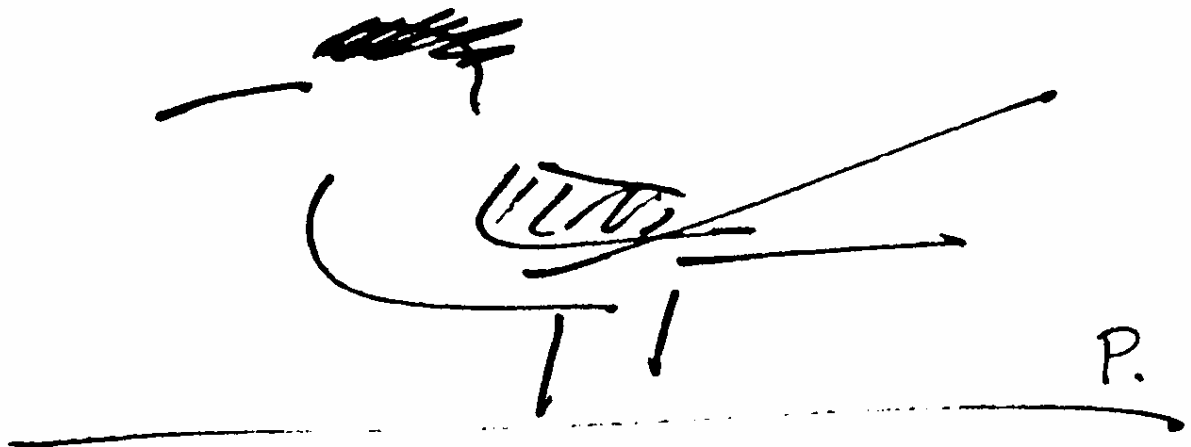


Sternes de Bretagne

Observatoire 2000



Sternes de Bretagne

Observatoire 2000

Coordination, rédaction : Olivier GANNE & Arnaud LE NEVÉ

Décembre 2000

Bretagne Vivante – SEPNB
186, rue Anatole France
BP 32
29276 Brest cedex

Sans les partenariats suivants, l'Observatoire de Sternes ne pourrait atteindre ses objectifs de connaissance et de protection d'un élément remarquable du patrimoine régional :

La Commission européenne (programme Life Nature)
Le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - DIREN Bretagne
Le Conseil régional de Bretagne
Le Conseil général du Finistère
Le Conseil général des Côtes d'Armor
Le service Phares et Balises de la Direction Départementale de l'Équipement de Concarneau
La commune de Fouesnant
La commune de Saint-Jacut-de-la-Mer
La commune de Carantec
Messieurs André Faou et Jean-Claude Faou, île aux Moutons
Monsieur et Madame Pallard, île Creizic
Monsieur Pascal Mugnier, pharmacien à Brest.

L'ensemble du travail de terrain est effectué par les équipes bénévoles, les conservateurs des réserves et les saisonniers de Bretagne Vivante – SEPNB, des associations, et des organismes et collectivités impliqués dans la conservation des sternes en Bretagne :

L'Association des Petites Iles de France
Le Centre d'Études du Milieu d'Ouessant
La commune de Sarzeau
Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres
Le Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes d'Armor
Le Groupe Ornithologique Breton
La Ligue pour la Protection des Oiseaux (Sept-Îles et 44)
L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
Le Parc Naturel Régional d'Armorique

Le réseau des réserves de Bretagne Vivante – SEPNB

Île Notre Dame (ou Île aux Moines) (35) - Jean-Roger Chasle, Arnaud Le Cras, Michel Pascal, Véronique Bourgeois, Dominique Mellec, Virginie Michel, Jean-François Chatelet, Françoise Le Ber, Alan Mousquey, Jean-François Tullet, Alain Leclerc, Jean-Paul Rivière, Jeremy Allain, Patrick Le Mao, Annie Blankaert, Anne-Marie Barbaza

Île de la Colombière (22) - Jean-Paul Rivière, Jean-Roger Chasle, Alain Leclerc, Didier Lamy, Guy Batard, Jonathan Lucas, Jeremy Allain, Arnaud Le Pan et Philippe Chapon

Îlots de la Baie de Morlaix (29) - Ewenn de Kergariou, Michel Querné, Charles de Kergariou, Jean-Roger Perrot, Laurence Jeandot, Nadine Sudrat, Pierre Chanteau, Armelle Capitaine, Philippe Mengin, Michel et Chantal Fedorenko, Jonathan Lucas, Jeremy Allain, Gaëtan Perrin, Frédéric Dumoulié, Anne Le Duff, Geoffroy Voisin, Daphnée Millon

Réserve Naturelle d'Iroise (29) - Jean-Yves Le Gall, David Bourles, Louis Brigand

Étang de Trunvel (29) - Alain Desnos, Bruno Bargain, Philippe Scordia, Olivier Barricaut, Gaël Rault, Cécile Jolin, Véronique Bourgeois

Île aux Moutons/îlots des Glénan (29) - Charles et Éliane Leroux, la section Bretagne Vivante - SEPNB de Concarneau, Patrice Bernard, Roger Gouriou, Pierre Monfort, Arnaud Le Pan, Anne-Solange Muis, Dominique Burnel

Rivière d'Étel (56) - Arnaud Guillas

Golfe du Morbihan (56) – Sylvie et Pierrick Cloerec, M et Mme Pallard, Bernard Horellou, Valérie et Jacques Ros, Gérard Le Bras

Marais de Pen en Toul (56) - Anne Loiret, Bernard Horellou, Guillaume Gélinaud, Eric Martin

Réserve Naturelle des marais de Séné (56) - Rémy Basque, Bernard Demont, Guillaume Gélinaud

Saline de Mirebelle (44) - Marie-Claude Beaubatie, Jacqueline Friot, Armelle Dujardin, Mickael Buord, Rémy Gautron
La coordination régionale du réseau réserves de Bretagne Vivante – SEPNB - Olivier Ganne, Maïwenn Magnier, Bernard Cadiou, Arnaud Le Nevé

– Événements de la saison 2000 –

I - GESTION DES SITES

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

I.1 PRÉVENTION CONTRE LA PRÉDATION

Les opérations de limitation des populations de goélands argentés ont concerné 4 colonies cette année.

Tableau 1. Bilan des opérations d'éradication.

<i>sites-réserves</i>	Nb. de passages	Nb de pontes ou nichées détruites	Nb. d'appâts déposés	Nb. de goélands récupérés
Ile Notre Dame (35)	1	3	0	0
La Colombière (22)	1	3	0	0
Baie de Morlaix (29)	5	60	710	139
Ile aux Moutons (29)	plusieurs	124	0	0
Total	-	190	710	139

Ile Notre Dame

Trois nids de goélands avec trois œufs ont été détruits fin mai. Suite à l'échec de la reproduction des sternes en 1999 dû probablement à la présence de rats surmulots, une opération d'éradication des rats a été entreprise en février avec le concours de Michel Pascal de l'INRA, de Arnaud Le Cras de l'ONCFS et de bénévoles. Seuls trois rats ont été capturés malgré un gros effort de piégeage puis d'empoisonnement. Néanmoins, l'absence de prédation en 2000 permet de penser qu'il n'y a plus de rats sur l'île.

La Colombière

Trois nids de goéland argenté (avec 1 œuf chacun) situés près des pontes de sternes ont été détruits en mai.

Baie de Morlaix

Ce site, qui accueille la plus importante colonie de sternes en Bretagne, fait l'objet d'opérations régulières d'éradication de goélands depuis de nombreuses années. Cinq opérations ont été effectuées en 2000.

Concernant le piégeage du vison d'Amérique, les belettières et les cages installées en 1998 et 1999 sur Beclém, Ricard, l'île de Sable et l'île aux Dames ont été réinstallées en 2000. Deux visons ont été capturés cette année (9/03 et 27/04) sur l'île de Sable. Aucune prédation par le vison sur les sternes n'a été notée en 2000. Un rat surmulot a probablement fréquenté l'île aux Dames début mai (8 cadavres d'oiseaux - passereaux et tourneperrière - ont été trouvés et des trous ont été observés), aucune trace n'a été trouvée ensuite.

Ile aux Moutons

139 nids de goélands ont été détruits sur les trois îlots.

Sur les autres sites

Aucune opération de limitation n'a été effectuée.

I.2 VÉGÉTATION / AMÉNAGEMENTS

Ile Notre Dame

Une débroussaillage a été réalisé lors de l'opération d'éradication des rats en février mais il n'a pas été possible pour des raisons techniques de retourner ensuite pour continuer le travail en mars. Malgré cela, les sternes ont pu nicher mais surtout sur le pourtour rocheux de l'île.

La Colombière

Il n'y a pas eu d'entretien de la végétation cette année, par contre il serait préférable d'en prévoir un autour de la ruine avant la saison de nidification 2001.

Baie de Morlaix

Les nichoirs pour les sternes de Dougall ont été restaurés en octobre 1999. La fauche des sites de nidification de la sterne caugek au sud de l'île aux Dames a été réalisée le 6 mai 2000.

Ile aux Moutons

Suite à la pollution engendrée par l'Erika et qui a beaucoup affectée la zone de nidification des sternes, un chantier de démazoutage a été réalisé en mars par une entreprise spécialisée avec les conseils des conservateurs de la réserve.

Un défrichage (destruction des chardons) de la zone 6 a été réalisé avant et après la reproduction des sternes.

Comme tous les ans, un grillage a été mis en place afin de protéger le site de nidification des sternes. Le sentier pour le public a été débroussaillé et le tracé a été rectifié afin de l'éloigner du grillage. Par ailleurs, un ramassage des détritiques a été effectué.

Quatorze nichoirs à Dougall en bois ont été posés (d'autres en pierre restent en place d'une année sur l'autre) ainsi que les panneaux signalant la colonie.

Rivière d'Étel

Une opération d'entretien de la végétation a été conduite les 14 et 17 avril. L'îlot de Logoden, Iniz nord et une bande circulaire de 5 mètres sur Iniz sud ont été débroussaillés. La végétation arbustive au centre d'Iniz sud a été laissée intacte sauf aux endroits où elle gagne sur la périphérie.

Lors de cette opération, l'enlèvement d'une quinzaine de plaques de mazout de 15-20 cm de diamètre provenant de l'Erika a été effectué autour de Iniz er Mour.

Ile de Creizic (golfe du Morbihan)

Pas d'opération de fauche spécifique pour les sternes ni de poses de leurres cette année.

Etang de Trunvel

Le 10 avril ont été posés 6 nouveaux nichoirs individuels (demi-bidons) en plus des 2 radeaux et des 4 nichoirs individuels existants qui ont été nettoyés.

I.3 SIGNALISATION

La Colomnière

En avril, grâce au soutien technique et financier du Conseil Général des Côtes d'Armor, propriétaire de l'île et de l'aide de Guy Batard (avec son bateau d'ostréiculteur), les panneaux de signalisation ont été changés sur l'île. La mise en place de bouées délimitant le périmètre de protection autour de l'île et la pose de panneau d'information sur le continent qui devait être réalisée en 2000 grâce à l'aide du Conseil Général des Côtes d'Armor et au soutien du programme Life « Archipels et îlots marins de Bretagne » ont été reportées au début 2001.

Baie de Morlaix

Les 4 bouées jaunes autour de l'île aux Dames, enlevées en octobre 1999, ont été posées début mai 2000. Deux nouveaux panneaux de signalisation pour les plaisanciers ont été placés au nord et à l'est de l'île en avril et mai.

Iles aux Moutons

La signalisation a été rectifiée et complétée cette année.

Deux nouveaux panneaux signalant l'arrêté de protection de biotope ont été installés.

Un panneau réalisé en collaboration avec les propriétaires et indiquant le statut de l'île a été disposé près de la cale.

Deux panneaux rectifiés interdisant la zone de nidification aux visiteurs et un indiquant le sentier et le point d'observation avec les longue-vues ont été également placés sur l'île.

Rivière d'Étel

Des nouveaux panneaux indiquant l'Arrêté de Protection de Biotope ont été posés sur Iniz er Mour et Logoden.

I.4 INFORMATION

La presse

Des articles de presse sont parus :

- dans **le Télégramme**, sur l'île aux Moutons (en mars et fin juillet)
- dans **Ouest-France**, sur l'île aux Moutons (en mars et fin juillet), sur la Colomnière en été
- dans **Le petit bleu** des Côtes d'Armor sur la Colomnière

Les affichages

Pour l'île aux Moutons et l'île de la Colomnière, des affichettes ont été distribuées dans les capitaineries des ports et les lieux fréquentés par les plaisanciers dans la région (commerces, écoles de voile).

Le texte de l'affichette de la Colomnière a été diffusé dans le bulletin municipal de Saint-Jacut-de-La-Mer au printemps.

Le dépliant

Le dépliant d'information et de sensibilisation à la protection des sternes de Bretagne édité en 1996 est diffusé par les surveillants et les conservateurs sur les réserves.

Accueil du public

A l'île aux Moutons, comme chaque année, ont été installés des panneaux d'information. Le surveillant propose également aux visiteurs de l'île l'observation des sternes avec des longue-vues à partir d'un point d'observation (prestation gratuite). Cette année, 878 personnes y sont passées (la moitié moins que l'année dernière, probablement à cause des mauvaises conditions météorologiques).

Nouveauté cette année à la Colomnière, lors des grandes marées, un point observation avec des longue-vues et quelques petits panneaux d'information amovibles ont été disposés à distance de la colonie. Cela a permis une rencontre plus cordiale avec les promeneurs et pêcheurs à pied qui ont de plus mieux perçu l'interdiction d'accès à l'île.

I.5 PROTECTION DES SITES

La protection complémentaire à l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope d'une partie de l'île aux Moutons et des îlots proches demandée sur le domaine public maritime n'a toujours pas pu aboutir.

II - SUIVI DES COLONIES

II.1 MOYENS HUMAINS

Plus de 80 personnes sont impliquées chaque année dans l'observatoire de sternes au niveau de Bretagne vivante - SEPNEB :

- 12 conservateurs bénévoles de réserves, aidés régulièrement par au moins une cinquantaine de bénévoles,
 - 9 surveillants saisonniers,
 - 1 garde à l'année (baie de Morlaix),
 - 1 biologiste oiseaux marins,
 - 2 permanents à temps partiel et une participation du personnel brestois de Bretagne Vivante - SEPNEB (réseau réserves, administratif),
 - 3 gardes de réserve naturelle (Iroise et Séné),
- et une aide informelle précieuse de nombreux riverains ou usagers de sites et de leurs alentours.

II.2 LES COLONIES

Ile Notre Dame

- sterne pierregarin

Installation des sternes en mai. Le 31 mai un comptage donne 54 couples. Tous les nids sont placés sur le pourtour de l'île (végétation trop haute au centre ?). Pas de prédation observée. Elevage des jeunes en juin et juillet. Des sternes sont encore présentes en août.

- sterne de Dougall

1 couple est probablement présent cette année. Le 31 mai, 1 individu est observé en position de couveur.

La Colombière

Les mauvaises conditions météorologiques du printemps ont considérablement perturbé le suivi régulier de la colonie.

- sterne pierregarin

Les premières observations de sternes dans le secteur interviennent début mai. Des installations ont lieu autour du 12-14 mai. Les mauvaises conditions météorologiques des jours suivants ont probablement perturbé les couples installés et il est possible qu'une partie des sternes ait déserté leur nid. Le 14 juin, seuls trois nids avec 1 ou 2 œufs et 17 coupes vides sont dénombrés. Par contre, 17 nids avec 1 ou 2 œufs sont trouvés sur un îlot voisin (abandon sur la Colombière et report sur cet îlot ?). Très vite, ce site découvert à chaque marée basse sera déserté sous la pression humaine. De nouvelles installations ont lieu ensuite sur la Colombière à partir du 22 juin. En juillet, une centaine d'oiseaux sont présents. Le 21 juillet, 31-49 couples sont dénombrés. Des poussins sont observés le 10 août et le 27 août 5 poussins non volants sont encore notés. Le départ des derniers oiseaux en reproduction n'interviendra que très tardivement début septembre.

Évaluation des effectifs : 31-49 couples reproducteurs (90-110 en 1999).

- sterne caugek

Quelques individus sont notés en vol début mai et leur installation est effective le 10 mai (50 oiseaux ce jour, quelques parades). Le 14 juin, aucun individu ni nid n'est observé mais le 22 juin des caugeks sont de nouveau observés et des accouplements ont lieu. Le 21 juillet, 2-4 couples sont dénombrés. 8 jeunes volants sont notés fin juillet (produits à la Colombière ou ailleurs ?).

Évaluation des effectifs : 2-4 couples reproducteurs (1 en 1999)

- sterne de Dougall

1 en vol le 20 juillet de même que le 30 août. Aucune observation au sein de la colonie.

Baie de Morlaix

- sterne pierregarin

Quelques individus sont observés le 30 avril autour de l'île. Le 14 mai, 40 à 50 couples sont notés sur les zones de nidification et 70 le 28 mai. D'autres installations ont lieu ensuite. Le 2 de ce même mois, les pierregarins sont présentes sur tous les sites repérés en début de saison sauf sur la pointe sud (prédation ?). A la mi-juillet, quelques couples avec peu de jeunes sont présents sur le versant sud et d'autres (une trentaine d'individus) cherchent à s'installer sans succès. Estimation : 80/90 couples nicheurs (90 en 1999) et probablement production médiocre.

- sterne caugek

Le 30 avril, 60 sont notées près de l'île aux Dames. Le 8 mai, 4 pontes et vingt individus sont observés sur l'île. 300 couples sont présents le 14 mai en plus de 150 oiseaux sur l'estran. Le 25 mai, 545 pontes plus 20 pontes détruites et une dizaine de coupes vides sont dénombrées. Quelques arrivées s'effectuent encore ensuite.

A partir du 16 juin, les adultes et leurs jeunes commencent à descendre sur l'estran. Le 14 juillet, 400 jeunes volants sont notés sur l'île de même que 40/50 non volants harcelés par un goéland. Le 23 juillet, des oiseaux sont déjà partis et il ne reste plus que 200 individus (jeunes dont 20 non volants et adultes). A partir du 30 juillet (130 oiseaux présents), les départs sont encore plus nombreux et le 5 août, seuls 25 individus sont notés puis aucun le lendemain. D'autres caugek (10) venant peut être d'autres colonies seront observées ensuite le 20 août près de l'île aux Dames. Les visites sur le terrain en septembre ont permis de dénombrer 32 cadavres de jeunes sternes et chose habituelle dans une colonie aussi nombreuse quelques œufs cassés et des poussins morts peu après leur naissance.

Estimation : 650 couples nicheurs et 470/500 jeunes environ à l'envol (980 c et 800 j en 1999).

- sterne de Dougall

Comme les autres sternes, des individus en vol sont observés à proximité de l'île le 30 avril. Le 14 mai, 50 couples sont notés sur l'île. Des arrivées régulières s'effectuent ensuite jusqu'en juillet. Le 2 juillet, la présence des adultes avec des jeunes est effective sur les tous les sites repérés en mai-juin. 40 à 50 « familles » avec des jeunes volants (parfois 2 par couple) sont localisés sur l'estran le 16 juillet mais d'autres sont déjà parties. Le 23 juillet, il ne reste plus que 2 couples avec des jeunes et 1 couple qui parade en vol. Comme les caugek, les Dougall ont très vite déserté l'ensemble de la Baie de Morlaix.

Estimation : 70-90 couples nicheurs (85-90 en 1999). Bonne production en jeunes.

Abers, Trévorc'h

Aucun indice de présence et de reproduction des sternes cette année sur les îlots dans ce secteur.

Réserve naturelle d'Iroise

Trielen

Il n'y a pas eu cette année d'installation de sternes.

Ledenez de Balaneg

- sterne pierregarin

Le 15 mai, 27 oiseaux sont observés sur l'île. Le 31 mai, 20 nids sont dénombrés (4 avec deux œufs et 16 avec trois). Le 15 juin, la colonie est toujours présente mais le 25 juin, il ne reste plus que 4 sternes en vol et tous les nids sont vides (1 seul œuf cassé est trouvé). Trois jours plus tard, 14 oiseaux sont observés et le 3 juillet un nouveau comptage donne 8 nids avec des œufs et 17 individus en vol. Le 13 juillet, 8 individus sont observés en vol et seulement 1 couple posé. Le 17 juillet, seuls trois nids avec 2 œufs sont notés et 6 individus, des œufs de sternes et d'huitrier-pie cassés sont trouvés à proximité. Les causes des échecs répétés ne sont pas connues : prédateurs, mauvaises conditions météo jusqu'à mi-juillet, dérangement humain (peu probable car il a été faible à cause de la météo).

Bilan : 20 couples nicheurs, pas ou peu de jeunes à l'envol.

Etang de Trunvel

- sterne pierregarin

Le 28 avril, 2 sternes sont observées sur le site, 3-4 le 2 mai. Le 10 mai, 12-14 oiseaux sont présents sur les nichoirs. Des parades (offrandes de poissons) sont notées. Le 1^{er} juillet, 10-11 pontes sont notées sur le 1^{er} radeau, 2-4 sur le 2^{ème} et 3 pontes dans des nichoirs individuels (les nouveaux nichoirs ainsi qu'un ancien n'ont pas été utilisés).

Total pour le site : 15-18 couples (20-21 en 1999).

Ile aux Moutons

- sterne pierregarin

Le 9 mai, 20 à 30 individus survolent le site et 1 couple est posé. Au cours du mois de mai, les oiseaux s'installent progressivement. Le 15 mai, 6/8 couples sont posés, 45/55 le 23 mai et 60/65 le 29. Les premières pontes ont lieu probablement à partir du 17 mai. Lors du comptage du 3 juin, 78 nids sont dénombrés, d'autres installations s'effectuent ensuite mais certains secteurs sont désertés en cours de nidification. Le 12 juillet, le premier jeune volant est observé et le 25 juillet, il ne reste plus qu'un seul jeune.

Évaluation des effectifs : 116 couples reproducteurs (100 en 1999).

- sterne caugek

Dès le 8 avril, trois individus survolent le site (au passage ?). Début mai sont notées les véritables arrivées, 12 en vol le 3 mai puis 30 le 9 mai avec 2 accouplements. Le 15 mai, 60 à 80 oiseaux sont installés et 80 autres survolent la colonie. Les installations vont ensuite se succéder au cours du mois de mai. 355 nids sont comptés le 3 juin mais d'autres accouplements ont lieu encore début juin. Entre le 10 et le 14 juillet sont observés les premiers jeunes volants. Très vite, les jeunes s'éloignent de la zone de nidification pour rejoindre dans un premier temps l'estran proche puis l'îlot d'Enez ar Razed le 22 juillet (peut-être sous la pression des goélands). Le 24 juillet, 203 jeunes sont dénombrés. Les quelques jeunes non volants restant sur la colonie sont prédatés par les goélands.

Évaluation des effectifs : 370 couples reproducteurs. Au moins 203 jeunes (150 c et 75-85 j en 1999).

- sterne de Dougall

Elle n'a pas été observée cette année malgré les 14 nichoirs installés.

Rivière d'Etel

- sterne pierregarin

Les premières installations de pierregarin datent de fin avril. Début mai, les sternes sont présentes sur les trois îlots notamment sur Logoden (60-70 sternes dont certaines en position d'incubation). Le 20 mai, les oiseaux ont déserté Logoden et 54 adultes sont posés sur l'estran rocheux d'Iniz sud. Le comptage du 10 juin donne sur Iniz er Mour (nord et sud) 92 nids avec œufs ou poussins. Par contre sur Logoden, sont notés seulement 1 nid avec trois œufs, 3 pontes abandonnées et 40 nids vides (nombreuses traces de rats sur l'île), 32 adultes sont posés sur l'estran. Il est probable qu'ensuite, des pontes de remplacement aient eu lieu sur Iniz er Mour (entre 10 et 20 couples ?) car des jeunes volants (15-30) sont encore présents jusqu'à la fin août (et même 1 jeune jusqu'au 2 septembre) alors que les premiers envols de jeunes sont observés début juillet (90 jeunes volants ou presque le 15 juillet).

Effectif : 96-136 couples nicheurs de pierregarin. Nombre de jeunes à l'envol : 100-120 au minimum.

Marais de Pen en Toul

- sterne pierregarin

Le début des couvaisons est noté à partir du 10 mai (21 couples installés). D'autres arrivées s'opéreront jusqu'au 6 juin (9 couples supplémentaires). Entre le 23 mai et le 13 juin, 14 nids disparaîtront ou seront prédatés. Début juin (le 6 et le 8 notamment) sont notées les premières éclosions. Le 3 juillet une éclosion est encore observée.

Bilan : 30 couples et 27 jeunes à l'envol.

Ile de Creizic (Golfe du Morbihan)

Pas d'observation de sternes cette année.

Réserve naturelle des marais de Séné

- sterne pierregarin

Les premières arrivées sont notées le 14 avril (6 sternes). Le 21 avril, 2 couples sont installés et le 9 mai 14 couples (dont 5 couveurs) sont observés sur d'autres bassins. Suite à la prédation par des corneilles et par un renard en mai, il ne reste plus aucun couveur sur la réserve à partir du 23 mai. Des réinstallations auront lieu ensuite en juin. 5 couples sont notés le 13 juin. Des poussins sont ensuite observés en juillet (1 poussin de 10-15 jours le 10 juillet et 2 poussins de 10 jours le 17 juillet). Estimation : 16 couples.

Saline de Mirebelle

Pas de suivi régulier. Les arrivées sont notées entre le 9 et le 26 avril. 38 sternes sont observées fin avril. 15 poussins sont notés le 18 juin. Le site est déserté dans le courant du mois de juillet. Estimation : 10-20 couples.

IL3 DÉRANGEMENT ET PRÉDATION

Ile Notre Dame

Suite à l'éradication des rats réalisée en février, il n'y a probablement pas eu de prédation cette année. La nidification des sternes ayant réussi cette année contrairement à l'année passée.

La Colombière

Un dérangement humain ou lié à une prédation est probablement intervenu début juin car c'est à ce moment qu'une grande partie des sternes a déserté momentanément le site.

Baie de Morlaix

Après la capture en mars et avril de deux visons sur l'île de Sable, aucune prédation par les visons n'a été enregistrée sur les sternes.

L'absence de sternes sur le côté Est de l'île aux Dames et la disparition de poussins et de pontes de pierregarin sur d'autres zones est dû soit à la présence probable d'un rat début mai ou à la prédation par les goélands.

Sur les caugek, la prédation de pontes par des goélands a été observée avec certitude (25-30 pontes détruites à la mi-mai). Les jeunes ont également été harcelés mais parfois seulement pour dérober les poissons. Cette pression a eu pour conséquence la redistribution plus rapide des oiseaux vers les bordures de l'île.

Les pierregarin et les Dougall ont aussi été attaqués ou harcelés dans la zone Nord de la colonie.

Il est à signaler la présence de deux jeunes aigrettes garzettes nées sur place et qui sont restées constamment dans le groupe de jeunes caugek de mi-juin à début août. Elles tentaient seulement de dérober quelques poissons.

Le dérangement humain a été faible cette année à cause notamment de l'absence de bonnes conditions de pêche à pied (météo, ressources et marées peu favorables). Un plus grand respect des plaisanciers est également à noter, il est peut être lié à un effet « Marée Noire ».

Ile aux Moutons

- le dérangement humain

Sept interventions pour des personnes ayant franchi la zone de reproduction pourtant bien délimitée ont été réalisées. Il est à noter que certaines personnes ont en plus indisposé verbalement les surveillants présents.

Des avions et hélicoptères de l'armée, passant à basse altitude en mai, juin et juillet ont également provoqué des envols répétés, de même que deux zodiacs de plaisanciers.

- autre dérangement

La pression des goélands présents en permanence à proximité de la colonie est surtout sensible lors des mauvaises conditions météorologiques et provoquent alors des envols et parfois la prédation d'œufs ou de poussins. En fin de reproduction, les goélands ont probablement poussé les caugek (adultes et jeunes volants) à s'éloigner de la zone de reproduction vers l'îlot d'Enez ar Razed. La dizaine de non volants restants issus de couples retardataires a été prédatée par les goélands, la masse de la colonie ne jouant plus alors son rôle de défense collective.

D'autres oiseaux présents chacun un seul jour dans la saison (1 corneille, 1 faucon crécerelle, 1 coucou) ont provoqué des envols ponctuels des sternes.

Etang de Trunvel

Il y a eu probablement une forte prédation par les goélands sur les œufs (pontes de remplacement) et sur les poussins.

Rivière d'Étel

A la fin de l'été 1999, des traces de rats avaient été observées sur Logoden mais aucune ensuite jusqu'en avril 2000. Après l'installation normale des sternes début mai, une désertion du site a lieu. Le 20 mai aucun oiseau n'est posé sur l'île mais 54 adultes sont présents sur l'estran. Le 10 juin, de nombreuses traces de rats, des galeries et un cadavre de sterne adulte « nettoyée » par les rats sont observées, il reste un seul couple nicheur. Une opération de dératisation préventive est donc envisagée pour l'année prochaine.

Marais de Pen en Toul

14 nids ont disparu entre le 23 mai et le 13 juin (prédation au moins sur une partie).

Réserve naturelle des marais de Séné

Comme les années précédentes, la prédation a été forte. Dès le 9 mai, ce sont des corneilles qui agissent. Le 22 mai, le renard contraint les sternes à quitter le secteur. La prédation sera ensuite moins importante semble-t-il sur les quelques pontes de remplacement de juin.

III - SURVEILLANCE ET GARDIENNAGE

La Colomnière

Trois surveillants (Arnaud Le Pan, Jeremy Allain et Jonathan Lucas) sont venus aidés le conservateur Jean-Paul Rivière du 3 mai au 2 septembre (date tardive due au retard dans la reproduction). Lors de certaines grandes marées, d'autres personnes (pas encore assez nombreuses) sont venus renforcer la surveillance à terre. Près de 150 interventions pour la plupart préventives ont été réalisées en mer vis à vis de plaisanciers. Plus de 200 personnes ont été informées sur l'estran lors des grandes marées en juillet et en août principalement. La présence de plusieurs surveillants lors des grandes marées, la disposition de longues vues et la pose de panneaux explicatifs amovibles a permis d'une part de dissuader les pêcheurs à pied qui tentaient d'accéder à l'île et d'informer plus activement le public.

Baie de Morlaix

La surveillance a été assurée en continu du 3 mai au 15 août par sept surveillants (Gaétan Perrin, Jeremy Allain, Jonathan Lucas, Frédéric Dumoulié, Anne le Duff, Daphnée Millon et Geoffroy Voisin) encadrés et remplacés les week-end et jours fériés par Michel Querné et Ewen de Kergariou. En général, peu d'interventions et la plupart bien acceptées ont eu lieu cette année.

Réserve naturelle d'Iroise

Initialement prévue sur Trielen, la surveillance n'a finalement pas été mise en place sur le Ledenez de Balaneg car il y a habituellement peu de passages dans ce secteur.

Ile aux Moutons

L'équipe locale de bénévoles a procédé à la remise en état du site avant et après la reproduction. Elle a également surveillé l'installation des sternes et assuré le remplacement des gardiens. Trois surveillants successifs (Arnaud Le Pan, Anne Solange Muis et Dominique Burnel) ont assuré quotidiennement la surveillance, le suivi de la colonie et l'information du public du 14 mai au 31 juillet. Pour information, il faut noter le nombre de bateaux ayant fréquenté l'île du 14 mai au 31 juillet : 962.

La vacation téléphonique a fonctionné tous les jours et une visite sur le site a été assurée les samedis et quelquefois en semaine pour un ravitaillement complémentaire des gardiens et le suivi de la colonie. En tout, 22 allers-retours ont été effectués entre l'île et le continent : 12 avec le Zodiac de la réserve naturelle des Glénan et 10 avec un Zodiac personnel. Les conservateurs ont participé aussi cette année pendant quelques jours au démazoutage de l'île avec une entreprise spécialisée.

IV - CONTRIBUTIONS EXTÉRIEURES

Côte de Goëlo - est Trégor (22)

- observateurs du GEOCA (synthèse réalisée par Patrick Hamon)

Dans le cadre du programme LIFE « Archipels et îlots marins de Bretagne », un recensement réalisé par le GEOCA à la demande du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres a eu lieu dans ce secteur.

Toc Gwenn (Trévou-Tréguignec), les **sternes pierregarin** sont présentes à partir du 8 mai mais le 14 mai 120 goélands de passage se posent. Les sternes les harcèlent en vain avant d'abandonner totalement le site.

Les Levrettes (Penvénan), 3 îlots occupés avec au total 29 couples de **sterne pierregarin** dont 23 sur le même îlot. Les intempéries de juin (œufs déplacés par la pluie ou les embruns) ont contraint certains couples à réaliser des pontes de remplacement. Plusieurs œufs cassés par les goélands ont été trouvés. Sans doute très peu de jeunes à l'envol. La majorité des nids a été abandonnée entre le 4 et le 20 juillet (prédation par les goélands ? Dérangement humain -restes de pique-nique sur un des îlots- ? Intempéries ?).

Sillon du Talbert, 4 couples de **sterne pierregarin** ont niché et 4-6 couples de **sterne naine** (au moins 7 jeunes à l'envol en comptant peut-être les jeunes des couples d'Ollone). Un enclos grillagé a été installé sur une partie du secteur délimité par un simple fil de fer mais les sternes n'y ont pas niché. Des panneaux d'information supplémentaires ont aussi été posés par le Conseil Général des Côtes d'Armor.

Archipel d'Ollone, 5 couples nicheurs de **sterne naine** (ce sont probablement une partie des oiseaux présents sur le sillon à la mi-mai – 10/11 couples- qui se sont installés sur Ollone tout proche ensuite). Fin juin ou début juillet, la colonie est désertée (dérangement humain), les oiseaux retournent sans doute sur le Sillon (36 oiseaux au total le 11 juillet sur le Sillon).

Archipel de Mdez (Lanmodez), La nidification s'est déroulée sur quatre îlots proches de l'île Mdez. 31 nids de **sterne caugek** sont dénombrés sur l'île aux Pigeons le 30 juin au milieu de 10 œufs cassés par des goélands. La colonie est désertée début juillet, il reste 22 œufs cassés par des goélands et peut-être 3 par des mustélidés. Sur un autre îlot, 1 nid avec 1 œuf et 1 poussin est noté le 30 juin. Le 18 juillet, 1 poussin mort très maigre est retrouvé sur place.

Les **sternes pierregarin** ont également occupé ces deux îlots en plus de deux autres. Au total, 62-63 couples. Prédation importante par les goélands sur les œufs au moins et contraignant peut-être les sternes à abandonner les nids. De nombreux poussins morts parfois depuis assez longtemps et des œufs cassés ont été retrouvés sur les nids en juillet et début août. Seule la colonie la plus importante (environ 35 nids) a donné quelques jeunes à l'envol (au moins 3) avant désertion début août. Les autres sites ont été abandonnés avant le 19 juillet (trop forte pression des goélands ? Intempéries ?).

Estuaire du Trieux (Roc'h ar C'houeier), fin mai 1 couple est présent sur un îlot (non revu ensuite), fin juin 12-13 couples de **sterne pierregarin** sont notés sur Roc'h ar C'houeier. Le 19 juillet, il ne reste que 2 adultes et 5 œufs cassés par des goélands.

Archipel de Bréhat, 29 couples de **sterne pierregarin** sur 10 sites (15 sur le même îlot, 1 à 4 ailleurs).

Archipel de St Riom, 2 îlots occupés, 8-10 couples **sterne pierregarin** sur un des îlots, plusieurs sur l'autre (pas de chiffres précis).

Estimation totale : 145-160 couples de sterne pierregarin, 32 de sterne caugek et 9-11 de sterne naine.

Les Sept-Iles (22)

- François Siorat (LPO)

Fin juin 4 couveurs sont notés sur l'île aux Rats près de l'île Plate. Mi-juillet, tout a disparu sans cause apparente.

Côte du Léon (29)

Peu d'observateurs ont prospecté dans ce secteur cette année et aucune observation de sternes nicheuses n'a été faite.

Saint-Renan (29)

- Mickaël Champion

Le radeau de l'étang de Lannéon a permis l'installation de 14 couples de pierregarin donnant 8-10 jeunes à l'envol. La présence régulière de grands cormorans sur le radeau a fait fuir trois couples de sternes mais n'en a pas perturbé d'autres qui se trouvaient pourtant à environ 50 cm du reposoir.

Iroise (29)

- Ile de **Béniguet** - Pierre Yésou et collaborateurs, avec l'aimable autorisation de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)

La réserve de l'île de Béniguet accueille chaque année la principale colonie régulière de sternes naines du littoral Manche-Atlantique français, ainsi que des sternes pierregarin. Pour protéger ces colonies d'intérêt patrimonial, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement), propriétaire de l'île, y a développé une politique de surveillance visant à éviter le dérangement par les personnes fréquentant l'estran (plaisanciers, pêcheurs à pied, scientifiques et autres personnes visitant la réserve). Ces mesures de conservation prennent une dimension particulière sur la période 1999-2001, en s'inscrivant dans le programme LIFE-Nature « *Archipels et îlots marins de Bretagne* ».

Protection et surveillance des colonies en 2000

Dans la ligne des actions mises en place chaque saison depuis 1995, l'ONC a recruté **deux stagiaires-étudiants** en BTS "Gestion-Protection de la Nature, option Gestion des espaces naturels" (LEGTA de Charleville-Mézières), Didier Mien et Thibault Schwartz, qui ont séjourné sur Béniguet du 16 mai au 16 août. Encadrés par les gardes de l'ONCFS en mission sur l'île et placés sous la responsabilité du chef de groupement Fabrice Bernard, ils ont suivi la reproduction et noté divers aspects du comportement des sternes. Leur présence à proximité des colonies a facilité la surveillance vis-à-vis des dérangements humains.

Une **clôture** a été posée le 7 juin autour de l'unique colonie (sternes naines et pierregarin) : 25 piquets de châtaignier de diamètre 8 cm plantés tous les 15 pas, environ 300 m de clôture de type fil électrique agricole (sans système d'électrification), le tout posé par quatre personnes. Le protocole maintenant bien rôdé a permis une pose rapide (23 minutes) et un dérangement minimal des sternes. Le même jour, neuf **panneaux d'information** ont été placés en avant de cette clôture (4 personnes, quelques minutes, pas de dérangement : aucun oiseau n'a décollé), panneaux portant la mention « nidification de sternes / espèces protégées / aidez-les à se reproduire en toute tranquillité / merci de ne pas approcher / ne pas franchir la clôture / il est interdit de pénétrer sur la partie terrestre de l'île / merci de votre compréhension », agrémentée de dessins de sternes. La colonie s'étant ultérieurement étendue vers le sud, la clôture a été prolongée le 5 juillet (8 piquets, 150 mètres de clôture, 5 personnes, 10 minutes, aucune incidence), et un panneau supplémentaire a été mis en place.

Des **abris** devaient être posés avant l'éclosion à proximité des nids de sterne naine, en complément à l'étude sur l'intérêt éventuel d'abris artificiels menée en 1999. Ce projet a été abandonné en cours de saison : la pose des abris, qui aurait dû s'effectuer par un temps exécrable, aurait ajouté une perturbation à une colonie déjà touchée par une très forte prédation sur les œufs et les poussins.

Enfin, la **brochure** présentant la réserve de Béniguet (16 pages) a été diffusée gratuitement auprès du public tout au long de la saison. Cette brochure vise à sensibiliser les visiteurs aux besoins de conservation du patrimoine naturel, et au respect de l'arrêté préfectoral qui limite l'accès du public sur la réserve. De nombreux **entretiens** avec plaisanciers et pêcheurs, et un programme de **visites guidées** (météo très défavorable, peu de visiteurs cette saison : quelque 50 personnes), ont également aidé à faire passer le message, qui est globalement bien perçu. Aucun dérangement notable des sternes n'a eu lieu cette saison : les visiteurs comprennent et respectent généralement les mesures conservatoires mise en place par l'ONCFS.

La nidification en 2000

Une seule colonie s'est durablement implantée cette année, sur l'emplacement « traditionnel » au nord du chemin d'accès à la cale. Elle regroupait des sternes pierregarin et des sternes naines. Le centre de gravité de cette colonie s'est progressivement déplacé vers le sud, du fait des sternes pierregarin, et 8 nids de cette espèce ont été établis en juin au sud du chemin d'accès. La colonie a été visitée à quatre reprises, pour marquer les nids afin d'en faciliter le suivi à distance (piquet numéroté planté à proximité du nid), et pour vérifier leur contenu : le 6 juin (4 personnes, 45 minutes), le 17 juin (5 personnes, 40 minutes), le 4 juillet (6 personnes, 25 minutes) et le 15 juillet (8 personnes, 40 minutes). A chacun de ces passages, les oiseaux commençaient à se reposer sur leurs nids de 10 à 15 minutes après l'envol initial, et ces dérangements n'ont pas entraînés de prédation.

Sterne naine *Sterna albifrons* - Des sternes sont présentes sur l'île à l'arrivée des observateurs, et de nouveaux oiseaux arrivent jusque peu avant la mi-juin : 10-12 couples le 16 mai, une quinzaine le 22, plus de 20 le 28 mai, au moins 35 le 6 juin. Les sternes se sont installées sur le même site que les cinq années précédentes, au nord du passage d'accès à la cale. La colonie s'étend sur environ 100 m, entre la laisse de haute mer (léger bourrelet de galets formé par les grandes marées d'avril) et la limite basse de la végétation dunaire de haut de grève.

Les premiers œufs sont déposés vers le 18-20 mai, et la majorité des couples pondent de façon assez synchronisée (35 nids le 6 juin). Ces pontes souffrent d'une très importante prédation par quelques goélands bruns et argentés (individus qui ne nichent pas à proximité, et se spécialisent momentanément dans ce type de prédation), d'où des pontes de remplacements déposées jusqu'au début de juillet. Ces pontes « à répétition » rendent délicate l'estimation du nombre de couples nicheurs, compris entre 35 et 40. De même, le volume moyen des pontes, calculé lors des visites des 6 et 17 juin, est peut-être sous-estimé du fait de cette prédation : 9 pontes à un œuf, 20 à 2 œufs, deux à 3 œufs, soit une moyenne de 1,93 œufs par nid (n = 30).

Éclosions constatées à partir du 10 juin (sur les 13 nids non prédatés au 17 juin, six contiennent des poussins nouvellement éclos), encore trois pontes incubées au 15 juillet, dernière éclosion le 21 ou 22 juillet. Dans un premier temps, tous les poussins disparaissent très rapidement (prédation). Meilleur succès pour les pontes les plus tardives (baisse de la prédation en juillet), mais une période de mauvais temps entraîne une mortalité par manque d'alimentation (un cadavre de jeune poussin très maigre trouvé le 15 juillet). Puis le rythme d'alimentation semble correct une fois le beau temps installé en fin de saison (moyenne de 3,1 poissons par jeune par heure, en 7 h 45 d'observation étalées du 19 juillet au 9 août ; il s'agit systématiquement de poissons dont la taille équivaut à la longueur du bec de l'adulte). Au 25 juillet, 4 jeunes proches de l'envol et deux poussins de 3-5 jours, mais prédation par un goéland marin dans les jours suivants : seulement 4 jeunes à l'envol (les deux derniers s'envolent peu après la mi-août).

Sterne pierregarin *Sterna hirundo* - Comme les années précédentes, la principale colonie s'est installée en haut de plage au nord du passage d'accès à la cale. Les sternes pierregarin s'installent plus haut que les sternes naines : pour la plupart dans la végétation herbacée (*Carex arenaria* dominant) en haut de grève, seulement quelques couples nichant dans les graviers parsemés de goémons secs en limite

basse de la végétation. Cette colonie, forte de 40 à 45 couples (comme pour les sternes naines, une estimation plus précise est impossible du fait de la prédation et des pontes de remplacement), s'est étendue vers le sud au fur et à mesure des pontes de remplacement (en juin, extension au sud du passage : 8 nids). Sur l'ensemble de la saison, cette colonie s'est étalée sur près de 200 mètres. Deux autres sites de nidification ont été fréquentés en début de saison, mais ont été rapidement désertés suite à une prédation par des goélands :

- sur le cordon de galets au nord-est de l'île (même emplacement que le troisième site de nidification de 1999) : environ 12-15 couples en cours d'installation le 17 mai (3 pontes incomplètes), et un nid (un œuf) isolé un peu plus au sud, sur une ancienne entrée de mer au nord-est du loc'h (secteur de galets partiellement végétalisé : second site de 1999) ; cette colonie est abandonnée le 22 mai.

- un nid isolé (3 œufs) a été découvert tout début juin sur la principale ancienne entrée de mer au centre du littoral oriental de l'île (site de la colonie C en 1994), mais a disparu dans les 8 jours.

Sur la seule colonie qui se soit maintenue, 5 oiseaux étaient présents le 26 avril, et 20-25 couples étaient déjà installés le 16 mai (début du suivi permanent) : une ponte de 3 œufs découverte ce jour, mais la plupart des oiseaux sont encore en cours d'installation. Le nombre de couples augmente ensuite (arrivée des oiseaux ayant initialement tenté de nicher au nord de l'île ?), pour se stabiliser à 40-45 couples. Le volume moyen des premières pontes était de 2,46 œufs par nid le 6 juin (n = 28 ; 15 x 3, 11 x 2, 6 x 1), celui des pontes de remplacement de 2,28 œufs par nid le 4 juillet (n = 18 ; 7 x 3 ; 9 x 2 ; 2 x 1). Très forte prédation sur œufs et poussins de la part de quelques goélands (cf. sterne naine).

Premières éclosions vers le 14 juin, un seul jeune à l'envol pour la première série de pontes. Éclosion de pontes de remplacement à partir du 5 juillet, encore 12 nids incubés le 15 juillet, dernière éclosion le 31 juillet ou le 1^{er} août. Baisse de la pression de prédation, mais une période de mauvais temps entraîne une mortalité (six cadavres de poussins très maigres trouvés le 15 juillet), puis nouvelle période de prédation (goéland marin). Les adultes ont des difficultés à nourrir leurs jeunes, même quand le beau temps s'installe après mi-juillet (seulement 0,75 poisson par jeune par heure, en 10 h 15 d'observation étalées du 18 juillet au 9 août). De plus, des oiseaux prospecteurs et des juvéniles volants harassent les derniers reproducteurs lorsqu'ils tentent de nourrir leurs poussins (un juvénile vole un poisson dans le bec d'un poussin de 12-15 jours pourtant défendu par deux adultes !). Dernier envol dans les derniers jours d'août ; au total, 13 jeunes se sont envolés (un seul issu des premières pontes, les autres des pontes de remplacement).

Par ailleurs, quelques **sternes caugék** *Sterna sandvicensis* ont assez régulièrement fréquenté les abords de la colonie de sternes naines et pierregarin en début de saison, avec un couple paradant et s'accouplant. Puis un seul oiseau fin juin, observations épisodiques jusqu'à mi-juillet. Fin juillet, un individu survole quotidiennement l'île en transportant du poisson (direction ouest-nord-ouest). Début août, plusieurs jours d'affilée, un adulte nourrit un juvénile volant sur la grève face à la colonie de sterne. Cet oiseau n'a pas niché sur Béniguet : vient-il d'une autre partie de l'archipel, ou d'une colonie plus éloignée ?

Globalement, ce sont **35-40 couples de sternes naines** et **40-45 couples de sternes pierregarin** qui ont niché sur Béniguet en 2000, effectifs similaires à ceux de 1999. Toutes les pontes de sterne naine, et la grande majorité des pontes de sterne pierregarin, ont été déposées dans les périmètres protégés par les enclos (les pontes déposées hors enclos ont été encloses ultérieurement). La saison de reproduction s'est soldée par un quasi échec (météo défavorable presque tout au long de la saison, très forte prédation par goélands). Les sternes naines ont élevé 4 jeunes (0,1 jeune par couple), les sternes pierregarin 13 jeunes (0,3 jeune par couple).

Autres sites : Quelques sternes ont à nouveau niché à Kemenez (grève au sud-est de l'île) cette année : 5 couples de sterne pierregarin le 20 mai, 1 nid de sterne naine et 3 nids de sterne pierregarin le 4 juin, pas de suivi. Pas de nidification de sternes sur le ledenez de Kemenez, Litiri, Morgaol ou Kervourok en 2000.

Rade de Brest (29)

- Denis Flotté (PNRA)

- Port militaire : 60 couples de sterne pierregarin sont notés le 24 mai sur deux barges non utilisées.

- **GOB** : Pierre Léon, Anne-Marie et Pierre Delatouche, Olivier Quiviger, Arnaud Le Nevé, et Bretagne-Vivante-SEPNB : Erell Pellé et Olivier Ganne.

- Port de commerce : deux sites artificiels sont occupés par les pierregarin : 5-10 couples sur le premier site (bornes en béton en face du bâtiment du grand large), 12-15 couples (1 sterne bagueée observée sur le site) et au moins 19 poussins sur le site près des formes de radoub. Au total, 17-25 couples minimum sont présents.

- Port de plaisance : aucun oiseau n'est présent sur les pontons à cause de la forte présence humaine tout au long de la saison.

- Maison Blanche / Guipavas (Élorn) : après réaménagement du ponton-nichoir par le GOB et le Centre Nautique du Moulin-Blanc et réinstallation sur le site mi-mai, 20 couples de pierregarin ont été recensés. Des pulli sont observés à plusieurs reprises.

- Ducs d'Albe / Plougastel : 20 pierregarin le 6 mai, 100 le 3 juin avec 14 caugék. Le 1^{er} juillet, 15-20 jeunes non volants de sterne pierregarin et quelques volants sont observés en plus de 70 adultes et 7 caugék (au moins 3 sur leur nid). Le 5 août, il ne reste plus que 3 pierregarin. Total : 50 couples de pierregarin et 3-5 couples de caugék (1^{ère} mention de nidification sur ce site).

- Port de Tinduff/Plougastel : 1 couple de pierregarin avec 2 poussins sur un vieux gréement en juin.

- Barge d'ostréiculteurs à Kersimon / Rosnoën : 32 pierregarin le 20 mai. Des poussins sont observés le 18 juin et le 22 juillet. 16-18 couples au total.

- Bouée face à l'école navale, Le Stang / Lanvéoc : 5-6 couples de pierregarin le 24 juin.

- Cale / Lanvéoc : 5-6 couples de pierregarin avec au moins 3 pulli au niveau du terminal pétrolier le 29 juillet.

Total en rade de Brest : 174-186 couples de sterne pierregarin (135-170 en 1999). et 3-5 couples de sterne caugék (aucun les autres années).

Ile de Sein (29)

- Port - Yvon Guermeur

1 couple de sterne naine avec 1 jeune à l'envol et 1 autre couple qui ne s'est pas reproduit sont observés.

Belle-Ile (56)

- Jean Gallen, Yannick Beneat (Bretagne Vivante - SEPNEB)

2 sternes pierregarin (dont 1 baguée) sont présentes en début de saison, plus rien ensuite.

Golfe du Morbihan (56)

- Pierrick Cloerec et Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante - SEPNEB)

- Rivière de Saint Philibert : 1 à 2 couples

- Pontons / Rivière d'Auray -Locmariaquer : 25-30 couples

- Pontons et bateaux / partie ouest du golfe : 25-30 couples

- Rivière de Vannes : 4 à 5 couples

- Marais de Sucinio (Sarzeau): Installation début juin, 6 couples mais seuls 3 donneront 4 jeunes à l'envol au total.

Trois causes de dérangement : pêcheurs et photographes, prédation par les laridés et fortes variations du niveau d'eau (noyade des nids)

- Marais de Bodéraff (La Tour du Parc) : 10 couples nicheurs fin mai.

- Etier de Kerboulic (La Tour du Parc) : 1 couple en juin mais aucune reproduction constatée ensuite.

Estimation globale pour le Golfe (hors les réserves de Pen en Toul, Séné et Le Duer) : minimum 72-84 couples de sternes pierregarin et au moins 22 jeunes à l'envol (mais avec des échanges possibles avec Pen an Toul).

Il faut toujours noter une faible production due à la prédation, au dérangement et à l'instabilité des supports de reproduction (pontons).

Certains disponibles une année ne le sont plus l'année suivante. D'autres disponibles en début de saison sont utilisés pour des activités humaines ensuite.

- Jean-Pierre Artel (commune de Sarzeau)

- Réserve ornithologique du Duer (site géré par la commune de Sarzeau)

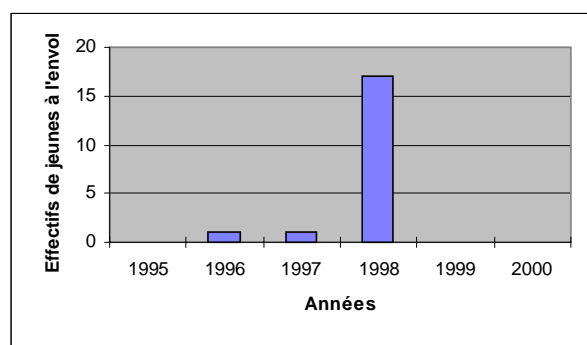
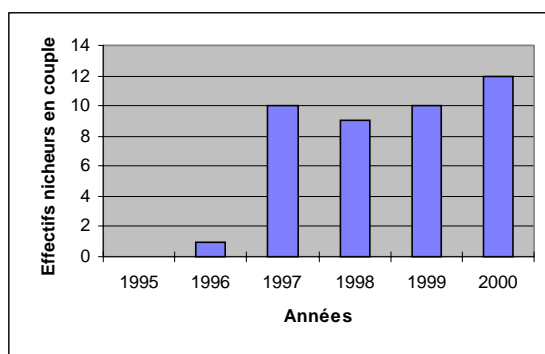
Les premières sternes pierregarin fréquentent la réserve courant avril mais ce n'est que vers la mi-mai que le premier couple s'installe et débute l'incubation. Une prédation a lieu quelques jours plus tard. Au cours de la première décennie de juin, un petit groupe d'oiseaux s'installe, les pontes interviennent très rapidement. Après quelques jours d'incubation, la totalité des nids sont prédatés. Au total, 12 couples mais aucun jeune à l'envol.

- Bilan de la reproduction des sternes pierregarin sur la réserve du Duer depuis 1995

La reproduction de la sterne pierregarin sur la réserve est récente. Elle doit son existence à la création d'un îlot sur un bassin en 1995. L'espèce fréquente le site cette même année, mais ne s'installe que l'année suivante avec 1 couple reproducteur. En 1997, l'effectif nicheur passe de 1 à 10 couples. L'exiguïté de l'îlot ne permet actuellement pas d'accroître cet effectif, qui reste sensiblement similaire depuis cette période, avec une production de jeunes à l'envol extrêmement faible.

Comme sur de nombreux sites, l'effet prédation reste important. Ces prédatons successives ont pour conséquences ces dernières années, de n'accueillir sur la réserve que des oiseaux tardifs, ayant déjà probablement subi un échec de première ponte. La prédation sur les pontes par la corneille a un impact non négligeable, s'ajoute à cette prédation celle du renard. La prédation par le vison est fortement suspectée.

Espèce à forte valeur patrimoniale, la sterne pierregarin a été retenue et prise en compte dans l'élaboration du futur plan de gestion qui a été présenté et approuvé par le comité de pilotage et le comité scientifique RAMSAR. Le printemps 2001 a d'ores et déjà été retenu pour la mise en place d'un plan de limitation des prédateurs.



Source : JP ARTEL Commune de Sarzeau

Marais salants de Loire-Atlantique (44)

- LPO 44

- Marais salants de Mesquer – Saint Molff (marais du Mès) : 14 couples de pierregarin au moins.

- Marais salants de Guérande : 108 couples de pierregarin.

V - RÉCAPITULATIFS

V.1 EFFECTIFS DE STERNES EN BRETAGNE

Ce sont au total, environ 2300 couples de sternes, toutes espèces confondues, qui ont été dénombrés en Bretagne en 2000 (Loire-Atlantique comprise), soit un total minimum estimé d'environ 2300-2400 couples reproducteurs (en tenant compte de quelques secteurs non recensés, concernant principalement la sterne pierregarin). Ce total est relativement stable depuis quelques années de même que la proportion de sternes se reproduisant sur les sites en réserve (environ les trois quarts en 2000).

Tableau 2. Effectifs des sternes en Bretagne en 2000 (nombre de couples nicheurs).

(en grisé, les sites en réserve ¹Bretagne Vivante – SEPNB, ²ONCFS, ³LPO ou ⁴commune de Sarzeau)

SITES	sterne pierregarin	sterne caugek	sterne de Dougall	autres sternes
Ile Notre Dame ¹ -35	54	---	0-1	---
La Colombière ¹ -22	31-49	2-4	0	---
Côte de Goëlo-est Trégor-22	145-160	32	---	9-11 st. naine
Sept-Iles ³ - 22	4	---	---	---
Baie de Morlaix ¹ - 29	80-90	650	70-90	---
Saint Renan-29	14	---	---	---
<i>archipel de Molène - 29</i>				
RN Iroise ¹ : Ledenez de Balaneg - 29	20	0	---	---
Kemenez - 29	5			1 st. naine
Béniguet ² - 29	40-45	---	---	35-40 st. naine
<i>total Rade de Brest - 29</i>	174-186	3-5	---	---
Ile de Sein - 29	---	---	---	1 st. naine
Trunvel ¹ - 29	15-18	---	---	---
Ile aux Moutons ¹ - 29	116	370	0	---
-Rivière d'Étel – 56			---	---
Iniz er Mour ¹ et Logoden ¹	96-136	0		
<i>total golfe du Morbihan - 56</i>	>130-142	---	---	---
Pen en Toul ¹ - 56	30	---	---	---
Séné ¹ - 56	16	---	---	---
Marais du Duer ⁴ - 56	12	---	---	---
Autres sites du Golfe - 56	> 72-84	---	---	---
<i>total marais salants - 44</i>	122	---	---	---
Mirebelle ¹ - 44	10-20	---	---	---
TOTAUX RESERVES (% sur sites en réserve)	524-610 (50%)	1022-1024 (97%)	70-91 (100%)	35-40 st naine (76%)
TOTAUX	>1046-1161 (estim.1100-1200)	1057-1061	70-91	46-53 st naine

- L'estimation globale pour la **sterne pierregarin** est d'environ 1100-1200 couples au minimum, soit un effectif légèrement supérieur à l'année dernière (probablement dû à une prospection systématique dans le secteur Trégor-Goëlo) et presque équivalent aux années antérieures à 1998 (1100-1300 couples).

- Les effectifs de la **sterne caugek** affichent une légère baisse par rapport à 1999 et 1998 (respectivement 1144 et 1190 couples) et se maintiennent donc tout juste au-dessus de 1000 couples (900-1000 en 1996-1997). L'espèce s'est concentrée sur deux sites principaux l'Ile aux Moutons (35%) et la Baie de Morlaix (61% des effectifs) au lieu d'un l'année dernière (Baie de Morlaix). L'espèce s'est réinstallée en petit nombre sur la Colombière site important par le passé, elle a colonisé un nouveau site (rade de Brest) et comme l'année dernière des couples (32) ont niché (sans réussite) près de l'Ile de Bréhat.

- Les effectifs de la **sterne de Dougall** sont stables avec 71-90 couples (85-90 en 1999). Pas de prédation par le vison observée cette année en Baie de Morlaix (99% des effectifs). Aucune preuve de reproduction n'a été notée sur les sites potentiels de La Colombière et l'Île aux Moutons. Par contre, un couple a probablement niché sur l'Île Notre Dame dans la Rance.

- Pour la **sterne naine**, les effectifs sont stables 46-53 couples (50-53 en 1999). Trois sites réguliers de reproduction sur le littoral breton sont répertoriés : Béniguet (76% des effectifs), le sillon du Talbert et Ollone (20%) et l'île de Sein (1 seul couple). La colonie de Béniguet est stable. Au sillon du Talbert, effectif stable également mais contrairement aux années précédentes (échec de la reproduction) des jeunes volants ont été observés.

- Aucune preuve de reproduction notée cette année pour la **sterne arctique**, espèce occasionnelle.

V.2 DONNÉES SUR LE VOLUME DE PONTE

Tableau 3. Bilan des données sur le contenu des nids, et le volume moyen des pontes (dans certains cas, toutes les pontes n'étaient pas encore complètes lors du recensement). :

Espèce / colonie	Date	Ø	1O	2O	3O	1O+1P	2O+1P	1O+2P	1P	2P	3P	divers
Pierregarin												
RN Iroise (Trielen)	03/06/98	---	5	20	44	---	---	---	---	---	---	
			69 nids : 2,57 O/N									
RN Iroise (Ledenez de Balaneg)	10/06/99	2	4	5	2							
			11 nids : 1,82 O/N									
RN Iroise (Ledenez de Balaneg)	31/05/00	---	0	4	16							
			20 nids : 2,60 O/N									
Béniguet												
Béniguet	06/07/98	---	3	13	8 ⁽¹⁾	---	---	---	---	---	---	
			24 nids : 2,25 O/N									
Béniguet	06/07/99	---	6	4	13							
			23 nids : 2,30 O/N									
Béniguet	6/06/00	---	6	11	15							
			28 nids : 2,46 O/N									
Béniguet	4/07/00	---	6	4	13							
			23 nids : 2,30 O/N									
Trunvel												
Trunvel	26/06/99		7	7	2	1				1		
			17 nids : 1,69 O/N									
Trunvel	1/07/00		3	3	5 ⁽¹⁾		1	2				
			17 nids : 1,82 O/N									
Rivière d'Étel												
Rivière d'Étel	9/06/95		11	20	52	2	7	1	7	1	4	
			83 nids : 2,49 O/N									
			103 nids : 2,49 O/N									
Rivière d'Étel	14/06/96	21	17	41	39	3	2	2	1		9	1 PM+ #50 PI
			97 nids : 2,23 O/N									
			114 nids : 2,30 O/N									
Rivière d'Étel	10/06/97		8	36	84	4	5	6	3	4	8	2X(2O+2P)
			128 nids : 2,53 O/N									
			160 nids : 2,60 O/N									
Rivière d'Étel	24/06/97	7	12	34	22 ⁽¹⁾	4	4	3	11	9	7	1X(3O+1P)
			68 nids : 2,16 O/N									
			107 nids : 2,15 O/N									
Rivière d'Étel	19/06/99	19	37	33	27	2	7	1	7	1	4	25 PM
			97 nids : 1,90 O/N									
			119 nids : 1,96 O/N									
Rivière d'Étel	10/06/00		7	17	18	4	1	1			44	2 PM
			42 nids : 2,26 O/N									
			92 nids : 2,62 O/N									
île aux Moutons	30/05/95	---	17	26	46	---	---	---	---	---	---	

			89 nids : 2,33 O/N									
île aux Moutons	17/06/96	---	10	49	34	---	---	---	---	---	---	
			93 nids : 2,26 O/N									
île aux Moutons	04/06/97	---	14	37	57 ⁽¹⁾	---	---	---	---	---	---	
			108 nids : 2,41 O/N									
île aux Moutons	06/06/98	---	10	18	28	---	---	---	---	---	---	
			56 nids : 2,32 O/N									
Île aux Moutons	12/06/99		16	27	18							
			61 nids : 2,03 O/N									
Île aux Moutons	3/06/00		11	24	43							
			78 nids : 2,41 O/N									

Caugek												
île aux Moutons	30/05/95	---	147	136	4	---	---	---	---	---	---	
			287 nids : 1,50 O/N									
île aux Moutons	17/06/96	---	96	52	0	---	---	---	---	---	---	
			148 nids : 1,35 O/N									
île aux Moutons	04/06/97	---	96	150	2	---	---	---	---	---	---	
			248 nids : 1,62 O/N									
île aux Moutons	06/06/98	---	133	139	1	---	---	---	---	---	---	
			273 nids : 1,52 O/N									
île aux Moutons	12/06/99		96	37								
			133 nids : 1,28 O/N									
île aux Moutons	3/06/00		150	202	3							
			355 nids : 1,59 O/N									

Légende : Ø = coupe vide ; O = oeuf ; P = poussin ; PI = poussin isolé ; PM = poussin mort ;
n O/N = nombre moyen d'oeufs par nid
(1) dont un nid à 4 œufs

V.3 PRODUCTION

Compte tenu des multiples difficultés pour obtenir une estimation correcte du nombre de jeunes à l'envol, du fait de l'étalement de la reproduction, de la végétation limitant les observations et de la dispersion plus ou moins rapide des jeunes volants, les chiffres présentés donnent généralement plus un ordre de grandeur qu'une valeur effective de la production.

Pour la sterne pierregarin, la production est globalement assez faible et moindre que les années passées. Elle apparaît comme d'habitude très variable d'un site à l'autre. Les mauvaises conditions météorologiques et une forte prédation sur certains sites ont entraîné une faible production notamment en Baie de Morlaix, à Béniguet, Séné. Par contre, à Pen an Toul la production a été plus élevée (moins de prédation).

Concernant la sterne caugek, la production est un peu moins bonne que l'année passée en Baie de Morlaix (0,82 j/cple). A l'île aux Moutons, la production est moindre qu'en Baie de Morlaix mais équivalente à celle des années 95, 96, 98 et 99 sur ce site.

Pour la sterne naine, la production est très faible à Béniguet à cause, majoritairement, de la prédation par les goélands. D'une année sur l'autre, la production varie beaucoup en fonction des conditions météorologiques et de la prédation (0,68-0,69 j/cple en 1999, 0 en 1998, 0,18 en 1997, 1,6 en 1996).

Pour la sterne de Dougall en Baie de Morlaix, la production est bonne (peu de prédation cette année). En l'absence de données précises, il n'est pas possible de comparer avec les années passées. Il faut signaler quand même une assez bonne production en 1996, 98, 99 et 2000.

Tableau 4. Données sur la production de jeunes à l'envol.

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

SITES	sterne pierregarin	sterne caugék	sterne naine (SN) sterne de Dougall (SD)
Baie de Morlaix - 29	Production médiocre (pas de données précises)	470-500 0,72-0,77 j/couple	SD : bonne production (pas de données précises)
Béniguet - 29	13 0,30 j/couple	---	SN : 4 0,1 j/couple
Ile aux Moutons - 29	(pas de données précises)	203 0,55 j/couple	---
Pen en Toul - 56	27 0,90 j/couple	---	---

V.4 OBSERVATIONS DE STERNES BAGUÉES

Baie de Morlaix

Sterne caugék : 1 observée le 21 mai avec une bague métal à la patte droite (inscription non déchiffrée), 2 bagues plastique à la patte gauche (supérieure blanche et inférieure grise ou bleue sombre décoloré).

Port de commerce de Brest

Sterne pierregarin : en juin, pas de lecture possible de la bague (1 baguée sur le même site l'année dernière).

V.5 OBSERVATIONS D'AUTRES ESPÈCES DE STERNES

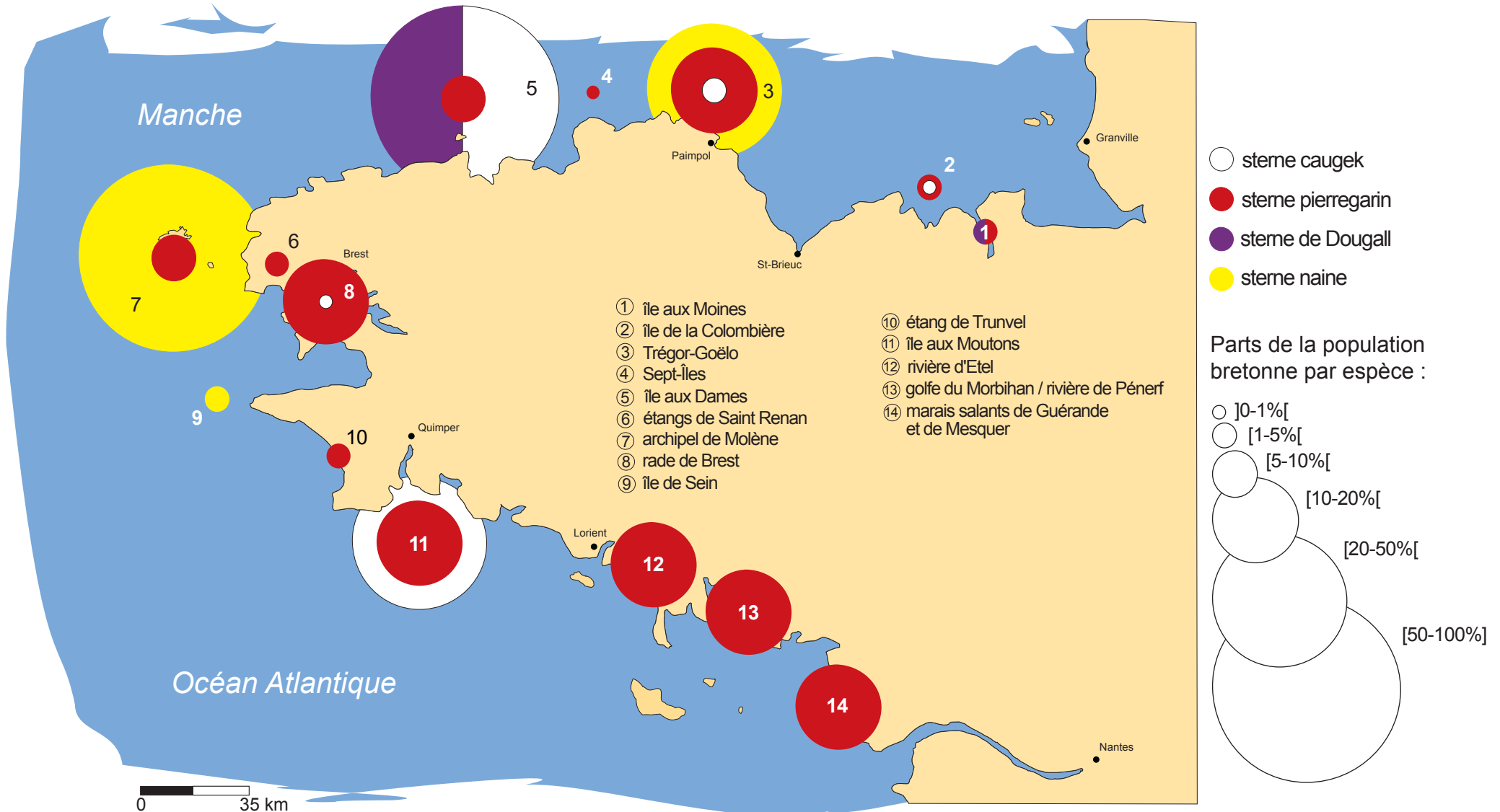
Ile aux Moutons

Une **sterne bridée** (*Sterna anaethetus*) se déplace avec les sternes pierregarins du 26 au 30 juillet (photos – donnée transmise au Comité d'Homologation National).



★ ★ ★

Importance des colonies de sternes en Bretagne en 2000



Réalisation : Arnaud Le Nevé / Bretagne Vivante - SEPNEB, 2000

Sternes de Bretagne et de Loire-Atlantique

Observatoire 2000

– Résumé –

Effectifs reproducteurs

L'estimation minimale pour 2000 est d'environ 2300-2400 couples reproducteurs de sternes, toutes espèces confondues, entre les cinq départements de la Bretagne historique. Ce total est relativement stable depuis quelques années de même que la proportion de sternes se reproduisant sur les sites en réserve (environ les trois quarts en 2000).

-L'estimation globale pour la **sterne pierregarin** est d'environ 1100-1200 couples au minimum, soit un effectif légèrement supérieur aux années 1998 et 1999 (probablement dû à une prospection systématique dans le secteur Trégor-Goëlo) et presque équivalent aux années antérieures à 1998 (1100-1300 couples).

Statut de l'espèce = non défavorable, population relativement stable

-Les effectifs de la **sterne caugek** affichent une légère baisse par rapport à 1999 et 1998 (respectivement 1144 et 1190 couples) et se maintiennent donc tout juste au-dessus de 1000 couples (900-1000 en 1996-1997). L'espèce s'est concentrée sur deux sites principaux l'Île aux Moutons (35%) et la Baie de Morlaix (61% des effectifs) au lieu d'un l'année dernière (Baie de Morlaix). L'espèce s'est réinstallée en petit nombre sur la Colombière site important par le passé, elle a colonisé un nouveau site (rade de Brest) et comme l'année dernière des couples (32) ont niché (sans réussite) près de l'Île de Bréhat.

Statut de l'espèce = localisée, population relativement stable mais tendance à la baisse

-Les effectifs de la **sterne de Dougall** sont stables avec 71-90 couples (85-90 en 1999). Pas de prédation par le vison observée cette année en Baie de Morlaix (99% des effectifs). Aucune preuve de reproduction n'a été notée sur les sites potentiels de La Colombière et l'Île aux Moutons. Par contre, un couple a probablement niché sur l'Île Notre Dame dans la Rance.

Statut de l'espèce = en danger, population en diminution

-Pour la **sterne naine**, les effectifs sont stables 46-53 couples (50-53 en 1999). Trois sites réguliers de reproduction sur le littoral breton sont répertoriés : Béniguet (76% des effectifs), le sillon du Talbert et Ollone (20%) et l'île de Sein (1 seul couple). La colonie de Béniguet est stable. Au sillon du Talbert, effectif stable également mais contrairement aux années précédentes (échec de la reproduction) des jeunes volants ont été observés.

Statut de l'espèce = localisée, population relativement stable

- Aucune preuve de reproduction notée cette année pour la **sterne arctique**, espèce nicheuse occasionnelle.

Bilan de la reproduction et menaces

Cette année, la reproduction a été perturbée sur certains sites à cause probablement des mauvaises conditions météorologiques du printemps et du début de l'été et la production a été sans doute moyenne. Sur certains sites, la prédation notamment par les goélands a été assez importante mais aucune prédation des sternes par les visons d'Amérique n'a été constatée cette année sur le site qui accueille les plus grosses colonies de sterne (la Baie de Morlaix).

La fréquentation humaine à proximité des colonies et parfois le non respect des interdictions d'approche ou de débarquement, restent un des principaux soucis des organismes gestionnaires.

Le cas du golfe du Morbihan avec de nombreux sites de nidification artificiels (pontons, bateaux, chalands) reste problématique : les interactions avec les activités humaines ont souvent pour conséquence des destructions de colonies. Par contre, des avancées sur le respect d'un site artificiel en rade de Brest a permis cette année de préserver du dérangement une colonie assez importante de sterne pierregarin.

Perspectives

La surveillance quotidienne, les campagnes d'information et ponctuellement la limitation des prédateurs restent les principales garanties afin de sauvegarder les colonies de sternes en Bretagne. Il est indispensable que cet investissement important, effectif sur les principaux sites de reproduction, soit reconduit. Une partie de ces actions ont été étendues cette année au Trégor-Goëlo qui accueille de nombreuses colonies de sternes. Ces actions devront également être complétées l'année prochaine. Dans le golfe du Morbihan, il serait utile de réaliser une campagne d'information auprès notamment des utilisateurs des sites artificiels de nidification (pontons) afin de les sensibiliser à la protection des sternes. L'objectif est ainsi d'augmenter les sites potentiels de reproduction afin de se prémunir d'une concentration des colonies sur quelques sites avec les problèmes qui pourraient en découler (prédation, dérangement humain,...).