

**OBSERVATOIRE
DE STERNES**

LES EVENEMENTS DE LA SAISON

Une sterne de Dougall baguée poussin (M22521 - C224) en 1993 en baie de Morlaix a été observée à Rockabill (Irlande) au début du mois de mai. Cette colonie se porte d'ailleurs très bien ; le nombre de couples augmentant d'année en année (200 en 1989, 500 en 1995).

Une sterne à bec orange (vraisemblablement une sterne élégante ou un hybride élégante×caugek) a niché à l'île aux Moutons, appariée à une sterne caugek. Un poussin a été élevé jusqu'à l'envol. Il s'agit très probablement de l'individu observé en 1994, les 30 juin et 3 juillet en baie de Morlaix, puis présent à l'île aux Moutons du 26 juillet au 14 août.

I - GESTION DES SITES

La plupart des sites nécessite quelques travaux avant l'arrivée des premiers oiseaux nicheurs. Les équipes bénévoles assurent ces missions en fonction de leur disponibilité et des conditions météorologiques parfois difficiles.

L1 PREVENTION CONTRE LA PREDATION

Le problème des appâts a été résolu en n'utilisant que le poison, aucun produit équivalent au soporifique n'ayant été trouvé. Le succès des opérations ne semble pas en être affecté pour autant (Tableau 1). Depuis 1994, une recherche quasi systématique des oiseaux empoisonnés sur mer et des appâts non consommés est effectuée, pour avoir une idée plus précise du succès des opérations d'éradication.

Tableau 1. Bilan des opérations d'éradication.

SITES-RESERVES	Nb. de passages	Nb. d'appâts déposés	Nb. d'oiseaux récupérés	Nb. d'appâts récupérés
Ile aux Moines (35)	2	96	18-22	4
Baie de Morlaix (29)	9	1840	380	?
Trevorc'h (29)	2	52	23	0
Ile aux Moutons (29)	2	178	59	30
Total	15	2166	480-484	34

Ile aux Moines

Deux opérations d'éradication ont été menées les 4 et 24 mai. Deux bagues anciennes ont été récupérées (Muséum de Paris : DA 167 478 et DA 169 696). Une forte proportion d'oiseaux empoisonnés a été trouvée sur mer (10/18). Six nids ont été vidés au cours de ces deux opérations (18 oeufs).

La Colombière

Les nids des 2 seuls couples présents (1 à 3 oeufs et 1 vide) ont été détruits le 10 mai. La dératisation a été faite, comme les années précédentes, par prévention.

Baie de Morlaix

Ce site fait l'objet d'une éradication intense qui diminue la pression des goélands sur le site. Les appâts sont principalement déposés sur l'île mais certains sont également jetés en mer. Les opérations n'ont pu débuter que début mai, pour des raisons de disponibilité et de météo. Les premières séances permettent de débarquer sur l'île pour récupérer les cadavres. Ensuite, le conservateur préfère attendre la fin de saison pour ramasser les derniers.

Abers - Trevorc'h

Les opérations ont été conduites les 7 et 8 mai sur le seul site de An Dord, afin de ne pas déranger les cormorans nicheurs sur Trevorc'h vihan, Trevorc'h vras étant laissée à la nidification des goélands

dont la proportion de bruns est importante. Le résultat des opérations a été relativement bon. Les oiseaux empoisonnés ont été ramassés dans les jours suivant la pose des appâts. Un seul oiseau a été récupéré sur l'eau, partiellement empoisonné. Un goéland bagué faisait partie du lot.

Iroise - Ledenez de Balaneg

Les coupes et les pontes de goélands ont été systématiquement détruites en mai. Aucune installation de sterne n'ayant été observée, ces opérations ont cessé début juin.

Ile aux Moutons

Cette opération reste délicate à mener compte tenu de la fréquentation de l'île.

Des appâts ont été déposés par deux fois en début de saison et sur les reposoirs en fin de nidification (à cause de pontes de remplacement des sternes). Les pontes de goélands ont été systématiquement détruites lorsque les opérations d'éradication n'étaient pas possibles.

Du fait de l'absence de sternes, aucune éradication n'a été menée à Fourn Cros (Abers). Les autres sites, où la présence de goélands ne semble pas poser de problème, ne font pas l'objet d'éradication.

COLONIES DE GOELANDS ALENTOURS

Ile aux Moines

La quasi désertion de la colonie proche de l'Ile Chevreton/Saint-Jouan-des-Guérets semble avoir reporté sur l'Ile aux Moines un nombre anormalement élevé de goélands reproducteurs.

Rappelons que la population de goélands dans le cercle de 20 km peut actuellement être estimée à 10 000 couples (principalement sur l'Ile Agot et Cézembre).

Abers - Trevorc'h

L'île est toujours aussi attractive pour les goélands, avec une estimation de 160-180 couples de goélands bruns, 160-180 couples de goélands argentés et 3 couples de goélands marins sur Trevorc'h.

La Colombière

L'île Agot accueille de nombreux nicheurs (3 000 individus) et les bouchots et parcs à huîtres de la baie de l'Arguenon attirent bon nombre de goélands des alentours.

Ile aux Moutons

Malgré l'éradication menée sur l'île, 10 jeunes goélands ont été élevés jusqu'à l'envol sur l'ensemble des trois îlots.

I.2 VEGETATION

Que les sites fassent ou non l'objet d'une gestion de la végétation, les observations naturalistes ne se limitent pas aux oiseaux sur ces réserves. Un bilan global de l'étude de la végétation sur certains sites à sternes fera l'objet d'un développement ultérieur (Travaux des Réserves 1995).

Ile aux Moines

L'implantation des sternes et les différentes opérations de préparation du site de nidification (débroussaillage) ont permis à des espèces rudérales nitrophiles de se développer. Le macaron a envahi les deux terrasses supérieures et les tombants ouest et sud de l'île, la lavatère est encore plus abondante (les premiers pieds ont été notés en 1991), l'ortie et la bourrache sont d'implantation récente. Ce sont les quatre espèces principales qui bénéficient des modifications du milieu.

Patrick Le Mao et Louis Diard ont effectué l'inventaire botanique du site et une cartographie de la végétation.

Cette année un débroussaillage a été effectué le 12 avril, pour l'élimination des macarons du plateau central, ainsi que de quelques ligneux. La végétation a été un peu éclaircie sur le pourtour ouest de l'île (macaron et fenouil).

Baie de Morlaix

La végétation a été fauchée pour maintenir des sites accueillants pour les sternes caugeks et pierregarins.

Abers - Trevorc'h

L'équipe qui suit le site depuis de nombreuses années a été surprise par l'état de la végétation cette année. Le 5 mai, les lavatères sont toutes desséchées et le sol n'est couvert que d'une végétation clairsemée de cochléaires. Le contraste est fort pour qui se souvient des coupes de la végétation à la faucille pour ménager des aires d'atterrissage pour les sternes. Au même endroit, en juillet, la végétation est presque exclusivement constituée de bette maritime. Ces changements radicaux de types de végétation dus à la nitrification par les oiseaux nicheurs sont sans doute loin d'être négligeables pour l'attractivité du site pour les oiseaux marins nicheurs au sens large (goélands ou sternes).

La Colombière

Une fauche de lavatères a été effectuée en avril.

Rivière d'Etel

Un débroussaillage a été effectué le 13 avril sur Iniz er Mour, pour éclaircir les ronciers qui s'étaient développés depuis le dernier chantier.

1.3 SIGNALISATION

La Colombière

Les panneaux sont installés temporairement sur le site. Il semble qu'une signalisation à terre fasse défaut.

Baie de Morlaix

Les bouées ont été mouillées à nouveau cette année autour des îles concernées par l'arrêté de biotope (voir annexe I).

Îles aux Moutons

Des panneaux signalent le chemin piétonnier. Trois panneaux informent les visiteurs sur les espèces présentes auprès du point d'observation. L'île de Penn ar Guern s'est vue dotée d'un nouveau panneau.

1.4 INFORMATION

La presse

Quelques articles paraissent dans la presse locale.

Les affichages

Les équipes de l'île aux Moutons et de la Colombière assurent des affichages d'information dans les embarcadères, centres nautiques, capitaineries alentours.

Le dépliant

Un dépliant d'information sur les sternes de Bretagne et de sensibilisation à leur protection est sous presse.

1.5 PROTECTION DES SITES

Un dossier de demande d'arrêté préfectoral de protection de biotope pour l'île aux Moutons a été déposé en Préfecture du Finistère au début du printemps.

II - SUIVI DES COLONIES

Des fiches standardisées ont été proposées aux responsables du suivi. Elles reprenaient le principe de celles utilisées en 1994, mais ont été complétées. Le retour de ces documents était accompagné d'une analyse critique par les utilisateurs. De manière générale, ces fiches nécessitent une présence constante sur le terrain et ne sont véritablement utilisables que lorsque les conditions sont optimales (topographie, distance d'approche de la colonie, météorologie, fréquentation humaine ne nécessitant pas d'intervention). Elles seront améliorées pour les saisons à venir afin de faciliter le travail sur le terrain et au niveau de la coordination.

II.1 MOYENS HUMAINS

Plus de 60 personnes sont impliquées dans l'observatoire de sternes de la SEPNB :

- 10 conservateurs bénévoles de réserves aidés systématiquement d'une trentaine de bénévoles
- 4 surveillants saisonniers
- 1 conseiller scientifique
- 2 permanents (réseau réserves) et 1 garde de Réserve Naturelle
- et une aide informelle précieuse de nombreux riverains ou usagers de sites et de leurs alentours.

II.2 LES COLONIES

Ile aux Moines

Le suivi a été assuré au cours des missions de gestion (débroussaillage, éradication et recensement). Entre le 24 mai et le 12 juin, 150 à 180 individus ont été comptés en vol.

Un recensement a été effectué le 2 juin, permettant de compter 110 nids (voir également Tableau 4), auxquels il faut ajouter 10 nids supplémentaires le 12 juin. Une cartographie des nids a été élaborée. Les pontes ont été assez tardives (après la mi-mai). Le premier poussin à l'envol est noté le 4 juillet. Des immatures sont observés : 2 le 12 juin et 1 le 21 juin.

Quelques observations sur l'alimentation ont permis d'identifier des lançons, des petits crustacés prélevés sur des radeaux d'algues, des gobies, des clupéidés, des athérines presbytes et des crevettes comme proies des sternes dans la Rance.

Baie de Morlaix

Le suivi a été partiel pour diverses raisons pratiques. La colonie semble s'installer et débiter la saison dans de bonnes conditions (date d'installation, peu de prédation, bonne météo). Mais un fort dérangement et/ou une prédation d'origine incertaine est venu perturber les sternes en juillet, provoquant un départ précoce de la colonie. Le suivi détaillé de ce site demeure difficile (obligation de débarquement pour un comptage exhaustif, observations de mer, nervosité des oiseaux à chaque débarquement pour la gestion, nidification des sternes dans une végétation haute et dense).

Le baguage des poussins de Dougall avait été programmé pour le 27 juin à l'occasion de la visite de Norman Ratcliffe (actuel coordinateur européen pour la sterne de Dougall), mais n'a pu être assuré pour des raisons pratiques. Les avis restent très divergeants sur ce programme européen, auquel seule la SEPNB ne participe pas finalement.

La Colombière

Les sternes se sont installées tardivement cette année (2ème quinzaine de mai) et les pontes ont débuté rapidement, les premières éclosions sont observées vers la mi-juin et les premiers envols vers la mi-juillet. Le suivi de la colonie a été fait sur la base d'une cartographie précise de l'île (vue aérienne et de face) qui a été divisée en secteurs. Aucun débarquement n'a pu avoir lieu pour le recensement, et les effectifs ont été estimés de mer. Un couple de sternes de Dougall est présent le 4 juillet, mais sans preuve de reproduction.

Dans la deuxième quinzaine de juillet, 4-5 sternes de Dougall adultes sont observées régulièrement (avec un maximum de 7 individus), ainsi que 1-2 jeunes volants (en provenance de la baie de Morlaix ?) (informations Yannick Bourgaud).

Abers

Quelques visites pour l'éradication et le suivi des autres espèces sur Trevorc'h n'ont pas permis de faire d'observation de sternes nicheuses sur l'île, ni dans les deux abers. Tout au plus quelques oiseaux en vol (1 caugek le 10 mai et 3 pierregarins le 21 mai). Aucune nidification sur l'île de la Croix.

Iroise - Ledenez de Balaneg - Enez ar C'hrizienn

Le Ledenez a été fréquenté au printemps par 10-12 individus de pierregarin, sans toutefois que les sternes s'installent. Des sternes naines se sont installées à Enez ar C'hrizienn : 6 couples garnies le 23 mai, qui ont été dévastées dans les 5 jours suivants. Les adultes sont toutefois restés dans les alentours.

Trunvel

Seulement 2 couples de sternes pierregarins se sont reproduits sur les nichoirs et ont élevé 3 jeunes jusqu'à l'envol. Le résultat médiocre découle probablement de la forte prédation survenue la saison précédente.

Ile aux Moutons

Le suivi a été fait sur la base cartographique du site, qui a été quadrillé sur papier. Cela a facilité le suivi de chaque nid et chaque secteur. La colonie s'est installée vers le 15 mai. Un comptage précis le 30 mai permet de trouver 287 nids de sternes caugeks et 89 nids de sternes pierregarins (voir également Tableau 4).

Des arrivées tardives sont venues ensuite compléter le groupe, notamment chez les pierregarins, avec aussi quelques pontes chez les caugeks.

La colonie est désertée le 15 août, époque à laquelle sont trouvés 10 cadavres de jeunes pierregarins et 5 de caugek à différents stades.

4 sternes de Dougall dont 2 baguées sont présentes sur le site pendant la nidification à partir du 5 juin. Bien que le comportement d'un couple ait pu être assimilé à une reproduction, aucune preuve n'a pu être relevée.

Rivière d'Etel

Deux recensements ont été effectués :

Date	Iniz er Mour nord	Iniz er Mour sud	Logoden	Moustoir (hors réserve)	Total
9 juin	14	42	40	7	103
22 juin	9	19	46	?	74

Le 9 juin, 19,4% des nids avaient des poussins (les plus âgés ayant environ 15 jours) et 15,6% des oeufs à l'éclosion (voir également Tableau 4). Le 22 juin, les poussins hors-nid n'ont pas été systématiquement recherchés pour éviter un dérangement trop important. Au vu des résultats détaillés sur le contenu des nids, il est possible d'estimer le nombre de pontes tardives (entre les deux visites) à 10-15 au minimum.

Des sternes caugeks ont été observées posées sur Logoden en juin et juillet, mais sans preuve de reproduction.

Le débroussaillage a permis la réinstallation des sternes vers le centre de l'îlot sud d'Iniz er Mour, et une nette augmentation du nombre de couples nicheurs, au détriment de Logoden et de l'îlot du Moustoir.

Falguérec

Pour les 10 couples installés sur le grand Falguérec, les éclosions ont eu lieu vers la mi mai, et les envois début juillet. Sur la réserve, 1 couple s'est installé le 18 mai, mais a abandonné le site quelques jours plus tard. Un autre (ou le même ?) s'est installé un mois plus tard, avec l'éclosion fin juillet et l'envol fin août.

Mirebelle

Une colonie importante s'était installée cette année, mais une prédation massive a engendré une reproduction nulle (voir également Tableau 4).

IL3 DERANGEMENT ET PREDATION

Ile aux Moines

Des attaques de goélands bruns sur des poussins de sternes ont été notées au cours de deux visites en juin avec pour conséquence des envols de 10 et 15 minutes, ce qui est long en cette période d'incubation ou de poussins en bas âge. Mais les sternes pierregarins de la colonie défendent vigoureusement le site.

Baie de Morlaix

La falaise est de l'Ile aux Dames a eu la visite brève d'un prédateur (peut-être un rat), sans doute au cours des grandes marées. Deux Dougall mortes ont été trouvées fin juin et une trentaine de couples de sternes (dont 20 de Dougall) a été perturbée.

D'autres cadavres de sternes (1 pierregarin et 2 adultes de caugek) ont été trouvés sur le sud de l'île, mais on ne peut dire si cela est dû à un prédateur. On note un faible nombre de cadavres de poussins. Soit la production a été bonne, soit les goélands prédateurs ont emmené leurs proies en dehors de l'île. La prédation a été importante sur la colonie d'aigrettes : 44 cadavres de jeunes ont été trouvés, dont 16 à 17 sur deux sites de goélands marins.

Le survol à très basse altitude de l'île aux Dames par des avions de chasse a provoqué de nombreuses perturbations sur le site en mai et juin. Un contact avec la base de Landivisiau a permis de trouver un accord, au moins en terme d'information mutuelle.

Abers - Trevorc'h

Le nid de cormoran huppé (nouvelle espèce nicheuse sur le site!) a été prédaté. Une corneille noire est présente sur l'île en début de saison...

La Colombière

Ni prédation ni dérangement par les goélands n'ont été constatés. Les quelques survols ou approches sont efficacement repoussés par les sternes. L'île a par contre été visitée par un chien au début des éclosions, provoquant un envol général de 40 minutes et la mort de quelques poussins. L'impact réel sur la reproduction est inconnu.

Ile aux Moutons

Dérangement et prédation par les goélands restent limités. Des survols (hélicoptère de la protection civile et avion de tourisme) ont perturbé la colonie à deux reprises sans impact apparent.

Mirebelle

En quelques jours, tous les poussins fraîchement éclos ont disparu. La prédation nocturne par une chouette effraie reste la plus plausible, mais l'action d'un héron cendré n'est pas à exclure. Aucune trace de prédation diurne n'a été relevée. Un recensement le 31 mai permet de dénombrer 96 nids et 3 pontes abandonnées. Le 30 juin, on dénombre seulement 26 nids contenant majoritairement 3 oeufs, et 2 poussins qui survivront jusqu'à l'envol.

III - SURVEILLANCE ET GARDIENNAGE

Trois sites (La Colombière, la Baie de Morlaix, l'Ile aux Moutons) ont bénéficié d'une surveillance quotidienne car la fréquentation humaine pose problème pour la colonie de sternes. Il en est de même pour le Ledenez de Balaneg et Falguérec, qui sont des réserves surveillées chaque jour de l'année. Les autres sites ont des visites régulières plus ou moins fréquentes (Ile aux Moines, les Abers), et

certains bénéficient en plus de la présence de riverains qui assurent bénévolement une surveillance efficace (Trunvel, Rivière d'Etel, Mirebelle).

La Colombière

Gaëtan Perrin, en stage de BTA de Gestion de la Faune Sauvage (Saint-Aubin-du-Cormier - 35) a assuré une présence de fin avril à mi-juillet. La surveillance sur ce site se fait à terre au moment des grandes marées (l'île est alors accessible) et en mer lorsque les conditions météo le permettent. Les interventions concernent principalement des pêcheurs à pieds, promeneurs et plongeurs. Il reste un certain nombre d'autochtones difficiles qui s'entêtent à ne pas reconnaître l'existence de la réserve, qu'ils soient ou non usagers de la mer. Une altercation assez violente a opposé les conservateurs et un bénévole fin juillet.

Un accord a été obtenu pour disposer d'un mouillage gratuit dans le port. Le matériel a pu être entreposé dans un local mis à disposition par l'école de voile de Saint-Jacut-de-la-Mer.

Baie de Morlaix

La présence a été assurée par Ludovic Gentil jusque fin juillet et Ewenn de Kergariou les week-ends et jours de fêtes jusque fin juin. L'information dispensée concerne toujours les kayakistes et plaisanciers du secteur. Il n'y a plus de problème quant au respect de la zone d'interdiction auprès de cette réserve, si ce n'est quelques personnes ignorant la réglementation ou évaluant mal les distances.

Ile aux Moutons

L'équipe locale de bénévoles s'est relayée les week-ends et jours fériés pour assurer la surveillance de la colonie en début et fin de saison. Deux surveillants se sont succédés du 18 juin au 25 juillet (Matthieu Fortin et Laurent Guérin) et étaient remplacés par les bénévoles le samedi. Les personnes ayant séjourné dans le phare ont également contribué à la surveillance du site.

Cette année, le point d'observation s'est enrichi de 4 nouveaux panneaux naturalistes sur les espèces nicheuses (les 3 espèces de sternes nicheuses et l'huîtrier-pie). Les visiteurs étaient accueilli auprès du point d'observation. Parmi les 1500 personnes (environ) qui sont passées, certaines d'entre elles venaient spécialement pour voir la colonie plusieurs fois dans la saison, voire depuis plusieurs années. Des témoignages de satisfaction et d'encouragements ont été donnés par la quasi totalité des visiteurs. La bonne entente avec les résidents du phare a permis de disposer d'une petite embarcation pour aller d'un îlot à l'autre. Un contact téléphonique quotidien avec le surveillant (qui reste sur l'île) a été possible également grâce à la collaboration des Phares et Balises.

Mirebelle

Des visites sur le site ont été effectuées tous les week-ends de mai et juin. On note que la fréquentation humaine a augmenté sur ce site. On vient pour voir la colonie. Des contacts sont établis avec les visiteurs, qui provoquent néanmoins des envols.

IV - CONTRIBUTIONS EXTERIEURES

Archipel de Bréhat (22)

- Anne Marsouin - Josée Conan - Alain Hêmeury - Jean-Luc Méal

« Les mêmes secteurs qu'en 1994 ont été visités, sauf la partie du Trieux, en amont de Loguivy (en particulier, pas de visite de Roch Ar Ron).

Certains rochers où les sternes n'ont pas été observées en 1995 ont été supprimés du tableau récapitulatif. Par contre, ce tableau présente deux nouveaux rochers, au nord-ouest de Roch Louet et près de la maison de l'île Saint-Riom, sur lesquels on n'observait pas de sternes en 1993 et 1994.

Les observations sont faites depuis le kayak ou un rocher voisin ; les individus sont comptés lors d'un envol général des oiseaux. »

Tableau 2. Récapitulatif des observations de sternes pierregarins dans l'archipel de Bréhat.

Secteur ⁽¹⁾	Lieu précis	14/05/95	02/06/95	05/06/95	16/06/95	estimation du nombre de couples ⁽²⁾
Loguivy	Roc Tranquet	0	20	---	20-25	13-17
	Roc Rouray	---	10	---	30	20
Saint-Modé	Roc Crallot	---	12-15	---	0	0
Ile Verte	Men Granouille, rocher à l'E de Grouezen	4	10	---	---	7
Saint-Riom	tombolo de galets au N de Roc ar Menou	---	---	25	---	0
	roc. avec éolienne près maison de Saint-Riom	---	---	15	---	10
Est de Bréhat	rocher au SW plage du Guerzido	0	10	---	15	7-10
	rocher entre SE Lavrec et Raguenez Meur	0	7	---	11	5-7
	rocher proche de Roch Louet, au NW	8	6	---	---	4
	rocher au NW de Roch Louet, plus loin	---	10-12	---	---	7-8
Total						73-83

Les chiffres indiqués correspondent au nombre d'individus en vol.

Ils sont en gras pour les cas où la nidification semble probable.

0 = rocher visité, pas de sternes / --- = rocher non visité

⁽¹⁾ voir la carte de situation dans l'observatoire de sternes 1994.

⁽²⁾ méthode de calcul : les chiffres indiqués en gras ont été divisés par 1,5 pour estimer le nombre de couples.

Sillon du Talbert (22)

- GEOCA

Depuis 3 ans, le GEOCA effectue un suivi ornithologique du sillon du Talbert. Devant les problèmes liés à une fréquentation accrue du site ainsi qu'à une dégradation générale du sillon (tassement du cordon de galets), un fil métallique a été tendu à 20 cm du sol dans la zone terminale du sillon, où sont concentrées les sternes. Des panneaux d'information ont également été mis en place. Le 11 juin, 19-20 couples de sternes pierregarins et 20-25 couples de sternes naines ont été recensés.

Trélevern (22)

- Le Chapeau Blanc - Patrick Hamon

Ce secteur couvert en kayak représente un nombre important d'îles, îlots et caillasses pour la plupart accessibles à marée basse. Le reste est surtout constitué d'une poussière de récifs à la merci des tempêtes printanières. Quelques groupes optimistes de goélands et huîtres s'y accrochent.

Pour ce qui concerne les sternes, un seul site existe : le Chapeau blanc, un gros rocher au NW de Enez Lec (Ile de Siec) face à Trélevern. Le cailloux est accessible aux grandes marées (coefficient > 100). Mais personne ne s'y aventure vraiment.

- sterne caugek : absente aux visites précédentes, mais le 13 juillet, 1 adulte y est présent à côté d'un poussin apte à voler. Le nid a sans doute échappé à la visite précédente (13 juin).

- sterne pierregarin : la colonie est installée le 22 mai, avec parades, apports de poissons aux demoiselles. Sans débarquement, 13 sites sont observés occupés par 1 à 2 oiseaux chacun.

Le 13 juin, le coefficient de 100 permet de débarquer sur l'îlot : 20 nids de 1 à 3 oeufs sont recensés ainsi que quelques nids vides. Le 13 juillet au moins 8 poussins, dont certains volants, sont visibles sur le rocher, mais pas de débarquement.

- sterne arctique : 1 individu alarme le 13 juin auprès des pierregarins. Une ponte est peut-être comprise dans celles des pierregarins. Le 13 juillet, au moins deux individus alarment activement avec les pierregarins.

Ile de Batz (29)

- Port de l'Ile de Batz - Alain Thomas

6-8 couples de sterns pierregarins sont observés nichant sur une roche herbeuse le 3 juin.

Saint-Renan (29)

- Etang de Lannéon - Claude Colin - Francis Allain

Un radeau déjà installé les années précédentes a été amélioré (gravillons pour le fond et grillage sur les côtés). 4-5 couples de sterns pierregarins se sont reproduits avec succès et ont produit 10-12 jeunes à l'envol.

Brest (29)

- Base sous-marine - Yvon Capitaine

Sur 2 pontons situés devant la base sous-marine, 47 nids ont été recensés le 14 juin avec 105 oeufs. Le 4 juillet, 25 jeunes sont observés sur ce site (voir également Tableau 4).

- Port de Plaisance - Olivier Bénéat - Simone Charpentier

Au port de plaisance, le 29 avril, des sterns pierregarins sont observées en vol, dont un couple qui parade avec offrande.

Chronologie de la saison : 3 pontons vont être colonisés au cours de la saison (Olivier Bénéat).

15 au 19 mai	60 individus en vol	3 pontes sur le ponton 1
22 au 26 mai	60 individus en vol	11 couples et 5 pontes
28 mai	70 + individus	9 pontes
29 mai	98 individus	
6 juin		27 pontes, dont 15 sur le ponton 1
12 juin		6 poussins dont 2 sur le ponton 1
21 juin		12 poussins
27 juin		14 poussins
30 juin		15 poussins

Bilan : 30-35 couples de sterns pierregarins avec au moins 12 jeunes à l'envol.

Remarque

Les filets non tassés se transforment en piège pour les sterns : 3 au moins ont péri pour cette raison. De nombreux oeufs ont roulé sur le béton des pontons.

Olivier Bénéat a fait paraître un article dans la presse locale, afin de sensibiliser les usagers du port. Des contacts ont été pris avec les responsables du club nautique et du port afin de mettre en place un minimum de protection pour les années à venir. Il ne faut en effet pas grand chose à ces sterns pour qu'elles trouvent leur bonheur. La fréquentation humaine dans ce secteur au cours de la saison de nidification ne semble pas les dissuader de s'installer chaque année.

Iroise (29)

- Béniguet - Pierre Yesou et collaborateurs,

avec l'aimable autorisation de l'Office National de la Chasse

La réserve de Béniguet est la seule île de l'archipel de Molène où des sterns nichent chaque année, le seul site où la sterne naine niche régulièrement sur le littoral atlantique français, ainsi que l'endroit où a niché le seul couple de sterne arctique signalé en France ces dernières années.

L'Office national de la chasse, propriétaire et gestionnaire de cette réserve, a donc développé depuis plusieurs années une politique de surveillance des colonies (balisage, interventions auprès du public), afin de limiter l'impact des dérangements. Les moyens mis en oeuvre ont connu un développement particulier en 1995.

Protection et surveillance des colonies

Deux stagiaires BTA (option «Gestion de la faune sauvage») ont eu pour principale mission de suivre les colonies de sterns (localisation, mise en place du balisage et de la signalétique, recueil d'informations biologiques, information du public).

Des clôtures ont à nouveau été posées, mais plus solides que celles des années précédentes, associées à des panneaux d'information.

Bilan de la nidification en 1995

Sterne naine

Deux colonies s'installent vers la fin mai, et les clôtures sont posées début juin au moment des premières pontes. Une seule visite a été effectuée dans le premier enclos le 16 juin, pour vérifier les pontes : trois nids avec 2 oeufs, trois avec 3 oeufs. Ces 6 couples mènent 7 jeunes à l'envol (premiers envols le 10 juillet). Une seconde colonie s'installe simultanément, en compagnie de quelques sternes pierregarins. Il y a trois pontes à 1 oeuf le 2 juin, puis 5 couples le 6 juin. Cette colonie est détruite dans les jours suivants, peut-être suite à la pose de la clôture. Trois couples se réinstallent à 10-20 mètres au sud de la clôture, commençant à pondre vers le 15 juin. Ils produisent 2 jeunes à l'envol.

Sterne pierregarin

Les premières installations se font dans les derniers jours de mai : au moins 5 couples cantonnés le 2 juin (trois nids à 1 oeuf et deux nids à 2 oeufs). Cette colonie naissante est détruite (cf. sternes naines), mais des couples se réinstallent vers la deuxième semaine de juin. Un dénombrement exhaustif effectué le 10 juillet donne 19 couples (14 dans l'enclos, 5 au dehors). Une seconde colonie s'installe dans les premiers jours de juin. Au moins 28 couples y sont dénombrés lors de la visite de contrôle à l'intérieur de l'enclos le 10 juillet (23 nids avec oeufs, 5 avec poussins, et 10 vides). Certains nids vides correspondent très probablement à des couples ayant perdu oeufs ou poussins, d'où un effectif compris entre 28 et 38 couples. En juillet, un fort dérangement et des destructions ont été causés sur les deux sites par des goélands bruns dont le "club" (reposoir de marée haute après l'envol des jeunes goélands) empiétait sur les colonies. La production a été de 2 jeunes à l'envol sur le premier site, et au moins 5 sur le second.

Globalement, ce sont donc **11 couples de sternes naines et 47-57 couples de sternes pierregarins** qui ont niché sur Béniguet en 1995. Au stade des pontes de remplacement, la proportion de pontes protégées par les enclos a été de 67% pour les sternes naines et environ 90% pour les sternes pierregarins. Les sternes naines ont élevé 9 jeunes (un tel succès reproducteur n'avait jamais été enregistré depuis le début du suivi scientifique sur l'île en 1992), les sternes pierregarins au moins 7 jeunes.

Aucune autre espèce de sternes n'a niché sur Béniguet en 1995, bien que quelques sternes caugeks aient occasionnellement fréquenté l'île. Aucune observation de sterne arctique.

Les observations de 1995 ont renforcé les impressions des années précédentes. Un dérangement intense, sur plusieurs dizaines de minutes, paraît suffire à entraîner l'abandon ou la destruction d'une colonie, mais le préjudice porté par des dérangements brefs mais répétés reste à évaluer. Les sternes peuvent ne pas souffrir de la cohabitation avec les goélands, si elles ne subissent pas simultanément le dérangement d'origine humaine.

En conclusion, le système de protection mis en oeuvre (clôture, signalétique, surveillance) s'est avéré efficace pour cette première année d'utilisation, et sera reconduit en 1996 en tenant particulièrement compte des points suivants :

- 1/ enclore « large » pour permettre le développement des colonies sur l'espace protégé.
- 2/ enclore « très vite » pour minimiser le dérangement.
- 3/ prohiber aux abords des zones de quiétude toute action de gestion (y compris études, par exemple botanique ou de la nidification des limicoles) susceptible de produire un dérangement.
- 4/ développer l'information du public. A ce titre, il est à noter qu'un document sera édité pour présenter la réserve et expliquer les mesures de protection de la faune et de la flore.

- Kéménéz et autres îlots - Pierre Yesou, Fabrice Bernard

Une petite colonie s'est implantée en haut de grève au sud-est de l'île de Kéménéz, estimée à 15-20 couples de sterne pierregarin (22 adultes alarmant, nombreux poussins de 3 à 10 jours environ) et 2-3 couples de sterne naine lors d'une rapide visite le 13 juillet 1995.

Pas de nidification de sternes sur le ledénez de Kéménéz, sur Litiri, ni sur Morgaol en 1995.

Ile au Moine (56)

- Ilot de Brouel - François de Beaulieu

Un couple de sternes caugeks y est découvert (3 oeufs).

Sené (56)

- Ilot du Grafol - Jean-François Robic

Dans le cadre d'un projet « 1 000 défis pour ma planète », et sous la conduite de Jean-François Robic, des lycéens de Vannes ont surélevé un îlot de 6 m².

Les années précédentes, le site accueillant 10-15 couples de sternes pierregarins dont la production était nulle, du fait principalement du caractère submersible de l'îlot.

Le 20 juin, cette année, 36 sternes sont comptées, avec 7 poussins sur le nichoir surélevé (3 nichées) et 15 pontes autour. Par manque de disponibilité, aucune visite ultérieure n'a pu être assurée.

V - REUNIONS DE TRAVAIL

V.1 REUNION SPECIALE STERNES

Les conservateurs et naturalistes suivant les réserves de sternes bretonnes depuis de nombreuses années ont été invités à une réunion de travail en février à Saint-Jacut-de-la-Mer. Il y a été question de plan de gestion par espèce, par site, de suivis naturalistes standardisés et d'action globale pour les sternes en Bretagne. Il était nécessaire de regrouper les acteurs de terrain souvent absents de l'assemblée générale du réseau réserves. L'objectif maintenant est de bien mettre en valeur la spécificité de l'observatoire de sternes, de partager et valoriser l'expérience de chacun et surtout de travailler en commun. Diverses synthèses émaneront de ce groupe : méthodes et moyens pour les différents aspects de la gestion de ces sites qui ont chacun leur identité propre.

V.2 GLASGOW

La 5ème conférence internationale du Seabird Group qui s'est tenue du 24 au 26 février 1995 à Glasgow (Ecosse) avait pour thème « Les menaces pesant sur les oiseaux de mer ». Bernard Cadiou y a présenté une communication « Les sternes de Bretagne : évolution des populations et mesures de protection » (dont la traduction paraîtra dans le prochain numéro des Travaux des Réserves). Cet exposé présentait dans un premier temps l'évolution des populations de sternes du XIXème siècle à nos jours. Puis la deuxième partie était consacrée aux mesures de protection prises par la SEPNE, et aux différentes -et nombreuses- opérations effectuées chaque année par les gardes, conservateurs, bénévoles et surveillants sur les réserves à sternes.

Suite à cette conférence, le groupe de travail sur la sterne de Dougall s'est réuni le 27 mars, toujours à Glasgow. Les discussions de cette journée ont conduit à l'élaboration d'un « Plan de recherche pour la sterne de Dougall dans l'Atlantique Nord-Est ». Ce plan présente les priorités actuelles et différentes recommandations pour les suivis, ainsi que des méthodes standardisées, utilisables sur toutes les colonies de sternes de Dougall en Europe.

VI - RECAPITULATIFS

VI.1 EFFECTIFS DE STERNES EN BRETAGNE

Tableau 3. Effectifs des sternes en Bretagne en 1995 (nombre de couples nicheurs).
(en grisé, les sites en réserve SEPNE ou ONC)

SITES	sterne pierregarin	sterne caugek	sterne de Dougall	autres sternes
Ile aux Moines - 35	120	-	-	-
La Colombière - 22	80	150	4-7 prospecteurs	-
Archipel de Bréhat - 22	73-83	-	-	-
Sillon du Talbert - 22	19-20	-	-	20-25 s. naine
Trélevern - 22	20	0-1	-	0-1 s. arctique
Ile de Batz - 29	6	-	-	-
Baie de Morlaix - 29	150	600	90-95	-
Abers - 29	-	-	-	-
Saint-Renan - 29	4-5	-	-	-
Enez ar c'hristienn - 29	-	-	-	6 s. naine
Kemenez - 29	15-20	-	-	2-3 s. naine
Béniguet - 29	47-57	-	-	11 s. naine
Base sous-marine Brest - 29	47	-	-	-
Moulin Blanc Brest - 29	30-35	-	-	-
Trunvel - 29	2	-	-	-
Ile aux Moutons - 29	95-110	300-310	4 prospecteurs	1 mixte s. à bec orange + s. caugek
Rivière d'Étel - 56 (Logoden + Iniz er Mour)	106-111	-	-	-
Rivière d'Étel - 56 (îlot du Moustoir)	7	-	-	-
îlot de Brouel - 56	-	1	-	-
Séné - 56	≥ 18	-	-	-
Falguerec - 56	11-12	-	-	-
Mirebelle - 44	96	-	-	-
TOTAUX RESERVES (% sur sites en réserve)	707-758 (76%)	1050-1060 (100%)	90-95 (100%)	- 17 s. naine (87%)
TOTAUX	946-999	1051-1062	90-95	- 0-1 s. arctique - 39-45 s. naine

Au total, ce sont environ 2160 couples de sternes (2126-2202), toutes espèces confondues, qui ont été dénombrés en Bretagne en 1995, soit un total estimé d'environ 2300 couples reproducteurs (en tenant compte de quelques secteurs non recensés, soit environ 100-150 couples supplémentaires de sterne pierregarin).

Les effectifs de sterns pierregarins et de Dougall restent stables, avec un total qui s'inscrit dans la fourchette moyenne de ces dernières années, soit respectivement 1100-1300 couples et 80-100 couples. La reproduction de la sterne de Dougall n'a toujours pas été prouvée sur les 2 colonies où des prospecteurs sont observés, mais leur présence est encourageante. Si les effectifs de sterns caugeks augmentent légèrement sur La Colombière et l'île aux Moutons, la baie de Morlaix perd environ 200 couples par rapport à l'an passé. Au total, l'effectif breton de cette espèce enregistre une diminution d'environ 100 couples. Situation préoccupante, le nombre de couples, toutes espèces confondues, diminue pour la troisième année consécutive en Baie de Morlaix (après un maximum de 1365 couples en 1992), et passe cette année sous la barre des 1000 couples. La sterne arctique n'a pas été observée cette année sur Béniguet, mais un couple est présent dans un secteur des Côtes d'Armor très peu suivi ces dernières années. Enfin, seuls le sillon du Talbert et l'archipel de Molène semble avoir accueilli des sterns nains nicheuses cette année.

VI.2 DONNEES SUR LE VOLUME DE PONTE

Tableau 4. Bilan des données sur le contenu des nids, et volume moyen des pontes (dans certains cas, toutes les pontes n'étaient pas encore complètes lors du recensement).

Sites	Date	0	1O	2O	3O	1O +1P	2O +1P	1O +2P	1P	2P	3P	divers
Pierregarin												
Mirebelle	31/05	---	11	17	63	---	---	---	---	---	---	1×4O 3×1OA
		93 nids : 2,60 O/N										
Iniz er Mour nord	9/06	---	---	3	7	1	2	1	---	---	---	
Iniz er Mour Sud	9/06	---	3	5	20	2	3	5	2	2	---	
Logoden	9/06	---	8	10	20	---	---	---	---	---	---	
Moustoir	9/06	---	2	5	---	---	---	---	---	---	---	
total	9/06	---	11	20	52	5	5	6	2	2	---	
		83 nids : 2,49 O/N										
		103 nids : 2,49 O/N										
Iniz er Mour nord	22/06	---	3	3	1	---	---	---	2	---	---	2PI
Iniz er Mour Sud	22/06	---	7	6	4	---	---	---	1	---	1	4PI
Logoden	22/06	---	9	20	12	2	---	1	2	---	---	
total	22/06	---	19	29	17	2	---	1	5	---	1	
		65 nids : 1,97 O/N										
		74 nids : 1,93 O/N										
île aux Moutons	30/05	---	17	26	46	---	---	---	---	---	---	
		89 nids : 2,33 O/N										
base sous-marine	14/06	105 O				---	---	---	---	---	---	
		47 nids : 2,23 O/N										
île aux Moines	2/06	8	7	26	68	---	---	---	---	---	---	1×4O
		102 nids : 2,62 O/N										
Caugek												
île aux Moutons	30/05	---	147	136	4							
		287 nids : 1,50 O/N										

Légende : 0 = coupe vide ; O = oeuf ; P = poussin ; OA = oeuf abandonné ; PI = poussin isolé ;
O/N = nombre moyen d'oeufs par nid

Les valeurs moyennes obtenues concordent avec les données de la littérature sur le sujet. Le plus faible volume de ponte lors du deuxième passage sur Iniz er Mour et Logoden est lié à l'éclosion d'un

certain nombre de poussins, hors-nid au moment de la visite (certains nids à un oeuf sont sans doute des nids où seuls le ou les premiers oeufs ont éclos).

VL3 PRODUCTION

Tableau 5. Données sur la production de jeunes à l'envol.

(1ère ligne = nombre de poussins produits ; 2ème ligne = production, nombre de jeunes par couple)

SITES	sterne pierregarin	sterne caugek	sterne de Dougall	autres sternes
Saint-Renan - 29	10-12 2-3 j/couple	-	-	-
Enez ar C'hristienn - 29	-	-	-	0 s. naine 0 j/couple
Béniguet - 29	7 au moins 0,18-0,25 j/couple	-	-	9 s. naine 0,82 j/couple
Base sous-marine Brest - 29	# 25 0,53 j/couple	-	-	-
Moulin Blanc Brest - 29	15 + 0,43-0,50 j/couple	-	-	-
Trunvel - 29	3 1,5 j/couple	-	-	-
Iles aux Moutons - 29	90-110 0,82-1,16 j/couple	150-200 0,48-0,67 j/couple	-	1 1 j/couple
Rivière d'Etel - 56	110-115 0,93-1,02 j/couple	-	-	-
Mirebelle - 44	2 0,02 j/couple	-	-	-

Les données concernant la production ne sont pas systématiquement disponibles, et, dans l'analyse des résultats, il ne faut pas perdre de vue qu'il est souvent difficile d'avoir des chiffres précis et donc une estimation correcte (d'où de possibles sources de variation interannuelle).

La production apparaît meilleure cette année pour les sternes pierregarins de l'île aux Moutons (0,60-0,82 en 1994), mais curieusement moins bonne pour les caugeks (0,65-0,75 en 1994). En rivière d'Etel, la production enregistre une baisse cette année (1,68-1,77 en 1994). A Mirebelle, la situation est catastrophique, avec une production de 0,02 jeune/couples (0,41 en 1994). Une diminution notable des effectifs reproducteurs est à craindre pour l'année prochaine. En l'absence de données précises pour l'île au Moine et la baie de Morlaix, où la production avait été estimée l'an passé, il s'agit des seuls résultats qui peuvent être analysés correctement.

VL4 MIGRATION POSTNUPTIALE

Seules sont présentées ici quelques données sur la migration postnuptiale de la sterne de Dougall d'après les observations effectuées dans le golfe du Morbihan (Larmor Baden - île Berder). Les résultats mettent en évidence un pic de passage à la fin août - début septembre (Tableau 6).

Tableau 6. Données sur la migration postnuptiale de la sterne de Dougall dans le golfe du Morbihan (R. Basque, G. Gélinaud, J.-F. Robic).

Date	27/07	31/07	22/08	26/08	30/08	04/09	09/09	15/09	17/09	23/09
Effectifs	5	2 (1A+1J)	25	48	1	40	14	11	6	6 (4A+2J)

(A = adulte, J = juvénile)

**OBSERVATOIRE
DES OISEAUX
MARINS NICHEURS**

Introduction

Dans le cadre d'un Contrat Nature (1995-1998), la SEPNEB a mis en place un observatoire des oiseaux marins nicheurs de Bretagne. S'appuyant sur un réseau d'espaces naturels, majoritairement protégés, où un suivi des oiseaux marins existe généralement depuis de nombreuses années, ce travail a pour but d'appréhender le mieux possible l'évolution des populations d'oiseaux marins de notre région, en recueillant des informations sur les effectifs, la production (nombre moyen de jeune à l'envol par couple), et les problèmes que rencontrent ou que posent les différentes espèces concernées. En fait, il s'agit de mettre en place à l'échelle régionale un suivi régulier et précis de ces populations (notamment par l'homogénéisation des méthodes de recueil des données), d'établir un diagnostic, prenant en compte les mécanismes de fonctionnement des populations, et de proposer à terme un plan de gestion espaces/espèces. L'objectif est donc le développement d'une surveillance intégrée ("monitoring") des populations d'oiseaux marins de Bretagne, élément original et essentiel du patrimoine naturel régional. Pour cette première année, l'attention a été portée tout particulièrement sur les alcidés et les mouettes tridactyles. Le suivi des sternes était déjà réalisé au niveau régional depuis 1989, dans le cadre de l'observatoire de sternes en Bretagne, également mis en place par la SEPNEB. Les données présentées proviennent des suivis réalisés sur un certain nombre de sites, localisés sur tout le littoral breton (Figure 1).

Bilan par espèces et par site

Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*)

La situation apparaît relativement stable ou en légère augmentation sur la majorité des sites connus (Tableau 1). Une nouvelle localité a été découverte dans les falaises de la presqu'île de Crozon (Porstolonnec), et la présence de 3 individus en septembre sur le site (A. Coq comm. pers.) laisse supposer la reproduction effective d'au moins un des deux couples cantonnés au printemps. L'apparente baisse enregistrée aux Sept-Iles provient vraisemblablement plus d'un biais méthodologique que d'une réalité biologique. Compte tenu des problèmes de recensement de cette espèce (cf. Cadiou 1994), il est difficile de donner un effectif exact pour la population bretonne. L'ordre de grandeur doit être probablement de l'ordre d'au moins 250 SAO (sites apparemment occupés), contre environ 170 en 1988, soit alors moins de 20% de l'effectif français (Maout 1990, Cadiou 1994, Mougin 1994). Le taux annuel d'augmentation entre 1988 et 1995 est de l'ordre de 1,06. La production a été plus élevée cette année à Goulien (seul site bien suivi), avec 0,4 jeune par couple contre 0,2 à 0,3 ces dernières années (Tableau 1, Cadiou 1994).

Figure 1. Localisation des différents sites de reproduction d'oiseaux marins en Bretagne, cités dans le texte.

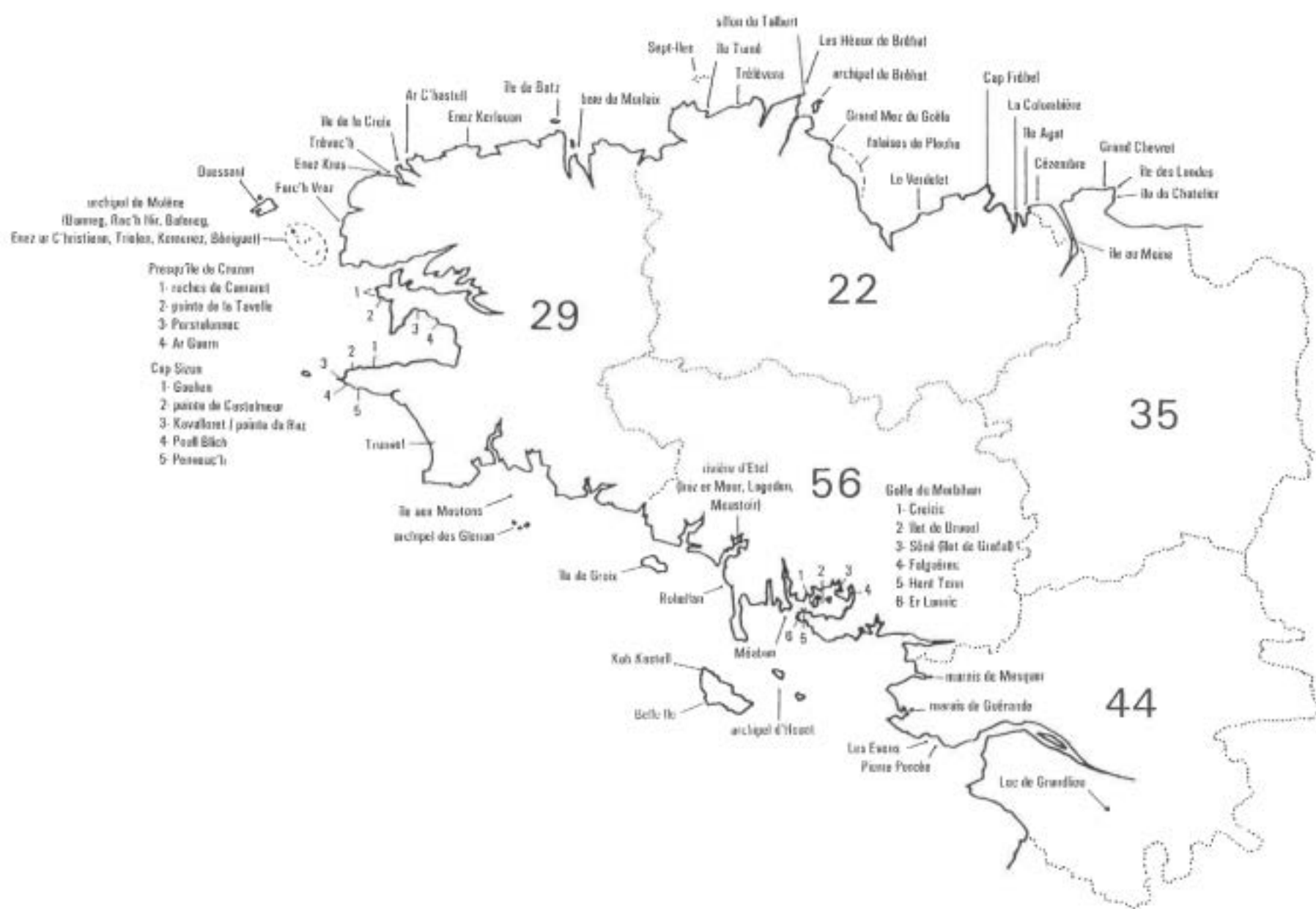


Tableau 1. Bilan de la reproduction du fulmar en Bretagne en 1995 (d'après Bentz & Siorat 1994, 1995, Cadiou 1994, SEPNB 1995, D. Clec'h comm. pers., A. Coq comm. pers.). Les cases en grisé indiquent les réserves du réseau CREN (SEPNB, et LPO pour les Sept-Iles).

Localité (département)	Dernières données (année)	Effectifs 1995
île Cézembre (35)	2 SAO (1992)	NR
Cap Fréhel (22)	6-8+ P (1992)	# 20 C / 5-6+ P / 3+ E
Falaises de Plouha (22)	20+ SAO (1994)	?
île Tomé (22)	7-9 SAO (1987-88)	NR
Sept-Iles (22)	100 SAO (1994)	87 SAO / x P / x E
Ouessant (29)	# 55 s (1994)	?
Presqu'île de Crozon (29)		
-Roches de Camaret	21 C (1994)	26-27 SAO / 7-9+ P / x E
-Pointe de la Tavelle	1+ P (1994)	?
-Porstolomec	0?	2 SAO / P?
-Ar Guern	5-6 C (1992)	2-3+ C / P?
Cap Sizun (29)		
-Réserve de Goulven	15 P (1994)	18+ P / 7-8 E
-Pointe de Castelmeur	3 P (1993)	3-7 SAO / P?
-Kavalloret (pointe du Raz)	3+ P (1994)	1+ P / 0 E
-Poull Blich	3+ P (1994)	3 P / 0 E
-Penneac'h	2 SAO (1993)	3 SAO / 2+ P / 0 E
île de Groix (56)	24 i / 0 P (1994)	# 5 SAO / 0 P
Belle-Ile (56)		
-Koh Kastell	3-4 s / 0 P (1994)	1 P / 0 E
-falaises sud de l'île	# 40 i / 0 P (1994)	1+ P / 0 E

Légende :

x : présence non chiffrée (ou données trop précoces), ou nombre inconnu (pontes et envols) ;
 ? = non recensé ou donnée manquante ; n : effectif ; n+ : au moins n (= minimum) ; # : environ ;
 i : individus posés (généralement effectif maximum, en avril) ; s : site (généralement en avril) ;
 C : couple (intermédiaire entre s et SAO) ; SAO : site apparemment occupé ; P? : reproduction incertaine ; P : ponte ; E? : envol incertain (au moins éclosion ou pas de données précises) ; E : jeune à l'envol.

Puffin des Anglais (*Puffinus puffinus*)

Le recensement de 1987-88 donnait un effectif de 89-112 couples, contre 40-50 en 1981 (Maout 1990). Faute de suivi précis hors des Sept-Iles depuis plusieurs années, la situation de l'espèce en Bretagne (seule région française où elle se reproduit) est actuellement très mal connue (Tableau 2). La tendance semble cependant être à l'augmentation, avec un minimum de 120 couples (Tableau 2 ; Yésou 1994a).

Tableau 2. Données récentes sur la reproduction du puffin des Anglais en Bretagne (d'après Bentz & Siorat 1994, 1995, SEPNE 1995, Corbin à paraître). Les cases en grisé indiquent les réserves du réseau CREN.

Localité (département)	Dernière donnée (année)	Effectifs 1995
île Tomé (22)	4 (1988)	NR
Sept-Iles (22)	119 (1994)	101
îlots d'Ouessant (29)	+ (1989)	NR
archipel de Molène (29)	16-22 (1989-92)	NR
Rohellan (56)	0-1 (1988)	NR
archipel d'Houat (56)	0-2 (1994)	NR

+ : espèce présente

NR = non recensé

Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*)

Hors des deux principales colonies qui semblent relativement stables (archipel de Molène : 170-235 à 210-270 couples, roches de Camaret : une quarantaine de couples), la situation est très imprécise (Tableau 3). Seuls quelques couples au total subsisteraient encore dans d'autres localités (Corbin à paraître). Globalement, avec 250-300 couples, la population bretonne serait toujours du même ordre de grandeur qu'en 1987-88 (260 couples, contre 450 en 1969-71, Maout 1990, Hémerly 1994), mais avec une concentration des effectifs sur les îlots de la pointe de Bretagne (Tableau 3, Corbin à paraître).

Tableau 3. Données récentes sur la reproduction de l'océanite tempête en Bretagne (d'après Bentz & Siorat 1994, 1995, SEPNE 1995, Corbin à paraître). Les cases en grisé indiquent les réserves du réseau CREN.

Localité (département)	Dernière donnée (année)	Effectifs 1995
Grand Chevreton (35)	0 (1987)	NR
Sept-Iles (22)	0 (1994)	0
Léon (29)		
-Forc'h Vraz	#10 (1990)	NR
-Ar C'hastell	0 (1990)	NR
îlots d'Ouessant (29)	3-4+ (1991)	NR
archipel de Molène (29)	170-235 à 210-270 (1994)	NR
Roches de Camaret (29)		
-Ar Gest	22-23 (1990)	30
-Le Lion	10 (1991)	≥6
-Bern Ed	3 (1991)	NR
Goulien Cap Sizun (29)	1 cadavre (1992)	NR
Rohellan (56)	3-4 (1994)	NR
archipel d'Houat (56)	2+ (1990)	NR

NR = non recensé

Fou de Bassan (*Sula bassana*)

La colonie des Sept-Iles, seule colonie française, continue d'augmenter, mais avec en 1995 une croissance bien plus faible qu'au cours de ces dernières années (Tableau 4).

Tableau 4. Evolution des effectifs de fou de Bassan aux Sept-Iles (d'après Bentz & Siorat 1995, Siorat & Bredin à paraître).

Année	1978	1988	1994	1995
Effectif	4500	6500	11444	11628
Taux annuel d'accroissement	1,04 (+4%)		1,09 (+9%)	
				1,02 (+2%)

Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*)

L'année 1995 n'a pas vu l'apparition de nouvelle colonie, mais l'augmentation des effectifs continue (Tableau 5 & 6). La très forte diminution sur l'île du Chatelier est la conséquence directe d'opérations de dératisation conduites en juin-juillet de l'an passé (P. Le Mao comm. pers.). Pratiquement tous les couples ont déserté l'île en 1995, se reportant vraisemblablement sur l'île des Landes. La population bretonne est proche de 1100 couples, dont environ 600 sur le littoral (population littorale de type *carbo*), et le reste à Grandlieu (population continentale de type *sinensis*). La Bretagne hébergerait actuellement environ 32% des 1860 couples littoraux, et 51% des 950 couples continentaux, soit 38% au total (Tableau 6). L'essor des populations littorales résulte principalement de la mise en réserve des principales colonies, et celui des populations continentales de l'essor des populations danoises et néerlandaises (Debout 1994a).

Tableau 6. Effectifs de grands cormorans reproducteurs en Bretagne de 1970 à 1995 (d'après Bargain 1993, Le Lannic 1993, SEPNEB 1993, 1994, 1995, Le Roy 1994, Marsouin 1994, 1995, P. Le Mao comm. pers., L. Marion comm. pers.). Les cases en grisé indiquent les réserves du réseau CREN.

Localité (département)	1970	1973	1975	1979	1982	1985	1989	1992	1993	1994	1995
île du Chatelier (35)						110	100	30	?	55	3
île des Landes (35)	3	18	40	100	190	40	190	220	NR	135	243
île du Grand Chevreton (35)						14	52	21	32	14	24
île Agot (35)			4	0	0	0	29	91	NR	NR	NR*
île du Verdet (22)					9	30	72	70	?	?	?
Grand Mez du Goëlo (22)							1	0	?	?	?
archipel de Bréhat (22)							1	17	18	17	20
Les Héaux de Bréhat (22)							1	NR	?	?	?
Baie de Morlaix (29)						14	34	85	85-90	85-90	110
Encz Kerlouan (29)								2	?	?	?
Trevorç'h (29)										4	7
archipel de Molène (29)								5	6	11	13-15
lac de Grandlieu (44)					1	?	69	?	?	?	#480
Total minimum sans Grandlieu	3	18	44	100	199	208	480	541	141-146	321-326	420-422
Total estimé sans Grandlieu	3	18	44	100	199	208	480	541	#545	#485	#600

NR : non recensé, ? : non recensé ou donnée manquante

* : l'effectif semble être au minimum, voire grand minimum, d'une centaine de couples (P. Le Mao comm. pers.).

Tableau 6. Evolution des effectifs de grands cormorans reproducteurs en Bretagne, par rapport aux effectifs français (d'après Maout 1990, Tableau 5, Debout 1994b, Prevost 1994, GONm comm. pers., L. Marion comm. pers. ; pour 1995 il s'agit d'estimations).

	1981	1987-88	1995
Bretagne (sans Grandlieu)	190	385	#600
Grandlieu	5	22	#480
Total Bretagne	195	407	#1080
% effectif français	26%	24%	#38%

Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*)

La tendance générale est à l'augmentation sur le littoral breton, avec un taux moyen annuel d'accroissement d'environ 1.07, calculé d'après les données des localités régulièrement recensées (Tableau 7). Ce taux de croissance est très similaire à celui enregistré entre 1960 et 1988 (+4 à 6% par an ; Henry & Monnat 1981, Pasquet 1994), et l'espèce semble donc poursuivre sa progression au

Tableau 7. Effectifs de cormorans huppés sur quelques sites bretons de 1992 à 1995 (seuls sont considérés les sites où un recensement a été réalisé en 1995 ; l'effectif de 1992 est donné dans les cas où il n'y a pas eu de recensement en 1993 ; d'après SEPNE 1992, 1993, 1994, 1995, Bentz et al. 1992, Bentz & Siorat 1994, 1995). Les cases en gris indiquent les réserves CREN.

Localité (département)	1992 ^(*) -1993	1994	1995	Tendance
Île des Landes (35)	540-560 ^(*)	368	642	+
Cap Fréhel (22)	NR	NR	224 ⁽¹⁾	?
Sept Îles (22)	321 ^(*)	233	323	+
baie de Morlaix (29)	266	281	306	+
archipel de Molène (29)				
-Banneg	5	NR	6	#
-Roc'h Hir	15-16	NR	20	+
réserve de Goulven (29)	130	111	123	#
îlots des Glénan (29)				
-Brileneq	39	51	60	+
-Quignenec	30	38	43	+
RN de Groix (56)	30	39	52	+
Méaban (56)	32	49	50	+
archipel d'Houat (56)				
-Glazig	42	33	37	#
-Vahueq	85	118	112	#
-Beg Durig (Île Guric)	66	64	69	=
-Groah Hoad (La Vieille)	7	8	7	=
-Er Jeneteu	NR	NR	6	?
-Er Yoh	30	30	29	=
-Beg Pell (Er Vaz Pell)	31	28	29	=
-Grimaud Pell	NR	NR	26	?

Légende : NR : non recensé, + : augmentation, = : stabilité ; # : stabilité relative, ? : tendance inconnue

⁽¹⁾ seuls les couples visibles de terre ont été recensés

même rythme que par le passé. En considérant une évolution relativement homogène, globalement, la population bretonne serait passée de 4000 couples en 1988 (Maout 1990) à plus de 6000 couples actuellement. Il existe cependant des sites qui montrent une certaine stabilité (Goulien), ou une régression des effectifs. Ainsi, sur le Grand Chevreton (35), la diminution apparente (pas de recensement en 1995), serait due à la régression des Lavatères (P. Le Mao comm. pers.). Dans les falaises de Plouha (22), le nombre de couples est passé de 97 en 1988 à 62 en 1993, et à 40 en 1994, mais avec peut-être une redistribution des couples sur des sites voisins (Beugnot 1995).

Goélands argenté (*Larus argentatus*), brun (*L. fuscus*), et marin (*L. marinus*)

L'évolution des populations de goélands argentés montre actuellement de grandes disparités selon les secteurs géographiques considérés. Le recensement de 1987-88 avait mis en évidence une stabilisation des effectifs pour le nord de la Bretagne, et une poursuite de l'augmentation au sud, tendances qui se sont globalement confirmées depuis (Pons 1994a ; Tableau 8). Ces résultats s'appliquent aux colonies naturelles, car les données récentes montrent un développement important des colonies urbaines, avec au minimum 17 villes colonisées en Bretagne, sur les 35 recensées sur la façade atlantique française (Cadiou non publié).

Globalement, le goéland brun semble poursuivre son augmentation, tout comme apparemment le goéland marin (Tableau 8 ; Linard 1994, Pons 1994b). Cependant, l'absence de recensement récent des plus importantes colonies (île Tomé-22, archipel de Molène-29, archipel des Glénan-29 pour le brun, ces mêmes sites, plus notamment les Sept-Iles-22, Ouessant-29, les roches de Camaret-29, et l'île Tivieg-56 pour le marin), ne permet pas d'avoir une appréhension précise de l'évolution des populations.

Les effectifs avancés pour les goélands argentés et bruns à Belle-Ile ne proviennent pas d'un recensement exhaustif, mais d'une estimation faite à partir de 2 quadrats témoins (20×30 mètres). La densité obtenue, de l'ordre de 0,1 couple/m², a été rapportée à la surface totale occupée par la colonie (Moullec à paraître). Les chiffres sont compatibles avec un taux annuel d'accroissement de +5 à 6% (Linard 1985, Pons 1994b) entre 1988 (955 couples d'argentés et 3715 de bruns) et 1995, mais seul un recensement permettrait de confirmer cette estimation. L'effectif en 1994 apparaît par contre très vraisemblablement sous-estimé.

Goéland leucophaée (*Larus cachinnans*)

Un couple mixte leucophaée×argenté s'est reproduit à Groix (56). Les deux poussins issus de la première ponte sont morts avant l'envol, et la ponte de remplacement d'un oeuf n'a pas abouti non plus.

Un couple mixte leucophaée×brun s'est reproduit à Belle-Ile (56), mais a échoué au stade de la ponte (2 oeufs).

La mention la plus au nord concernant la reproduction de cette espèce en Bretagne est pour le moment celle d'un couple mixte leucophaée×argenté à l'île aux Moutons (29) en 1994 (SEPNB 1994). La reproduction de l'espèce peut cependant passer très facilement inaperçue, surtout dans les grandes colonies mixtes de bruns et d'argentés. Notons à ce sujet que, dans les deux cas de cette année, les couples étaient installés en bordure d'un sentier.

Tableau 8. Effectifs de goélands argenté (GA), brun (GB) et marin (GM) sur quelques sites bretons (seuls sont considérés les sites où un recensement a été réalisé en 1995 ; l'effectif de 1992 est donné dans les cas où il n'y a pas eu de recensement en 1993 ; d'après Nisser 1992, SEPNE 1992, 1993, 1994, 1995,). Les cases en grisé indiquent les réserves du réseau CREN.

Localité (département)	Espèce	1992 ^(*) -1993	1994	1995	Tendance
Île des Landes (35)	GA	1180-1200 ^(*)	900	800	-
	GB	50-60 ^(*)	30-50	40-50	#
	GM	60-65 ^(*)	94	88	#
Grand Chevet (35)	GA	650	650	750	#+
	GB	2	10	8	#
	GM	2	3	3	=
Île au Moine (35)	GA	8	1+	3	-
(avant éradication)	GB	1	3	0	-
	GM	0	0	1 non rep. ⁽¹⁾	
baie de Morlaix (29)	GA	1390	1540	1520	+#
(avant éradication)	GB	147	127	109	-
	GM	115	#110	111	=
Trevorzh (29)	GA	#100	?	160-180	+
(avant éradication,	GB	#100	?	160-180	+
jusqu'en 1994)	GM	2	?	3	=
réserve de Goulien (29)	GA	376	369	327	-
	GB	8	10	12	+
	GM	19	21	19	=
RN de Groix (56)	GA	356	400	430	+
	GB	32	38	67	+
	GM	3	4	4	=
Koh-Kastell (56)	GA	NR	#400	#1500 ⁽²⁾	+
(Belle-Ile)	GB	NR	#1600	#6500 ⁽²⁾	+
	GM	NR	2	2	=
Er Lannic (56)	GA	#287	#270	#150	-?
	GB	#123	#67	#150	++?
	GM	0	0	0	
Hent Tenn (56)	GA	552 ^(*) / 564	431	323	-
	GB	353 ^(*) / 141	48	110	-
	GM	0	0	0	
Méaban (56)	GA	NR	#573	1150	+
	GB	NR	#246	60	-
	GM	NR	10+	13	=
archipel d'Houat (56)					
-Glazig	GA	75	56	62	?
	GB	25	24	0	?
	GM	2	3	3	=
-Valueg	GA	171	385	216	?
	GB	171	165	216	?
	GM	15	15+	50	?

.../...

.../... (suite)

Localité (département)	Espèce	1992 ⁽¹⁾ -1993	1994	1995	Tendance
- <i>Beg Durig</i>	GA	15	58	60	=?
(<i>île Guric</i>)	GB	0	0	0	
	GM	0	1	0	
- <i>Groah Hoad</i>	GA	12	10	14	#
(<i>La Vieille</i>)	GB	0	0	0	
	GM	0	0	0	
- <i>Er Jeneteu</i>	GA	NR	NR	6	
	GB	NR	NR	0	
	GM	NR	NR	0	
- <i>Er Yoh</i>	GA	91	79	52	-?
	GB	9	9	6	#
	GM	0	6	0	?
- <i>Beg Creiz</i>	GA	52	165	198	??
(<i>Er Vaz Creiz</i>)	GB	52	165	10	??
	GM	0	0	0	
- <i>Beg Pell</i>	GA	15	32	29	#
(<i>Er Vaz Pell</i>)	GB	0	0	0	
	GM	0	0	0	
- <i>Er Valant</i>	GA	114	203	207	??
(<i>île aux Chevaux</i>)	GB	114	203	89	??
	GM	30	30+	15	-?
- <i>Grimaud Pell</i>	GA	NR	NR	26	
	GB	NR	NR	0	
	GM	NR	NR	0	
Pierre Percée (44)	GA	11	7	9	#
	GB	0	0	0	
	GM	0	0	0	
Les Evens (44)	GA	NR	16	19	#+
	GB	NR	0	0	
	GM	NR	0	0	

Légende : NR : non recensé, + : augmentation, = : stabilité, # : stabilité relative, - : régression, ? : incertitude due à la qualité des recensements

⁽¹⁾ 1 couple cantonné non-reproducteur

⁽²⁾ estimation faite à partir de quadrats témoins (cf. texte)

Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*)

Cette année, toutes les colonies bretonnes de mouette tridactyles, à l'exception de l'île Keller, ont été suivies. L'impact non négligeable de la prédation par les corneilles noires a été mis en évidence dans au moins cinq des colonies (Tableau 9). D'autres prédateurs, comme le grand corbeau et le goéland argenté, se manifestent également. Il en résulte des productions très faibles, voire nulles, dans certains cas. Ainsi, à Goulien, une des colonies n'a produit aucun jeune pour 162 couples reproducteurs. Au Cap Fréhel, seul un des secteurs a échappé à la prédation massive par les corneilles, avec une production de 0,70 jeune par couple, l'autre secteur (56 couples) n'ayant produit aucun jeune, d'où une production globale de seulement 0,32 jeune par couple. Ces cas de prédation

ont pour effet une désertion des falaises concernées, et une émigration des oiseaux vers les falaises coloniales voisines, et ce jusqu'à inversion des tendances (Figure 2 ; J.-Y. Monnat inédit). Globalement il n'y a donc pas de soucis à se faire pour l'espèce, car le suivi des oiseaux bagués au Cap Sizun a clairement mis en évidence les liens qui existent entre les différentes colonies bretonnes (J.-Y. Monnat inédit), au moins en ce qui concerne les colonies finistériennes, et dans une moindre mesure les colonies morbihanaises. Actuellement, une seule colonie accueille au moins 300 couples, contre 5 au début des années 80 (Tableau 9, Figure 2). L'effectif total reste relativement stable, de l'ordre de 1800 couples, dont les trois quarts sur des sites protégés (Tableau 9). La Bretagne, qui a été pendant longtemps le bastion français de l'espèce, n'accueille plus que le tiers des effectifs de la façade atlantique française (Tableau 10), laissant la première place à la Normandie, où les colonies sont toujours en pleine expansion, avec une croissance continue qui contraste avec l'évolution des colonies bretonnes (Danchin 1994, GONm comm. pers.).

Tableau 9. Bilan de la reproduction des mouettes tridactyles en Bretagne en 1995 (d'après Bentz & Siorat 1994, 1995, SEPNE 1989, 1990, 1994, 1995, C. Kerbiriou & Y. Guerneur comm. pers.)

Localité (département)	Effectif 1994	Effectif 1995	Effectif en réserve	Taux d'accroissement (λ)	Production	Prédation	1ères pontes
Belle-Ile (56)	165-190	305	305	1,74	0,56-0,75 (0,66)	++CN	fin avril
Groix (56)	$\geq 20-30$	90-91	90-91	4,50	0,78-0,81 (0,80)	+GA?	début mai
Goulien (29)	824	730	730	0,89	0,55	+++ CN ++GC&GA	fin avril
Pointe du Raz (29)	125	278	0	2,22	1,06	+CN?	fin avril
Roches de Camaret (29)	130	164-169	164-169	1,27	0,62-1,16 (0,89)	?	mi mai
Ouessant (29)							
-falaises de l'île	(142 en 1993)	59	0	---	0	+++CN,GC,GA?	fin avril
-île Keller	(29 en 1993)	NR	0	---	---	---	---
Sept-Iles (22)	34	37	37	1,09	?	?	?
Cap Fréhel (22)	$\geq 25-50$ (# 50-70 en 1989-90)	107-109	31	---	0,32	++CN	fin mai
TOTAL		# 1775 -1800	# 1360 (# 76%)				

NR = non recensé

niveau de prédation : - = nul ; + = faible ; ++ = moyen ; fort à très fort ; ? = incertain

GC = grand corbeau ; GA = goéland argenté ; CN = corneille noire

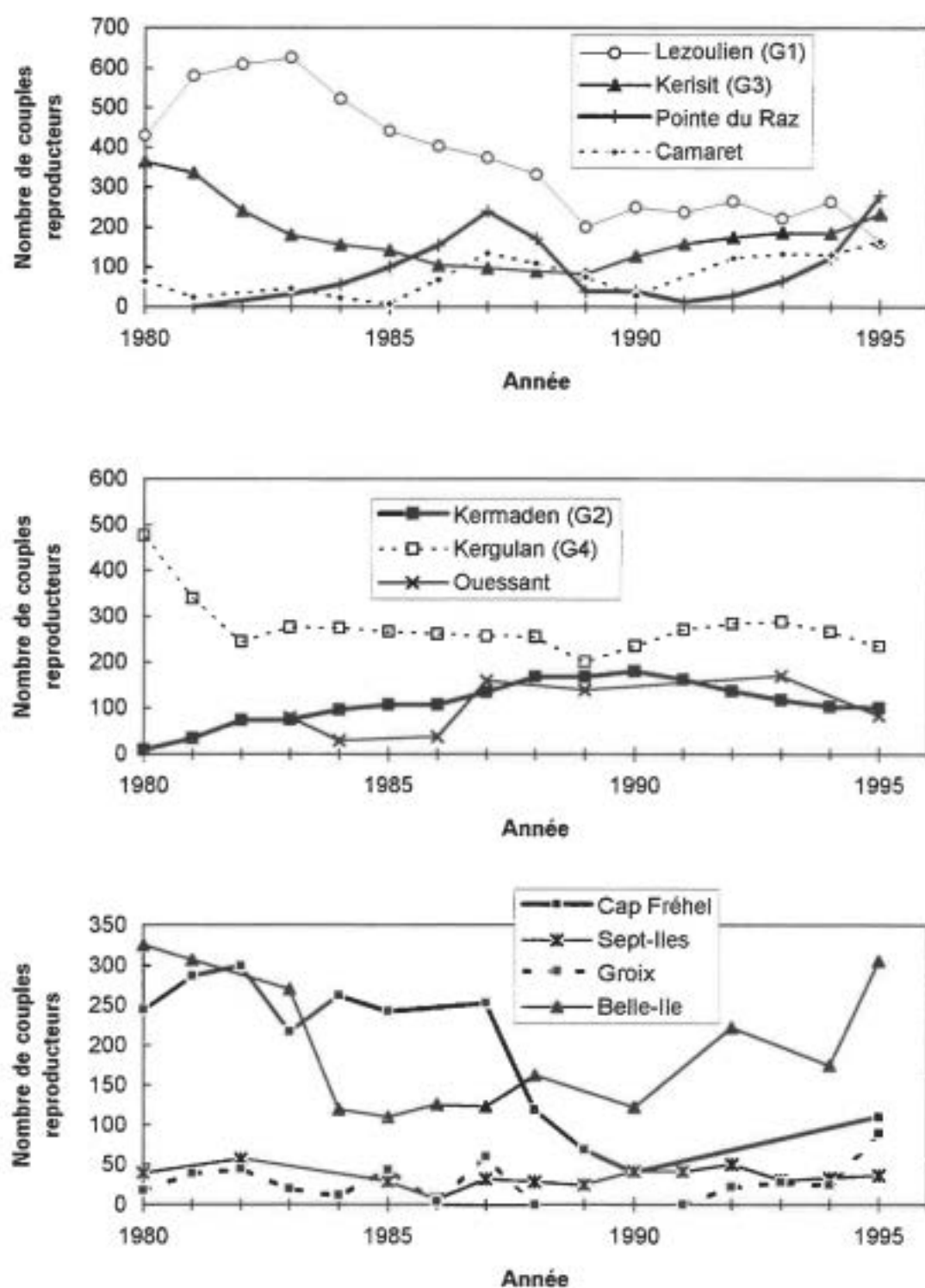
Taux d'accroissement : λ = Effectif 1995 / Effectif 1994

Production = nombre de jeunes à l'envol par couple reproducteur

Tableau 10. Evolution des effectifs français et breton de mouettes tridactyles (d'après Yésou 1989, Maout 1990, Ravel 1991, Terrasse 1994, GONm comm. pers.)

Année	Total France	Bretagne	%
1970	785	785	100%
1979	2137	1731	81%
1987-88	3690	1865	51%
1995	# 5500	# 1800	33%

Figure 2. Evolution des colonies bretonnes de mouettes tridactyles de 1980 à 1995. G1 à G4 = colonies de la réserve de Goulien - Cap Sizun.



Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*), caugek (*S. sandvicensis*), de Dougall (*S. dougallii*), naine (*S. albifrons*), et arctique (*S. arctica*)

Les données pour les sternes caugek, de Dougall, naine et arctique peuvent être considérées comme exhaustives (Tableau 11). Par contre, pour la sterne pierregarin, il manque quelques données, et notamment celles concernant les autres sites du golfe du Morbihan, le marais de Mesquer (44), et les autres sites du marais de Guérande (44). En plus des 946-999 couples recensés, il faut donc y ajouter environ 100-150 couples, soit une estimation de l'effectif breton de 1050-1150 couples. Au total, ce sont environ 2160 couples de sternes (2126-2202), toutes espèces confondues, qui ont été dénombrés en Bretagne en 1995, soit un total estimé d'environ 2300 couples (Tableau 11).

Tableau 11. Bilan des effectifs de sternes en Bretagne de 1987 à 1995 (nombre de couples nicheurs) (d'après SEPNE, base de données oiseaux marins nicheurs). Les cases en gris indiquent les réserves du réseau CREN (SEPNE) et de l'ONC (Béniguet). Seules sont détaillées les localités recensées en 1995, et les principales données des années antérieures. Dans certains cas, l'estimation du nombre de couples de sterne pierregarin est indiquée pour un secteur particulier. Espèces : SP = pierregarin, SC = caugek, SD = Dougall, SN = naine, SA = arctique, SO = à bec orange.

Localité (département)	Esp.	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987
Ile au Moine (35)	SP	120	180+	140	172	180	150	54	128	97
	SD	0	0	0	0	1-2	0-1	1	0	0
	TT	120	180+	140	172	181-182	150-151	55	128	97
La Colombehie (22)	SP	80	59-61	126	40-47	50	65	128-140	100-110	62
	SC	150	50-60	354	21-30	10	450-500	551-600	250	1
	SD	4-7 prosp.	0?	3	1	1	1	0?	1	1-2
	TT	230	109-121	483	62-78	61	516-566	679-740	351-361	64-65
archipel de Bréhat (22)	SP	73-83	#50-70	?	130-140	115-125	?	?	94-104	
(*secteur archipel "large")	SD	0	1	?	?	?	?	?	0	
sillon du Talbert (22)	SP	19-20	?	?	5-6	0?	?	6-7	17-20	
	SN	20-25	?	?	1	3-4	?	3-4	21-25	
Trélevén (22)	SP	20	?	?	?	?	?	?	0	
	SC	0-1	?	?	?	?	?	?	0	
	SA	0-1	?	?	?	?	?	?	0	
Ile de Batz (29)	SP	6	?	?	?	?	?	?	0	
Base de Morlaix (29)	SP	150	#160	170	180	210	190	180	190	195-196
	SC	600	#800	1000	1100	1100	775	500	850	760
	SD	90-95	70-90	80	85	80-100	95	#105	60	50
	TT	840-845	1030-1060	1250	1365	1390-1410	1060	785	1100	1005-1006
Abers (29)	SP						#50-70			
*Trévorc'h	SP	0	0	0	57	125-130	5	135-150	170	10-15
	SC	0	0	0	1	13-20	31	330-350	230	0
	SD	0	0	0	0	0	0	1-2	10+	0
	TT	0	0	0	58	138-150	36	466-502	410	10-15
*Enes Kroz	SP	0	0	0	0	0	5-10	0	0	3
	SC	0	0	0	0	0	#100	0	0	0
*Ile de la Croix (Enes Groaz)	SP	0	0	tentative	0	0	+	0	0	68
	SC	0	0	tentative	0	0	+	0	0	492-500
	SD	0	0	0	0	0	0	0	0	30
étang de Saint-Renan (29)	SP	4-5	?	?	5	?	?	?	3	3
archipel de Molène (29)	SP								#67-75	#44-50
*Riaumont	SP	0	0	83-85	26-32	26	50	16	37-40	40
	SC	0	0	103-105	0	0-1	0	0	0	0
	TT	0	0	186-190	26-32	16-27	50	16	37-40	40
*Enes ar C'hristians	SP	0	0	2-3	0	?	?	?	?	?
	SC	0	0	2-3	0	?	?	?	0	0
	SN	6	0	41	0	?	?	?	?	?
	TT	6	0	45-57	0	?	?	?	?	?
*Trielen	SP	0	0	6-7	0	?	?	?	?	1
*Kemenet	SP	15-20	25-30	1	20	?	?	12-15	?	?
	SC	0	22	0	0	?	?	0	0	0
	SN	2-3	0	0	16	?	?	0?	?	8-10
	TT	17-23	47-52	1	36	?	?	12-15	?	?

... (suite)

Localité (département)	Esp.	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987
*Béniguet	SP	47-57	50-70	26-29	45-50	?	?	?	?	?
	SC	0	6+	0	2-3	?	?	?	0	0
	SN	11	20-23	5-7	12-15		20	?	?	30-32
	SA	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	TT	58-68	77-100	32-37	59-68	?	?	?	?	?
port de Brest (29)	SP	n=77-82+					n=150			n=91-101
*base sous-marine	SP	47	?	?	?	?	?	?	?	?
*Moulin Blanc	SP	30-35	60 ind.	?	?	?	?	?	?	?
Trunvel (29)	SP	2	14-15	14-15	12-15	9	2	2	1	?
Île aux Moutons (29)	SP	95-110	85-100	65-70	79	45	70-75	70-80	6	0?
	SC	300-310	265-280	105-110	30	1	35-40	9-11	0-1	0?
	SD	4 prosp.	6 prosp.	0	0	0	0	0	0	0
	SO	1+18C	1 prosp.	—	—	—	—	—	—	—
	TT	395-420	350-380	170-180	109	46	105-115	79-91	6-7	0?
Rivière d'Étel (56)	SP	n=113-118	n=107	n=63	n=89-97	n=69-80	n=150	n=160-180	n=54-60	n=52
*Île et Mair	SP	#60-63	24	2	23-26	35-47	?	160-180	48	30
	SC	0	0	0	0	0	0	0	16	0
	SD	0	0	0	0	0	0-1	1	0-1	1
	TT	#60-63	24	2	23-26	35-47	?	161-181	64-65	31
*Ligodun	SP	#46-48	59+	61	56	15-20	?	0	6	22
	SC	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	SD	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0-1
	TT	#46-48	59	61	56	15-20	?	0	6-7	49-50
*Moustoir	SP	7	24	?	?	19-23	?	?	?	?
Golfe du Morbihan (56)	SP					n#56	n#150			n#112-123
*Îlot de Brouel	SC	1	?	?	?	?	?	?	?	?
*Cretio	SP	0	0	10-15	30	6	0	0	?	?
*Séné (Îlot de Graftol)	SP	18+	?	?	?	?	?	?	?	?
*Fougenec	SP	11-12	7	8-9	7	13-14	14	11	17	8
marais de Mesquer (44)	SP	?	?	35	?	?	?	?	?	18-23
marais de Guérande (44)	SP			n#190	n#130	n=90-118	n=100-150			n#170
*saline de Mirebeille	SP	96	121	82-90	58-65	40-50	75-80	70-80	70-80	70-75
*saline du Grand Bal	SP	0	0	6	2	10	7	21	27	8
total Bretagne										
dénombré	SP	946-999	890	950	1050	1030	1200	890		1370
estimé (1)	SP	1100	1110	1200	1220	1250	1320	1260		1370
dénombré / estimé	SC	1060	1160	1570	1160	1130	1450	1430		1390
dénombré	SD	90-95	71-91	83	86	82-103	96-98	108-109	71-73	83-85
dénombré	SN	39-45	20-23	46-48	32-36	3-4	30-32	1-4		56-67
dénombré	SA	0-1	1	1	0	0	0	1		0

? = non recensé ou donnée manquante ; prosp. = prospecteurs (non reproducteurs) ; ind. = individus

(1) il s'agit d'une estimation grossière, incluant les sites non recensés cette année là.

Globalement, il n'existe actuellement aucune colonie de sterns vraiment stable en Bretagne, tant au niveau des colonies monospécifiques que plurispécifiques. Elles sont en diminution ou en augmentation, ou montrent de plus ou moins fortes fluctuations interannuelles. Cependant, globalement, les effectifs de sterns pierregarins et de Dougall restent relativement stables, avec un total qui s'inscrit dans la fourchette moyenne de ces dernières années, soit respectivement 1100-1300 couples et 80-100 couples. Autrement dit, il y a une redistribution très fréquente des oiseaux au sein ou entre différents secteurs géographiques. Les causes sont vraisemblablement multiples (prédation, compétition spatiale, dérangement, ressources alimentaires...), mais il n'est pas toujours possible de les identifier clairement. Sans les mesures de protection prises par la SEPNE à l'égard de ces espèces, en maintenant un réseau de sites potentiels sur le littoral breton (travaux d'aménagement, dératisation, éradication des goélands, surveillance...), l'état des populations serait sans aucun doute bien peu enviable aujourd'hui. La totalité, ou quasi totalité, des sterns caugek et de Dougall se reproduit actuellement sur des réserves, et environ trois quart pour la sterne pierregarin.

La population bretonne de sterne pierregarin représente un peu plus du quart de l'effectif total français (Muselet 1994a).

Les 90-95 couples de sterne de Dougall de la baie de Morlaix représentent environ 12% des 780 couples recensés en 1995 en France, Grande Bretagne et Irlande, et 5% de l'effectif européen (1800 couples en 1995, avec les Açores, Ratcliffe 1995). La situation de l'espèce semble donc s'améliorer (1650 couples en Europe en 1990). La reproduction n'a toujours pas été prouvée sur les deux colonies où des prospecteurs sont observés, mais leur présence est encourageante.

Si les effectifs de sternes caugeks augmentent légèrement sur La Colombière et l'île aux Moutons, la baie de Morlaix perd environ 200 couples par rapport à l'an passé. Au total, l'effectif breton de cette espèce enregistre une diminution d'environ 100 couples. Il représente environ 22% des couples se reproduisant sur la façade atlantique française, et environ 17% de l'effectif national (Kayser et al. 1993, SEPANSO 1994, Yésou 1994b).

Situation préoccupante, le nombre de couples, toutes espèces confondues, diminue pour la troisième année consécutive en Baie de Morlaix (après un maximum de 1400 couples en 1991), et passe cette année sous la barre des 1000 couples.

La sterne arctique n'a pas été observée cette année sur Béniguet, mais un couple est présent, sans preuve de reproduction, dans un secteur des Côtes d'Armor très peu suivi ces dernières années.

Enfin, seul l'archipel de Molène et le sillon du Talbert semblent avoir accueilli des sternes naines nicheuses cette année. La population bretonne (40-50 couples) ne représente qu'environ 4% de l'effectif français (1100 couples), principalement concentré sur le cours de la Loire et le littoral méditerranéen (Muselet 1994b).

Signalons également la reproduction d'une sterne à bec orange (vraisemblablement sterne élégante ou hybride caugek-élégante) à l'île aux Moutons, apparée à une sterne caugek. Le couple a produit un jeune à l'envol.

Les données concernant la production ne sont pas systématiquement disponibles (Tableau 12), et, dans l'analyse des résultats, il ne faut pas perdre de vue qu'il est souvent difficile d'avoir des chiffres précis et donc une estimation correcte (d'où de possibles sources de variation interannuelle, mais n'ayant pas de réalité biologique).

Tableau 12. Données sur la production de jeunes à l'envol. (cf. Tableau 11 pour les effectifs reproducteurs ; j/c = jeunes par couple)

Localité (département)	sterne pierregarin	sterne caugek	sterne naine
Saint-Renan (29)	2-3 j/c	-	-
Enez ar C'hristienn (29)	-	-	0 j/c
Béniguet (29)	0,18-0,25 j/c	-	0,82 j/c
Base sous-marine Brest (29)	# 0,53 j/c	-	-
Moulin Blanc Brest (29)	0,43-0,50 j/c	-	-
Trunvel (29)	1,5 j/c	-	-
Iles aux Moutons (29)	0,82-1,16 j/c	0,48-0,67 j/c	-
Rivière d'Etel (56)	0,93-1,02 j/c	-	-
Mirebelle (44)	0,02 j/c	-	-

La production apparaît meilleure cette année pour les sternes pierregarins de l'île aux Moutons (0,60-0,82 en 1994), mais curieusement moins bonne pour les caugeks (0,65-0,75 en 1994). En rivière d'Etel, la production enregistre une baisse cette année (1,68-1,77 en 1994). A Mirebelle, la situation est catastrophique, avec une production de 0,02 jeune/couples (0,41 en 1994), due à la prédation massive sur les poussins, vraisemblablement par une chouette effraie (mais l'action éventuelle d'un héron cendré n'est pas à exclure). Une diminution notable des effectifs reproducteurs est à craindre pour l'année prochaine. En l'absence de données précises pour l'île au Moine et la baie de Morlaix, où la production avait été estimée l'an passé, il s'agit des seuls résultats qui peuvent être analysés correctement.

Alcidés

Toutes les colonies d'alcidés de Bretagne, à l'exception de la petite colonie de l'île Cézembre, ont été recensées cette année, et notamment celle du Cap Fréhel, où aucun suivi précis n'avait été réalisé depuis 1992.

Guillemot de Troïl (*Uria aalge*)

Suite à la prédation massive exercée l'année dernière par le grand corbeau sur une des sous-colonie de Goulien (1 seul jeune à l'envol pour les 14 couples concernés, et une production totale de 0,57 jeune pour les 38 couples), les effectifs de cette sous-colonie ont diminué (de 14 à 5 couples). Malheureusement, il n'y a pas eu de report, ni sur les autres sous-colonies de Goulien, d'où une diminution globale (Tableau 13), ni sur les roches de Camaret (où les effectifs sont également en baisse). Le grand corbeau a encore sévi cette année à Goulien, mais en épargnant les pontes de remplacement, d'où une production correcte (environ 0,80, Tableau 13).

La situation se dégrade donc encore un peu plus pour les guillemots finistériens. Une des hypothèses avancées est la capture accidentelle par les filets maillants (Pasquet 1986, Monnat 1994a), qui toucherait plusieurs centaines voire milliers d'alcidés en baie de Douarnenez (Hamon 1994). Mais, faute d'étude précise à ce sujet, il est actuellement impossible d'appréhender l'ampleur et l'impact réel de ces captures accidentelles sur nos côtes. La mortalité dans les filets est actuellement considérée comme la plus importante menace artificielle pour les guillemots dans le nord ouest de l'Europe (Lloyd et al. 1991).

La situation devient également critique aux Sept-Iles, avec la disparition de 8 couples (Tableau 13), qui ne semble pas due à des problèmes de prédation par des corvidés. La pollution chronique par les hydrocarbures, tout au long de l'année, est susceptible de contribuer au déclin général des guillemots bretons (Figure 3).

Enfin, au Cap Fréhel, la poursuite des opérations de tir des corneilles noires a été bénéfique aux guillemots (Tableau 13). Les effectifs sont passés de 200-250 couples en 1987-90 à une centaine en 1992 et environ 140 cette année. Ces opérations, effectuées depuis 1993 dans le cadre d'un arrêté préfectoral, ont pour but de réduire au maximum la prédation occasionnée sur les guillemots et mouettes tridactyles depuis 1988, et ainsi de protéger la plus importante colonie bretonne de guillemots qui accueille actuellement les trois quarts des reproducteurs. La chute d'effectifs enregistrée au Cap Fréhel (Figure 3) est sans aucun doute, au moins en partie, une conséquence directe de la prédation massive par les corneilles. L'augmentation observée sur ce site à partir de la fin des années 70 est peut-être à mettre en relation avec l'accroissement des populations noté sur cette période en Grande Bretagne et Irlande (Lloyd et al. 1991), mais surtout très probablement à un transfert depuis les Sept-Iles (Pasquet 1986, Monnat 1994a). La production cette année est d'au minimum 0,36-0,43 jeune par couple, du fait de l'absence de prédation, contre 0,23 en 1991 et moins de 0,19 en 1992, années de forte prédation. Les tirs devront cependant être maintenus à l'avenir, car des corneilles prédatrices sont toujours présentes. Elles ne se sont manifestées qu'en juin cette année, en détruisant les pontes de mouettes tridactyles, les guillemots ayant été épargnés car étant alors au stade de l'envol des jeunes.

Notons également que seuls 38% des guillemots se reproduisent sur des sites protégés, puisque c'est en effet la falaise continentale du Cap Fréhel, ne bénéficiant d'aucune mesure de protection (hormis la protection naturelle du fait de l'escarpement...), qui accueille la grande majorité des guillemots bretons.

Tableau 13. Bilan de la reproduction du guillemot de Troil en Bretagne en 1995 (d'après Maout 1990, Bentz & Siorat 1994, 1995, SEPNEB 1994, 1995)

Localité (département)	Effectif 1994	Effectif 1995	Effectif en réserve	Production	Prédation
Goulien (29)	38	28	28	0,79-0,82	+++ GC
Roches de Camaret (29)	# 12	# 10	10	5 P vus ⁽¹⁾	?
Sept-Iles (22)	15	7	7	?	?
Cap Fréhel (22)	NR	135-142	27	49-62 P vus	-?
Cézembre (35)	NR	NR	0	---	---
	(3 en 1993)				
TOTAL	< 200	# 190	72 (38%)		
1987-88		331-358			
1977-78		248-253			

NR = non recensé ; GC = grand corbeau
P = poussins d'âge variable ; ⁽¹⁾ = pour 7 des 10 couples

Petit pingouin (*Alca torda*)

La situation de cet alcidé, qui atteint en Bretagne sa limite sud d'aire de répartition, est vraiment critique. Il n'en reste plus qu'environ 25 couples contre 70 en 1978, et environ 500 couples vers 1965 (Tableau 14, Figure 3 ; Henry & Monnat 1981). Depuis la fin des années 70, les effectifs diminuent à un rythme moyen de -6% par an. Théoriquement, d'ici 50 ans, si ce n'est malheureusement plus tôt, l'espèce sera au bord de l'extinction en tant qu'espèce nicheuse en France. Là encore, l'impact des filets maillants et de la pollution par les hydrocarbures n'est sans doute pas étranger au déclin (Pasquet 1986, Monnat 1994b). La seule "bonne nouvelle" est le possible retour de l'espèce sur un de ses anciens sites finistériens (1 adulte observé le 21 juin à proximité de sites potentiels aux roches de Camaret).

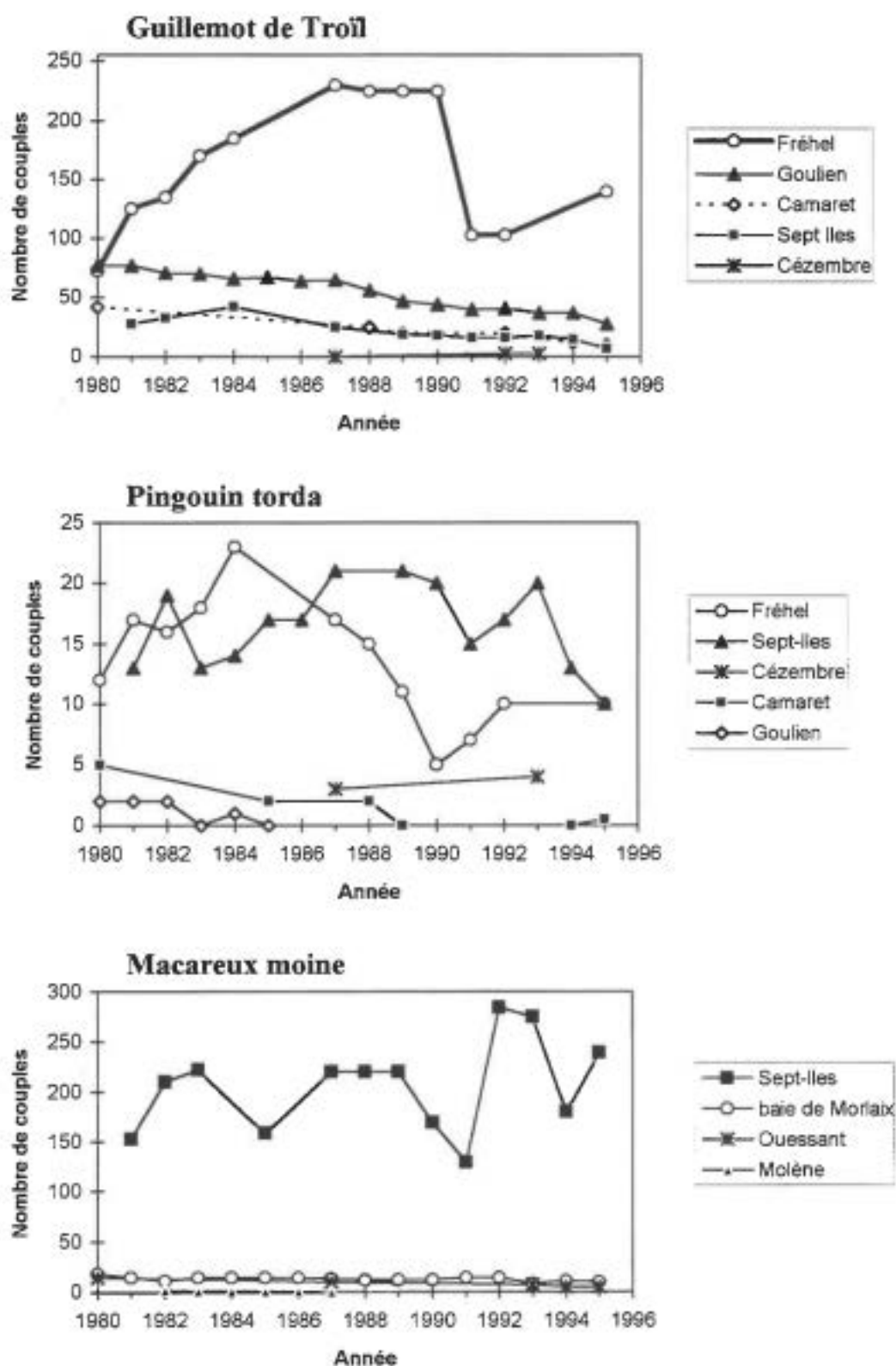
Comme pour le guillemot, moins de la moitié des couples est sur des sites protégés, du fait de l'absence de protection pour l'ensemble des falaises du cap Fréhel.

Tableau 14. Bilan de la reproduction du petit pingouin en Bretagne en 1995 (d'après Maout 1990, Bentz & Siorat 1994, 1995, SEPNEB 1994, 1995)

Localité (département)	Effectif 1994	Effectif 1995	Effectif en réserve	Production	Prédation
Roches de Camaret (29)	0	0-1	0-1	?	?
Sept-Iles (22)	12-13	10	10	?	?
Cap Fréhel (22)	NR	10	0	4 P vus	?
Cézembre (35)	NR	NR	0	---	---
	(2-4 de 1987 à 1993)				
TOTAL	< 40	# 25	10-11 (42%)		
1987-88		39-43			
1977-78		66-73			

NR = non recensé ; P = poussins d'âge variable

Figure 3. Evolution des colonies bretonnes d'alcidés de 1980 à 1995.



Macareux moine (*Fratercula arctica*)

Après une phase de fort déclin général depuis 1950 (Pasquet 1986, Monnat 1994c), les effectifs bretons demeurent relativement stables depuis plusieurs années sur les trois colonies qui subsistent encore sur notre littoral, avec environ 250-300 couples (Tableau 15, Figure 3). Les fluctuations observées aux Sept-Iles résultent principalement des méthodes de recensement (Figure 3 ; Siorat & Rocamora 1992).

Tableau 15. Bilan de la reproduction du macareux moine en Bretagne en 1995 (d'après Maout 1990, Bentz & Siorat 1994, 1995, SEPNE 1994, 1995)

Localité (département)	Effectif 1994	Effectif 1995	Effectif en réserve	Production	Prédation
Ouessant (29)	4-5	≤ 5	0	?	?
Baie de Morlaix (29)	10-11	# 10	10	?	?
Sept-Iles (22)	166-189	239	239	?	?
TOTAL	180-205	254	249 (98%)		
1987-88		241-255			
1977-78		464-471			

Conclusion

Sur les 17 espèces d'oiseaux marins qui se reproduisent régulièrement en Bretagne,
 7 sont en expansion,
 6 ont des effectifs relativement stables (dont 4 avec des effectifs faibles et des sites de reproductions très localisés),
 1 montre une stabilité ou une diminution,
 1 est en diminution,
 et 2 sont en déclin.
 Il faut y ajouter 2 espèces à reproduction isolée ou occasionnelle (Tableau 16).

Tableau 16. Valeurs patrimoniales et tendances générales actuelles des populations d'oiseaux marins en Bretagne.

Espèce	Valeur patrimoniale ⁽¹⁾	Tendance générale actuelle
fulmar boréal	*	↗
puffin des Anglais	***	↗
océanite tempête	***	→
fou de Bassan	***	↗
grand cormoran	**	↗
cormoran huppé	**	↗
goéland argenté		→ / ↘
goéland brun	***	↗
goéland marin	**	↗
goéland leucopnée	*	reproduction de quelques isolés en couple mixte (avec goélands brun ou argenté)
mouette tridactyle	**	→
sterne pierregarin	*	→
sterne caugek	**	↘
sterne de Dougall	****	→
sterne naine	*	→
sterne arctique		reproduction très occasionnelle
guillemot de Troil	***	↘↘
petit pingouin	****	↘↘
macareux moine	***	→

↗ = augmentation ; → = stabilité ; ↘ = diminution ; ↘↘ = déclin

⁽¹⁾ définie en fonction du degré de rareté de l'espèce, de son statut à l'échelle régionale, nationale, ou internationale, et des menaces qui pèsent sur l'espèce.

Case vide = valeur patrimoniale nulle, * = faible, ** = moyenne, *** = forte, **** = très forte.

Bibliographie

- Bargain, B. 1993. Oiseaux de Bretagne. Mise à jour du statut de quelques espèces. Penn ar Bed 150 : 11-25.
- Bentz, G., Siorat, F. & Terrisse, J. 1992. Réserve Naturelle des Sept-Iles. Rapport d'activités. LPO.
- Bentz, G. & Siorat, F. 1994. Réserve Naturelle des Sept-Iles. Rapport d'activités. LPO.
- Bentz, G. & Siorat, F. 1995. Réserve Naturelle des Sept-Iles. Rapport d'activités. LPO.
- Beuget, A. 1995. Actualités ornithologiques du 16/03/1994 au 15/07/1994. Groupe 1. Le Fou 35 : 39-41.
- Cadiou, B. 1994. Le fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*) en Bretagne : évolution de sa répartition entre 1935 et 1994 et perspectives de suivi. Ar Vran 5 : 57-70.
- Corbin, J. à paraître. Evolution des colonies de pétrel tempête et de puffin des Anglais en Bretagne de 1979 à 1994. Travaux des Réserves, SEPNE.
- Danchin, E. 1994. Mouette tridactyle in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 334-337. Société Ornithologique de France, Paris.
- Debout, G. 1994a. Grand cormoran in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 80-83. Société Ornithologique de France, Paris.
- Debout, G. 1994b. Les oiseaux nicheurs des falaises du pays de Caux. Le Cormoran 41 : 37-43.
- Hamon, P. 1994. Il n'est peut-être pas trop tard pour ouvrir un oeil... Penn ar Bed 155 : 19.
- Hémery, G. 1994. Océanite tempête in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 76-77. Société Ornithologique de France, Paris.
- Henry, J. & Monnat, J.-Y. 1981. Oiseaux marins de la façade atlantique française. Rapport SEPNE/MER.
- Kayser, Y., Pineau, O. Sadoul, N. & Lamouroux, R. 1993. Note relative aux effectifs élevés de quelques espèces de laridés nicheurs en Camargue en 1992. L'Oiseau et R.F.O. 63 : 56.
- Le Lannic, J. (Dir.). 1993. Atlas des oiseaux nicheurs d'Ille-et-Vilaine. 1980-1985. Groupe ornithologique d'Ille-et-Vilaine, Ar Vran - SEPNE.
- Le Roy, R. 1994. Notes d'ornithologie en Côtes d'Armor. Le Fou 34 : 18-19.
- Linard, J.-C. 1985. Aspects de la biologie de reproduction du goéland brun à Banneg. Travaux des Réserves, tome III, SEPNE : 35-39.
- Linard, J.-C. 1994. Goéland marin in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 330-333. Société Ornithologique de France, Paris.
- Lloyd, C., Tasker, M.L. & Partridge, K. 1991. The status of seabirds in Britain and Ireland. T. & A.D. Poyser, London.
- Maout, J. 1990. Etat actuel des populations d'oiseaux marins de Bretagne. Penn ar Bed 136 : 1-9, 40-42.
- Marsouin, A. 1994. Sternes et grands cormorans dans l'archipel de Bréhat - Saison 1994. Le Fou 34 : 15-17.
- Marsouin, A. 1995. Sternes et grands cormorans dans l'archipel de Bréhat - Saison 1995. Le Fou 37 : 9-10.
- Monnat, J.-Y. 1994a. Guillemot de Troil in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 360-361. Société Ornithologique de France, Paris.
- Monnat, J.-Y. 1994b. Pingouin torda in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 362-363. Société Ornithologique de France, Paris.
- Monnat, J.-Y. 1994c. Macareux moine in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 364-365. Société Ornithologique de France, Paris.

- Mougin, J.L. 1994. Fulmar boréal in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 68-69. Société Ornithologique de France, Paris.
- Moullec, P.-J. à paraître. Suivi de la colonie de goélands de la réserve de Koh-Kastell à Belle-Ile (56). Rapport de stage, BTS Gestion et Protection de la Nature, Kerplouz, Auray.
- Muselet, D. 1994a. Sterne pierregarin in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 344-345. Société Ornithologique de France, Paris.
- Muselet, D. 1994b. Sterne naine in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 348-351. Société Ornithologique de France, Paris.
- Nisser, J. 1992. Les goélands argenté et brun de l'île Hent Tenn (Morbihan). B.M. O.N.C. 174 : 6-8.
- Pasquet, E. 1986. Démographie des alcidés : analyse critique et application aux populations françaises. L'Oiseau et R.F.O. 56 : 1-57 et 113-170.
- Pasquet, E. 1994. Cormoran huppé in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 84-85. Société Ornithologique de France, Paris.
- Pons, J.M. 1994a. Goéland argenté in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 326-327. Société Ornithologique de France, Paris.
- Pons, J.M. 1994b. Goéland brun in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 324-325. Société Ornithologique de France, Paris.
- Prevost, F. 1994. Chronique ornithologique : mars 1992 à août 1992. Du fou au flamant. Le Cormoran 41 : 16.
- Raevel, P. 1991. Labbes, laridés, alcidés. Synthèse des observations du printemps et de l'été 1988. Mars-août 1988. Le Héron 23 : 261-263.
- Ratcliffe, N. 1995. Roseate tern newsletter N°8.
- SEPANSO. 1994. Réserve naturelle du Banc d'Arguin. Sud-Ouest Nature 87 : 8-21.
- SEPNB. 1987 à 1995. Annuaire des Réserves (et Observatoire de Sternes en Bretagne, 1989 à 1995).
- Siorat, F. & Bredin, D. à paraître. Evolution de l'avifaune marine nicheuse de l'archipel des Sept-Iles. *Ornithos*.
- Siorat, F. & Rocamora, G. 1992. Evolution des effectifs de fou de Bassan, macareux moine et puffin des Anglais des Sept-Iles (Bretagne). Rapport LPO, Ministère de l'Environnement, SRETIE.
- Terrasse, G. 1994. Labbes, laridés, sternes, guifettes, alcidés. Synthèse des observations du printemps et de l'été 1991. Mars-août 1991. Le Héron 27 : 57-59.
- Yésou, P. 1989. Mise au point sur la nidification des oiseaux marins en Vendée. La Gorge-bleue 9 : 35-45.
- Yésou, P. 1994a. Puffin des Anglais in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 72-73. Société Ornithologique de France, Paris.
- Yésou, P. 1994b. Sterne caugek in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (coord.) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989 : 340-341. Société Ornithologique de France, Paris.

Remerciements

Cette synthèse ne pourrait voir le jour sans le travail de terrain effectué par les permanents et bénévoles sur les réserves du réseau SEPNEB, l'équipe scientifique travaillant sur la mouette tridactyle au Cap Sizun, l'équipe de la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) de l'île Grande

sur la Réserve Naturelle des Sept-Iles, l'équipe de l'ONC (Office National de la Chasse) sur la réserve de Béniguet (archipel de Molène), les observateurs du GEOCA (Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor) et du GOB (Groupe Ornithologique Breton). Le GONm (Groupe Ornithologique Normand) et Loïc Marion ont également transmis des informations.

Référence de ce document :

Cadiou, B. 1995. Observatoire des oiseaux marins nicheurs de Bretagne, 1995. *Rapport CREN-SEPNB. Annuaire des Réserves, SEPNB.*

BILAN
Chauves-souris et
orchidées

SITES A CHAUVES-SOURIS

Maxima d'individus observés au cours de l'hivernage ou de la reproduction

Espèces	Galerie de Corbinière	Eglise de Guichen	Grand Rocher	Galerie de Glénac	Eglise de Saint-Nolff		Eglise de Brillac	
		R			H	R	H	R
Grand rhinolophe	37	-	39	119	-	nr	31	142
Petit rhinolophe	-	-	2	7	-	-	-	-
Grand murin	41	30 fem.	-	117		80-91	-	-
Murin à moustaches	4	-	-	6	-	-	-	-
Murin à oreilles échancrées	-	-	-	10	-	-	-	-
Murin de Daubenton	2	-	-	19	-	-	-	-
Murin sp	-	-	1	1 (Natterer) 1 (Beichstein)	-	-	-	-
Oreillard sp	-	-	-	1 (roux)	1	-	1	-
Nb d'espèces	4	1	3	9	1	2	2	1

H: hivernage - R : reproduction

SITES A ORCHIDEES

Forêt d'Escoublac

Orchis homme-pendu *Aceras anthropophorum* : 408 pieds dont 71 ont fleuri.

Prairies de Saffré

Espèces		nb pieds
Orchis verdâtre	Platanthera chlorantha	623
Listère ovale	Listera ovata	363
Orchis incarnat	Dactylorhiza incarnata	149
Orchis à feuilles tachetées	Dactylorhiza maculata	5
Orchis de Fuchs	Dactylorhiza Fuchsii	22
Orchis bouc	Himantoglossum hircinum	10
Ophrys abeille	Ophrys apifera	7
Hélléborine des marais	Epipactis palustris	25

**ANIMATION SUR LES
SITES PROTEGES**

a maison des dunes de Goulven

*Pour découvrir les beautés et secrets de la baie de Keremma
La maison des dunes à Goulven.*

Entre Brignogan et Plouescat s'étend une immense baie. On peut aimer ses plages de sable blanc et la pêche à pied, ou se faire des frayeurs à courir pour ne pas être piégé par la marée, qui monte très vite. Mais on peut aussi apprécier ces milieux fragiles et riches que sont les dunes. Pour cela, la meilleure adresse est la Maison des dunes.

Formées voici 3.000 ans par le retrait de la mer, les dunes sont un milieu fragile. Menacé par les constructions, le camping sauvage, le piétinement... A Keremma, 184 hectares appartiennent au Conservatoire du littoral, qui fait en sorte de préserver l'oyat et le liseron, indispensables pour la fixation des sables.

Toute la baie de Goulven, avec ses grèves immenses, ses dunes, ses vasières, ses étangs côtiers, attire des

milliers d'oiseaux en quête de nourriture: bernaches, canards, avocettes, aigrettes, spatules, petits échassiers... Dans les dunes, il faut faire attention au printemps à ne pas écraser les oeufs de petits oiseaux discrets, comme le gravelot à collier interrompu, hélas en diminution.

La Maison des dunes, animée par la Seprib (Société d'étude et de protection de la nature en Bretagne), propose toute l'année une expo gratuite sur la baie de Goulven. L'été, elle assure tous les jours des sorties nature en compagnie de naturalistes qualifiés, au prix de 20 francs. En voici quelques thèmes: "faune et flore des dunes", "les oiseaux de la baie de Goulven", "histoire et paysage de Keremma"...

Pour tous renseignements :
Maison des dunes (98 61 68 31).

Carnet n°2 CF 2.03.95

Tréfle

CF 27.2.95

Au programme d'animation de la maison des dunes L'érosion de l'ensemble dunaire

La charte, signée le 10 juillet 1987 et dont le texte est affiché à l'intérieur de la maison des dunes, se donne comme objectifs « la sauvegarde et l'ouverture au public des dunes de Keremma, Tréfle et Plounevez-Lochrist ».

Actuellement, le conservatoire de l'espace littoral, propriétaire de 184 ha, entretient le site avec l'aide de ces deux communes.

Vendredi après-midi, Isabelle de Lanjmet a présenté à quelques visiteurs intéressés l'histoire de Keremma vue sous l'angle d'une lutte incessante entre l'homme, la mer et le sable: le phénomène de l'érosion nécessitant la mise en place de garielles et la plantation d'oyats. La surveillance et l'entretien sont assurés en permanence par Félix Bescond. Dernièrement, une équipe de jeunes de la maison familiale, sensibilisés à ces problèmes, lui ont apporté leur concours pour une plantation d'oyats.



L'animation sur les sites protégés

L'année 1995 s'est terminée par une AG extraordinaire de la SEPNB où le *projet pédagogique* a été adopté à l'unanimité des personnes présentes. Ce secteur d'activité de l'association tient une grande place dans l'activité des réserves. De l'accueil du visiteur néophyte au spécialiste des bryophytes, en passant par les scolaires et le public estival, les équipes ne cessent de faire partager leur savoir et leur passion. Plus de 70 bénévoles et permanents ont concentré leurs efforts sur l'accueil et l'animation sur les sites protégés au sein de la SEPNB.

Les nouveautés de la saison concernent principalement quelques améliorations dans les types de prestations, notamment pour les scolaires dont le nombre accueilli par les animateurs et gardes-animateurs travaillant sur les sites protégés dépasse 10 500 sur l'année scolaire. A n'en pas douter la SEPNB répond à une forte demande de la part de ses partenaires et des enseignants. Certains sites voient d'ailleurs cette demande croître sans le rechercher (Kerfontaine et la Réserve Naturelle d'Iroise).

On notera que dans les Monts d'Arrée, les trois sites d'animation ont proposé un programme global pendant l'été, facilitant les repères des amateurs de nature. L'ouverture continue dans ce secteur grâce au partenariat avec des structures à vocation touristique sur l'ensemble de l'année.

Dans le même esprit, un projet d'aménagement du sémaphore de l'île Besnard (site de Conservatoire du Littoral) permettra à plusieurs associations de s'accorder pour l'animation du secteur.

Pour la première fois, une exposition proposée par la réserve a été accueillie en mairie de Goulien.

Quelques relations restent néanmoins difficiles. L'arrêt de la convention liant la SEPNB au Comité d'Animation de la Maison des Dunes de Keremma a obligé de licencier sa permanente. Les tentatives de collaboration avec la Maison de la Nature de Belle-Ile, repère local en matière d'animation nature, n'ont pas abouti, minimisant les chances d'obtenir un meilleur soutien des communes de l'île.

Le grand public reste fidèle aux sentiers aménagés. Les réserves comme Goulien, Falguérec et Kerfontaine ont vu le nombre de visiteurs augmenter sensiblement cette année. Les programmes d'animation spécifique (balades à thème) rencontrent un succès très variable d'une année sur l'autre. La promotion de ces prestations demande sans aucun doute un effort de la part de la coordination qui doit s'en préoccuper pour les saisons à venir. La météorologie a aussi son influence sur la fréquentation. Beau et chaud, tout le monde est à la plage (il a fait très beau en presqu'île guérandaise où les nouvelles expositions n'ont pas eu les records de visites des précédentes). Pluvieux; les endroits abrités sont bondés, ce qui n'est pas le cas d'une réserve. L'idéal... pour tous, est un temps couvert. La saison estivale n'a véritablement commencé que le 20 juillet et de nombreuses animations ont encore remporté un vif succès fin août.

Enfin pour terminer ce rapide tour d'horizon, l'île aux Moutons, site de nidification de sternes à accès libre a vu passer plus de 2000 personnes au point d'observation agrémenté de panneaux pédagogiques sur la faune nicheuse.

Pour plus de détails concernant les prestations, on peut se reporter aux programmes de chacun des sites et aux rapports d'activité détaillés des réserves.

Dans les monts d'Arrée avec la SEPNE

Des balades sur les traces des castors

Depuis 1968, des castors habitent les bords de l'Elez, une rivière située près de Brennilis, au cœur du Parc d'Armorique. Pendant l'été, un guide de la Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne (SEPNE) emmène les touristes sur les traces de ces charmants rongeurs.

Gurwan Poho est d'un naturel calme, et il tient à prévenir d'emblée l'euphorie des visiteurs : « J'espère que vous avez prévu les bottes car, dans certains endroits, la boue monte jusqu'aux chevilles. Je suis aussi désolé de vous dire que vous ne verrez pas de castors, ce sont des animaux nocturnes qui se terrent le jour. » C'est heureusement tout pour les mauvaises nouvelles. La suite est une balade tranquille au bord de la rivière dans les pas de Gurwan, guide de la SEPNE. Il nous emmène sur les traces des castors qui vivent sur l'Elez, près de Brennilis dans les monts d'Arrée. Leurs traces, ce sont les arbres coupés, les branchages qui cou-

*Dans les
mains de
Gurwan Poho,
des morceaux
d'écorce
rongés par
les castors.*



lution ne fait pas l'objet d'un suivi régulier. Ce sont des bénévoles comme Gurwan qui s'y intéressent de plus près.

Au long de la visite, on rencontre plusieurs terriers abandonnés. Leur ouverture est recouverte de

branchages, qui ont été posés lorsque le plafond a crevé. Gurwan est donc à la recherche d'une nouvelle hutte : « J'ai une idée de l'endroit où elle se trouve mais le plafond n'est pas encore crevé. » Il le situe entre deux barrages,

des enchevêtrements de branches posées par les castors, qui créent des retenues sur l'Elez. « Entre les deux barrages, le niveau de l'eau est plus élevé. Or, c'est précisément pour maintenir l'entrée d'un terrier sous l'eau que les castors créent des retenues », constate Gurwan.

« Un gros rat »

A 26 ans, notre guide sera bientôt titulaire d'une maîtrise en biologie. Voilà quatre ans qu'il suit la piste des castors. A force de patience, il a réussi à en observer. « Je les suis au crépuscule, avec un ami. Le plus souvent, on voit un gros rat traverser la rivière, plus rarement on a la chance de les regarder couper des arbres ou construire un barrage. Il y a quelques temps, un petit s'est approché et nous a fixé pendant quelques minutes », s'amuse Gurwan. Si vous suivez sa visite, qui dure environ deux heures, vous pourrez partager ses expériences. Et faites lui plaisir : n'oubliez pas vos bottes.

Jean-Luc LE ROUX.

♦ Les balades ont lieu les lundi, mardi, mercredi et vendredi jusqu'à la fin du mois d'août. Départ à 14 h devant le point I au bourg de Brennilis. Les lundis et jeudis à partir de 19 h 30, Gurwan Poho vous emmène aussi à la découverte des chevreuils.

vrent leurs terriers et les barrages sur la rivière.

La SEPNE a introduit dix individus entre 1968 et 1972 sur l'Elez, lors de la création du Parc naturel régional d'Armorique. Il s'agissait de castors de type européen, capturés le long du Rhône, qui sont désormais une espèce protégée. Le site a été choisi parce qu'il forme une cuvette et permet de circonscrire les déplacements des rongeurs. En fonction des territoires occupés, leur nombre est aujourd'hui évalué à une quarantaine. Leur évo-

POINTE DU GROUIN - ILE DES LANDES (35)

En partenariat avec le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, la Commune de Cancale, et avec l'aide l'équipe du Sémaphore de la Pointe du Grouin

Laurent MARY - Frédéric LOYARTE - Amaud LE KERVERN - Jauna LEHMAN - Amaud LEGER - Nicolas GUERIN.

Ce site historique accueille toujours autant de monde au point d'observation (jusqu'à 500 personnes par jour). Des balades nature ont été à nouveau proposées au Havre de Rothéneuf et à l'Anse du Verger, mais encore une fois le succès a été très faible (17 personnes sur 5 semaines). Un projet d'aménagement des locaux de l'ancien sémaphore de l'île Besnard propriété du Conservatoire du Littoral (face au Havre de Rothéneuf et à la réserve de Grand Chevreuil) est en cours. Les associations qui sont déjà intervenues ou interviennent sur ce site (SEPNB, LPO et Association Loisirs Nature seront associées à sa réalisation et à l'animation du site. Ce nouveau point accueil permettra sans doute une meilleure promotion de ces animations

DUNES ET ETANGS DE KEREMMA (29)

En partenariat avec le Conservatoire du Littoral, le Conseil Général du Finistère, le Comité d'Animation de la Maison des Dunes de Keremma.

Isabelle de LANJAMET (animatrice à mi-temps) - Frédérique LE GOFF - Magali JOUAS - Yvan PAILLER

Isabelle est intervenue, sur réservation, auprès des scolaires sur l'ensemble de l'année. Un rendez-vous mensuel est proposé au grand public. Les animations ornithologiques ayant toujours un fier succès en baie de Goulven.

Pendant l'année scolaire, 1138 personnes ont visité l'exposition 1193 enfants et 230 personnes ont suivi les animations. En juillet et août, l'exposition a été visitée par 2347 personnes. Enfin 412 personnes et 7 groupes (97 enfants) ont suivi les animations.

Un terme a été mis au partenariat entre le Comité d'animation et la SEPNB en octobre entraînant le licenciement d'Isabelle.

RESERVE DES LANDES DU CRAGOU et RESERVE NATURELLE DU VENEC (29)

En partenariat avec le Conseil Général du Finistère, les Communes du Cloître-Saint-Thégonnec et de Brennilis

Danièle PESQUER (contrat emploi consolidé) - Nathalie DESANTI (contrat emploi solidarité)

De septembre 1994 à juin 1995, l'accent a été mis sur l'encadrement des scolaires entre le Musée du Loup, la Réserve et des animations sur les castors. 777 enfants (100 de plus qu'en 1994) en ont profité, apportant un apport financier non négligeable au budget de la réserve.

Les rendez-vous d'été ont été proposés sur le week-end essentiellement. 82 personnes et 2 groupes de scolaires (60 enfants) se sont succédés du 7 juillet au 27 août.

L'équipe de la Réserve du Cragou consacre une partie de son temps au Vénec. Pour la première année, un rendez-vous hebdomadaire de découverte de la tourbière était proposé et a eu un succès relativement correct, comparé à la fréquentation du Cragou, avec 34 personnes encadrées. Le lieu de rendez-vous était le Point Information de Brennilis.

CASTORS ET CHEVREUILS DES MONTS D'ARREE (29)

En partenariat avec le Conseil Général du Finistère, la Commune du Brennilis et l'association de promotion du tourisme de Brennilis.

Gwenaél LEREBOURS et Gurvan POHO.

Pour ces deux animations hors site protégé, le lieu de rendez-vous était unique, comme en 1994, mais avait encore changé... Le partenariat 1995 a été consécutif aux élections municipales de juin, donc un peu tardif... mais un stand a pu être mis en place dans un local, servant de Point Information, loué par une association de promotion de l'animation à Brennilis. 253 personnes et 3 groupes (82 enfants) ont suivi les traces entre le 6 juillet et le 31 août, ce qui représente une nette augmentation.

Animation nature : « A tire d'aile »



Les enfants se passionnent pour l'observation des oiseaux sur la côte de Locmaria.

Durant les vacances de la Toussaint, les animations nature proposées par la SEPNE ont connu un réel succès : géologie, ornithologie, botanique.

Avec la complicité d'un soleil « printanier », Antony Lucas chemine sur la côte sud de l'île en compagnie d'une vingtaine d'observateurs, enfants et adultes, équipés de jumelles et d'atlas d'oiseaux. Il installe sa lunette sur trépied en bordure de côte et explique avec moult détails à son auditoire les moeurs des oiseaux marins ou des passereaux migrants.

Identification des différents goélands : le goéland marin est le seigneur de la côte, vingt couples nichent à Groix, ils participent à la régulation de l'espèce. Le cormoran est un grand pé-

cheur qui est parfois en concurrence avec les hommes là où sa population est importante. L'air-grette garzette, le bel échassier blanc, pêche dans les rochers... « pour observer ces aigrettes, il faudra revenir au printemps ». Le tourne-pierre, sur la grève, a revêtu sa livrée d'automne; les gravelots, petits limicoles, s'égayent dans les lamières venues s'échouer sur la plage et le bruant zizi pousse son petit cri dans les prunelliers.

Deux heures durant Antony emmène son public conquis de grève en rocher, de dune en buisson, jusqu'à la Pointe des Chats où régulièrement, à la tombée du jour, il vient observer la migration des passereaux qui mettent le cap sur l'Afrique.

GOULIEN CAP SIZUN (29)

En partenariat avec le Conseil Général du Finistère et la commune de Goulien.

Pierre LE FLOC'H (garde-animateur) - Lionel PATISSIER (objecteur en service civil) - Pascal BOUNIE - Gaël RAULT - Anthony MENIR - Ronan PRIOL - Alexandre MORDANT - Jean-Marie SEVENO.

La réserve est ouverte du 1er avril au 31 août, période pendant laquelle on enregistre 34 708 visiteurs sur le sentier autonome. 36 groupes scolaires (784 enfants) et 341 adultes ont profité des animations sur la réserve au printemps. En été, 94 personnes ont suivi les randonnées guidées et 63 enfants sont venus pour des animations spécifiques.

La mairie de Goulien a accueilli une exposition de clichés de René-Pierre Bolan en juin, juillet et août remportant un succès mitigé.

DUNES ET ETANGS DE LA BAIE D'AUDIERNE (29)

En partenariat avec le Conservatoire du Littoral, le Conseil Général du Finistère et l'Association de Promotion du Pays Bigouden et du Cap Sizun.

Matthieu FORTIN - Pierre-Yves PASCO - Bruno BARGAIN.

Les animations nature en baie d'Audierne en juillet et août restent inchangées : découverte de l'avifaune, de la botanique au cours d'animations spécifiques ou des randonnées accompagnées, soirée au marais et visite commentée de la station de baguage, étaient proposés chaque semaine.

763 personnes ont profité du programme. Trunvel fait toujours porte ouverte chaque matin à la station de baguage de juillet à fin octobre. 376 personnes y sont venues en juillet et août et 154 entre septembre et octobre (total : 530).

Le concours national de la Fondation Nature et Découverte récompensait 20 enfants qui sont venus en camp nature organisé par la SEPNEB pendant 10 jours en juillet.

DUNES et ETANGS DE TREVIGNON et SAINT-NICOLAS-DES-GLENAN (29)

En partenariat avec le Ministère de l'Environnement, le Conservatoire du Littoral, le Conseil Général du Finistère, les communes de Fouesnant, de Concarneau, Melgven, Nevez, Pont-Aven et Tregunc.

Nathalie DELLIOU (animatrice), Bruno FERRE (Contrat Emploi Consolidé), Brigitte CARNOT, Laurent LE BELLEGO.

L'équipe tourne entre les sites d'animation de la Pointe de Trévignon. Saint-Nicolas, plus intéressante en avril, lors de la floraison des narcisses, bénéficie de quelques visites au printemps, sur réservation. En été, l'île étant très fréquentée par des visiteurs à la journée, l'équipe de Trévignon en liaison avec l'animatrice de Fouesnant, organise des visites guidées, expliquant les bulbes, les ânes... Les rendez-vous hebdomadaires en juillet et août proposent la découverte de la faune et de la flore des dunes et de la plage, du bois, de la vie dans la ruisseaux.

Les animations scolaires remportent un succès grandissant avec 234 groupes (1992 enfants) sur les communes partenaires et 7 groupes (200 enfants) à Saint-Nicolas. Les quelques rendez-vous tout public de printemps ont accueilli 34 personnes autour de Trévignon et 291 à Saint-Nicolas. Le programme estival voit son succès diminuer encore avec 337 personnes et 12 groupes (276 enfants) aux alentours de Trévignon mais augmente à Saint-Nicolas 105 personnes et 1 groupe (10 enfants). La maison a également été moins visitée (6262 personnes).

ILE DE GROIX (56)

En partenariat avec le Ministère de l'Environnement, le Conseil Général du Morbihan et la commune de Groix.

Catherine PICHOT (garde-animatrice) - Anthony LUCAS (objecteur en service civil) - Laurent CHATAIGNERE.

La Maison de la Réserve a vu passer 3348 personnes de septembre 94 à septembre 95. Le public de scolaires a augmenté avec 84 groupes pour 2535 enfants et 410 personnes ont profité des animations au printemps. L'été permet toujours un programme riche, que 1128 personnes ont suivi.

L'Université d'été organisée par la SEPNB et ayant reçu le soutien de la Fondation Ushuaia a accueilli 12 étudiants à la fin du printemps. L'Université d'été de Bretagne, organisée par l'Université de Bretagne-Sud et la SEPNB, qui a eu lieu en partie sur la réserve, a accueilli un quinzaine de personnes, au printemps.

SENE FALGUEREC (56)

En partenariat avec le Conseil Général du Morbihan et la commune de Séné.

Jean DAVID (animateur) - Olivier LE BIHAN (objecteur en service civil) - Bernard DEMONT (Contrat Emploi Consolidé) - Alan TESTARD - Guillaume EVANNO - Mathieu QUILLERE - Frank BUGEL - Arnaud DE LA MONNERAYE - et une douzaine de bénévoles.

L'accueil sur la réserve a encore été élargi au printemps pendant 4 semaines de début avril à début mai permettant à 1920 personnes d'en profiter et 2864 en juillet et août. Les scolaires sont également en nette augmentation avec 59 groupes (1530 enfants). Des visites approfondies de la réserve ont été suivies par 203 personnes réparties sur 8 groupes au printemps et 85 personnes sur 12 sorties en été.

BELLE-ILE-EN-MER (56)

En partenariat avec le Conservatoire du Littoral et la commune de Sauzon.

Etienne Pernès (objecteur en service civil) - Jean-François ROBIC - Alan TESTARD - Loïc GOGMOS - Guillaume EVANNO - Mathieu QUILLERE.

Le programme d'animation a débuté en février, avec des rendez-vous hebdomadaires, voire quotidiens pendant les périodes de vacances scolaires. Les scolaires se sont faits nombreux avec 44 groupes pour 1092 enfants. Les visites proposées au tout public au printemps ne rencontrent pas un grand succès excepté quelques pointes au cours de grands week-ends de mai : 34 visites pour 274 personnes. L'été 764 personnes et 380 enfants en groupe ont suivi les visites guidées de la réserve et les quelques rendez-vous proposés aux dunes de Donnant.

TOURBIERE DE KERFONTAINE (56)

En partenariat avec le Conseil Général du Morbihan et la commune de Sérent et une participation du Plan Morgane II

Equipe de la Réserve (Bernard Iliou principalement) - Jean David (juillet et août).

Le sentier est toujours ouvert librement au public. Les questionnaires déposés de juin à fin août permettent d'évaluer à 500 le nombre de visiteurs, dont 97 % de satisfaits. Bernard Iliou assure l'accueil et l'animation autour du site tout au long de l'année sur demande, en partenariat avec les Offices de Tourisme et les établissements d'enseignement agricole principalement. La nouveauté fut des rendez-vous hebdomadaires pour une visite approfondie de la tourbière en été. Jean David détaché pour cela, a guidé 13 personnes en 5 séances. Un début à tout !

PRESQU'ILE DE GUERANDE (44)

En partenariat avec les communes de Guérande et de Mesquer.

Section de la presqu'île guérandaise - Jean-Philippe BOURSE

Mesquer

Le partenariat avec la commune de Mesquer se poursuit pour l'animation de la Maison de l'Oiseau. 1158 personnes ont visité les expositions proposées (Photographies de Nature de l'APAB et Regard sur le Littoral de la Cité des Sciences de la Villette). Des balades nature proposées en juillet et août ont profité à 218 personnes.

Guérande

Du 3 juillet au 21 septembre, la section de la presqu'île de Guérande disposait d'un local extra-muros où deux expositions étaient proposées, ainsi que des projections permanentes. 3300 personnes y sont passées. Le stand « professionnel » de la SEPNB (acquis par la Maison de Bois-Joubert) y a trouvé sa place.