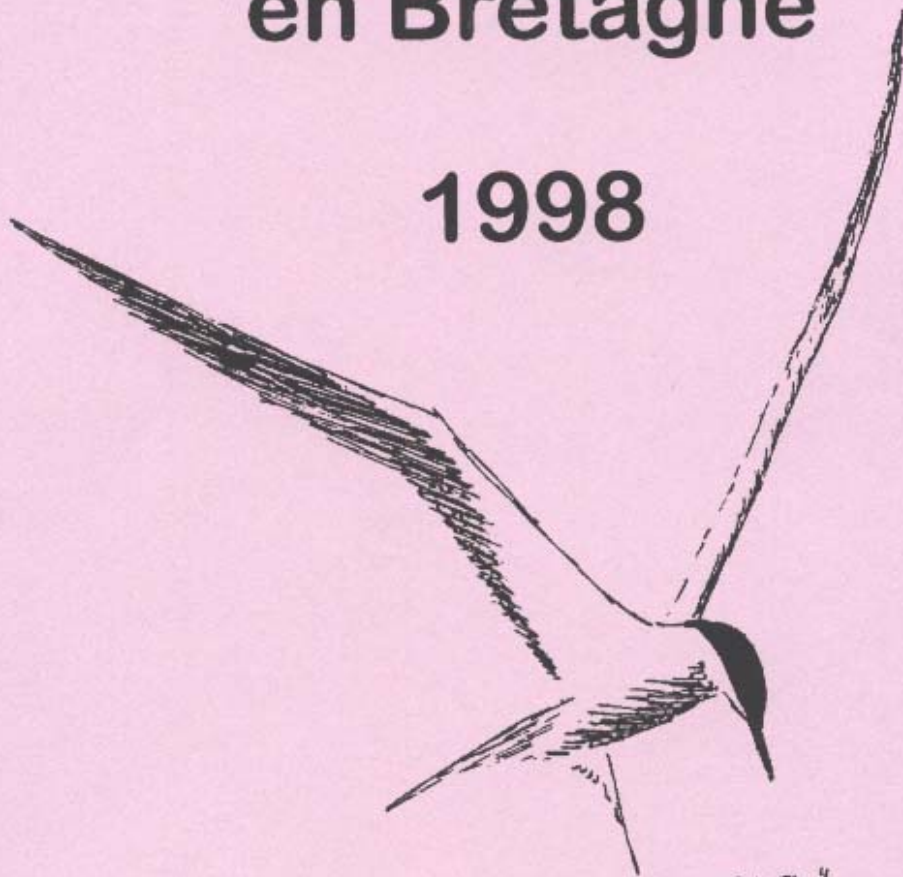


Observatoire de sternes en Bretagne

1998



P. LeFlach



Sans le partenariat, l'Observatoire de Sternes en Bretagne ne pourrait atteindre ses objectifs de protection d'un élément remarquable du patrimoine régional :

Le Ministère 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 Saint-Jacut-de-la-Mer

La Commune de Fouesnant

Messieurs André Le Faou et Jean-Claude Le Faou

Monsieur Pascal Mugnier, pharmacien à Brest.

L'ensemble du travail de terrain est effectué par les conservateurs des réserves et équipes bénévoles, aidés de saisonniers :

Île aux Moines (35)- Jean-Roger Chasle, Marcel Rouault et Soizig Le Calvez

Île de la Colombière (22) - Jean-Paul Rivière, David Bourles

Îlots de la baie de Morlaix (29) - Ewenn de Kergariou, Michel Querné, Charles de Kergariou, Armel Bonneron

Les Abers, Trevorc'h (29) - Yvon Saout, Max Jonin

Réserve Naturelle d'Iroise (29) - Jean-Yves Le Gall, L. Thérin, Christian Kerbirou

Étang de Trunvel (29) - Alain Desnos, Bruno Bargain

Île aux Moutons/îlots des Glénan (29) - Charles et Éliane Leroux, la section SEPNB de Concarneau, Patrice Bernard, Arnaud Guidal, Armel Jacob, Devrig Velly

Rivière d'Étel (56) - Arnaud Guillas, Yannick Le Guennec

Golfe du Morbihan (56) - Pierrick Cloerec, Anne Loiret, Marie Rose, Sylvie Lebreton, Cyrille Blond, Mathieu Fortin

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

Réserve Naturelle des marais de Séné (56) - Rémy Basque, Bernard Demont, Guillaume Gélinaud, Anne Loiret, Bernard Horellou, Guillaume Gélinaud, Mathieu Fortin, Eric Martin

Saline de Mirebelle (44) - Rémy Gautron, Marie-Claude Beaubatie

La coordination régionale - Maïwenn Magnier, Bernard Cadiou et Max Jonin, du réseau réserves de la SEPNB

LES ÉVÈNEMENTS DE LA SAISON

La saison a été marquée par de mauvaises conditions météorologiques et un problème d'alimentation qui a entraîné la désertion de plusieurs sites de nidification très rapidement (île de la Colombière et Trielen).

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 ont concerné 2 colonies cette année.

Tableau 1. Bilan des opérations d'éradication.

<i>sites-réserves</i>	Nb. de passages	Nb. d'appâts déposés	Nb. de goélands récupérés	Nb. d'appâts récupérés
Baie de Morlaix (29) (île aux Dames)	3	485	77	0
Ile aux Moutons (29)	plusieurs	88	44	22
Total	-	573	121	22

Ile aux Moines

Aucune mesure de prévention contre la prédation n'a été entreprise cette année ; il n'y a pas eu d'installation de goéland sur l'île.

La Colombière

Aucune opération de limitation n'a été effectuée.

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. Trois opérations ont été effectuées les 4 et 8 mai et le 4 juin, sur l'île aux Dames uniquement. Les nids de goélands ont été détruits le 4 juin (50 pontes et 30 nichées).

Concernant le piègeage du vison d'Amérique, qui a fait des ravages en 1997 dans la colonie de sternes ainsi que sur d'autres espèces d'oiseaux, 20 belettières et 10 cages ont été mises en place au début du printemps sur Beclém, Ricard, l'île de Sable et l'île aux Dames. Aucun vison n'a été capturé. Certaines belettières étaient recouvertes par des nids de cormoran huppé. Il faudra rechercher à l'avenir des sites abrités pour les pièges, près de rochers, où la densité des oiseaux sera faible, ce qui n'est pas le cas sur Ricard par exemple. Actuellement, pour tenter d'attirer les visons, on utilise des oiseaux empaillés, en ciment peint ou en polyuréthane peint, fixés ou suspendus dans les cages. La pose de bâches plastiques sous les pièges, pour que la végétation ne vienne pas les bloquer devra également être envisagée.

Abers - Trevorc'h

Aucune opération de limitation n'a été effectuée.

Réserve naturelle d'Iroise

Cette année encore, aucune opération d'éradication de goéland argenté n'a été nécessaire sur le Ledenez de Balaneg pour permettre l'installation des sternes. Il est probable que la présence de couples reproducteurs de goélands marins préviennent à la fois la nidification des autres goélands mais aussi celle des sternes.

Ile aux Moutons

En complément des opérations d'éradication d'adultes, 152 nids de goélands ont été détruits au cours des interventions.

I.2 VÉGÉTATION / AMENAGEMENTS

Ile aux Moines

Début janvier 1998, une demie journée de travail a permis d'extirper de nombreux et forts plants de macerons dispersés sur le pourtour de la terrasse nord, la plus élevée et la plus grande, pour permettre l'accueil des sternes. Après constat de l'embroussaillage de l'île, deux journées ont été consacrées au défrichage des terrasses supérieures et inférieures en octobre afin de préparer la saison prochaine.

Baie de Morlaix

Une zone sur la partie sud des Dames a été fauchée pour accueillir les caugek.

Abers - Trevorc'h

Aucune opération de gestion du site n'a été réalisée.

Ile aux Moutons

Pour la première fois, un défrichage du site a eu lieu, la végétation gagnant d'année en année : quelques surfaces ont été rasées en zones 1 et 2 et tous les chardons ont été systématiquement enlevés en zone 6.

Défrichage du sentier qui mène au point information.

Rivière d'Étel

La traditionnelle sortie de débroussaillage en début de saison n'a pu être réalisée à cause du mauvais temps et de quelques problèmes de logistique.

Creizic (golfe du Morbihan)

La pointe sud de l'île a été débroussaillée le 1er mai. Des leurres ont également été posés.

I.3 SIGNALISATION

La Colombière

Les panneaux sont installés comme chaque année en début de saison, mais le problème de l'absence de signalisation efficace à terre demeure toujours (notamment lors des périodes de forte fréquentation humaine aux grandes marées).

Baie de Morlaix

Les bouées ont été ramassées en septembre 1997 et posées en mars-avril 1998. Les montants et le panneau de la pointe sud de l'île aux Dames ont été posés.

Iles aux Moutons

Travaux de balisage : un nouveau grillage disparaissant dans les fougères dès le mois de juillet, plus performant contre les chiens et plus esthétique (nouveaux poteaux en bois) a été mis en place. Le nettoyage du site et le balisage des secteurs ont été entrepris sur les cairns uniquement cette année, les tâches de peinture ayant exceptionnellement résisté aux marées et aux coups de vent de l'hiver.

Des nichoirs à Dougall ont été posés ainsi que les panneaux habituels signalant la colonie et du rubalise dans le secteur DDE.

Rivière d'Étel

Les panneaux sont toujours en place et en bon état (3 sur Iniz er Mour et 1 sur Logoden).

I.4 INFORMATION

La presse

Des articles de presse dans Ouest France et le Télégramme sont parus le 22 juillet à propos de l'île aux Moutons : "Armél, gardien du site protégé", "les sternes protégées aux Moutons", "l'île aux Moutons : un paradis pour les sternes"

Les affichages

A l'île aux Moutons, on a posé les panneaux habituels signalant la colonie : l'information a également été dispensée dans les capitaineries et les lieux fréquentés par les plaisanciers.

Le dépliant

Le dépliant d'information sur les sternes de Bretagne et de sensibilisation à leur protection édité en 1996 est diffusé par les surveillants et les gardes.

I.5 PROTECTION DES SITES

Le dossier de demande d'arrêté de protection de biotope pour l'île aux Moutons est en cours d'instruction par la préfecture du Finistère pour la partie terrestre et le ministère de l'agriculture et de la pêche pour la partie du domaine public maritime. On peut regretter la longueur d'instruction du dossier au ministère ; on espérait que l'arrêté serait pris pour 1998.

II - SUIVI DES COLONIES

II.1 MOYENS HUMAINS

Une soixantaine de personnes environ sont impliquées chaque année dans l'observatoire de sternes au niveau de la SEPNB :

- 11 conservateurs bénévoles de réserves, aidés régulièrement par au moins une trentaine de bénévoles,
 - 6 surveillants saisonniers,
 - 1 garde à l'année (baie de Morlaix),
 - 1 biologiste oiseaux marins,
 - 1 permanent à temps partiel et une participation du personnel brestois de Bretagne Vivante - SEPNB (réseau réserves, administratif),
 - 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 printemps pluvieux n'a certes pas incité les sternes à s'installer dès le début de saison. Les premières arrivées sont observées courant mai : le 2 mai, 1 couple de pierregarin survole l'île, le 16 mai, une vingtaine d'individus sont posés en limite du fourré, dispersés sur les étroites corniches herbues du pourtour insulaire, tandis qu'une quantité équivalente survole l'île à basse altitude. Un comptage effectué le 13 juin à partir du bateau, pour éviter tout dérangement, permet d'évaluer les effectifs de l'année à environ 80 couples de sternes pierregarins. Il est à noter que la végétation très dense empêche les oiseaux de s'installer facilement. La sterne de Dougall est également présente sur la colonie, avec probablement 1 à 2 couples, mais la reproduction n'a pu être prouvée. Les observations estivales donnent une vingtaine de jeunes à l'envol. Pour la sterne caugek, quelques individus de passage ont été notés au cours de la saison.

La Colombière

Présentes en début de saison, les sternes (caugek et pierregarin) ont déserté la colonie sans s'y reproduire. Cette désertion est peut-être liée à l'absence de ressources alimentaires dans le secteur.

Baie de Morlaix

- Sterne caugek

Le 21 avril, 3 alertes sont entendues pendant notre séjour sur l'île aux Dames. On y compte plus de 210 couples sur l'île le 17 mai et au moins 600 couples le 24 mai. On compte 740 pontes le 4 juin. Quelques couples supplémentaires sont notés en juin et des immatures en juin-juillet. Il y a une prédation par les goélands sur les poussins en juin et juillet. Les derniers envols se font fin juillet/début août, mais on note la présence de quelques dizaines d'oiseaux sur le pourtour de l'île jusqu'en début septembre.

Estimation : 750-780 couples nicheurs et production médiocre : 400-500 jeunes.

- Sterne pierregarin

Elles ont souffert de conditions difficiles et se sont installées de façon très dispersée sur les parties sud et ouest, parfois près de goélands qui ne se sont pas privés de prédater pontes ou poussins.

Le 11 mai, quelques couples sont repérés sur l'île aux Dames, le 17 mai, plusieurs dizaines de couples sont comptés. Ensuite, il devient plus difficile de les suivre, car à des destructions partielles (est, nord-ouest et sud) succèdent des réinstallations puis encore des destructions (environ 30 pontes ou familles à l'ouest entre le 20 et le 26 juillet), suivies de nouveau par des pontes de remplacement. 10 couples (8 couveuses) sont repérés le 2 août ; 1 couveuse et 7 familles le 23 août ; 1 couveuse et 4 familles le 30 août ; 1 famille le 8 septembre. En août, quelques dizaines (20 à 40) d'individus étaient présents sur le pourtour de l'îlot, en plus des nicheuses tardives.

Estimation : 100 couples nicheurs et moins de 50 jeunes à l'envol.

- Sterne de Dougall

La nidification a été difficile, à cause des goélands, mais assez bonne. Le 11 mai, quelques couples sont installés sur l'île aux Dames : on en compte plus de 30 couples le 17 mai. Le 31 mai, quelques sites sont abandonnés à l'est (pontes en place le 4 juin). Le 28 juin, 60 couples sont repérés au télescope, mais d'autres restent invisibles de mer. On note un nourrissage important le 8 juillet ; le 14 juillet, plus de 30 familles volent en bas de l'île ; le 26 juillet, quelques familles sont présentes sur l'îlot.

Estimation : 65-70 couples nicheurs plus quelques couples immatures. Production en jeunes : minimum 50.

Abers

Aucun indice de présence et de reproduction des sternes cette année sur les îlots dans ce secteur. Par contre, 2 ou 3 nids de sterne pierregarin ont été signalés sur des barges d'ostréiculteurs dans l'Aber Benoît.

Réserve naturelle d'Iroise

- Sterne pierregarin

Trielen

Le 28 avril : 8 individus en vol au dessus de l'île sans se poser.

Le 5 mai : 12 individus en vol sans se poser.

Le 19 mai : 50 individus posés sur le cordon de galet.

Le 3 juin : comptage des nids, 69 couples nicheurs (comptages de sternes par J.Y. Le Gall, C. Kerbiriou, L. Thérin de 13h30 à 14h45, par beau temps).

Le 18 juin : abandon total du site ; probablement lié aux mauvaises conditions météorologiques (temps froid, vent et pluie) qui semblent avoir coïncidé avec la période des éclosions et aurait entraîné la mort des poussins fraîchement éclos.

Ledenez de Balaneg

Le 26 juin : 3 nids de 1 oeuf abandonnés ; aucun adulte visible (ni les jours suivants) ; probablement une tentative de ponte de remplacement par des oiseaux de Trielen.

- Sterne caugek

Trielen

Le 19 mai : 150 individus posés sur le cordon de galet; au même endroit que la colonie de l'année précédente.

Le 3 juin : comptage des nids, 120 couples nicheurs, et 4 nids sans oeufs.

Le 18 juin : premier poussin, toujours 150 adultes visibles La principale zone de nourrissage (lançons, éperlans, loches) se situe immédiatement en bordure de la colonie, à l'est du cordon de galets.

Le 29 juin : comptage des poussins = 60-70. La colonie a quitté son lieu de nidification et se déplace vers le nord du cordon de galets et descend sur l'estran en suivant la marée. Nourrissage actif des adultes sur les lançons.

Les 30 juin, 1 et 2 juillet fort vent d'est et fortes pluies. Le 3 juillet, beau temps mais plus aucune trace de sternes ni adultes ni jeunes. Aucun cadavre visible sur toute l'île.

Trunvel

Des radeaux ont hébergé au moins 17-18 couples de sternes pierregarins.

Ile aux Moutons

- sterne pierregarin

Au comptage du 6 juin, on constate un déficit net du nombre de couples reproducteurs par rapport au comptage du 4 juin 1997. Finalement, vu les arrivées successives plus tardives, le déficit qui était d'une cinquantaine se réduira à une vingtaine. Évaluation des effectifs : environ 100 couples reproducteurs.

En plus du nombre moindre de pierregarins, elles ont eu des difficultés à trouver un secteur où s'installer. D'habitude occupées dès le départ et plus traditionnellement réservées aux retardataires, certaines zones se sont vues presque abandonnées (4 et 5). Les 20 individus notés au 27 juin se sont partiellement reportés sur d'autres parties de la colonie et la zone 7, jusque là jamais utilisée par les pierregarins, a vu une installation tardive. Est-ce l'occupation par les caugeks de la zone 6 jusque là (depuis 1992) exclusivement occupée par les pierregarins qui a bouleversé les données ?

- sterne caugek

Malgré un défrichage partiel des zones 1 et 2, la majorité des Caugeks a préféré s'installer en zone 6 où le défrichage a concerné seulement les chardons ! Les 50 Caugeks de la zone 1/7 sont arrivés à une semaine d'intervalle ce qui explique que les jeunes (10+10) ont eu des dates de développement différentes. Il est à noter que ces dix derniers étaient "gardés" par 50/60 adultes, au moins, en août. Le 11 août, nous estimions à 200 les individus présents. Le 13 août, 80 adultes des deux espèces sont comptés sur le site pour 4 jeunes Caugeks non-volantes et une dizaine de pierregarins. Au moins 3 jeunes sternes n'ont pu quitter la partie de la zone 6 grillagée et sont restées coincées dans le grillage (trouvées en fin de saison). Le problème n'est pas résolu pour l'année prochaine. Le grillage a été posé par la DDE et protège l'accès à l'éolienne. Évaluation des effectifs : 300-305 couples reproducteurs. Le maximum de caugeks subadultes : 26.

- sterne de Dougall

Elle n'a pas été vue cette année. Les nichoirs installés en zone 6 (parmi les caugeks) devront être partiellement déplacés et leur nombre doublé pour parer aux possibles nouveaux déplacements de la colonie en 1999.

Rivière d'Étel

Les recensements prévus sur les îlots ont été annulés à cause de la pluie. Les observations ont donc été faites à partir de la pointe de Mané Hellec et en bateau autour de la colonie.

- sterne pierregarin

Effectif nicheur : 120-140 couples minimum. Nombre de jeunes à l'envol : 130 minimum.

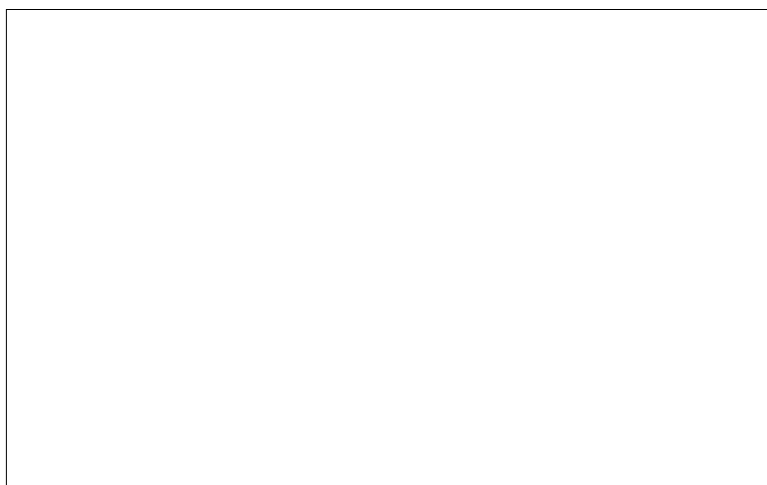
L'effectif estimé est de 90-100 couples pour Iniz er Mour et de 30-40 couples pour Logoden. Il s'agit du nombre de couples nicheurs ayant produit des jeunes à l'envol ou proches de l'envol. Une grande disparité a été observée dans les dates de ponte ainsi qu'à l'envol des jeunes. Les premiers cantonnements ont eu lieu fin avril avec une centaine d'oiseaux présents autour des îlots. Les premiers envols ont eu lieu fin juin, les derniers fin juillet. Le 5 juillet, 60 jeunes sont autour de la colonie, observés jusqu'à 3 kilomètres des îlots. Le 18 juillet, 70 jeunes proches de l'envol sont encore présents sur les îlots. Il est difficile de recenser tous les jeunes volants puisqu'à cette date, les jeunes qui ont quitté la colonie au début du mois sont dispersés dans toute la rivière d'Étel et jusqu'à la petite mer des Gâvres.

Pen en Toul

Sterne pierregarin : 11 couples ont mené au moins 9 jeunes à l'envol.

Réserve Naturelle des marais de Séné

La sterne pierregarin niche uniquement dans la réserve. Les effectifs sont en forte croissance depuis le milieu des années 1980. Le bilan global est de 30 couples présents, 35 pontes initiées, 13 poussins éclos et seulement 9 jeunes à l'envol.



Variations de l'abondance des populations de laro-limicoles nicheurs à Séné depuis 1979. Les barres noires indiquent l'effectif dénombré dans l'ensemble des marais de Séné. Les barres blanches représentent l'effectif de la réserve naturelle depuis sa création en août 1996.

Saline de Mirebelle

La visite tardive du 30 août ne permet pas de connaître l'effectif reproducteur pour la sterne pierregarin. À cette date ont été dénombrés 1 nid à 3 oeufs, 11 nids avec des coquilles d'oeufs (éclosion ou prédation) et 9 nids vides ; aucune jeune sterne n'a été observée.

IL.3 DÉRANGEMENT ET PRÉDATION

Ile aux Moines

Il n'y a pas eu de signes de dérangement par les goélands : leur présence à proximité de l'île ne semblait pas perturber les sternes.

Baie de Morlaix

Cette année, on n'a pas noté de prédation par le vison d'Amérique comme en 1996 et 1997 malgré sa présence intermittente sur Ricard, Beclém et l'île aux Dames de décembre 1997 à mars 1998. Ont été victimes de celui-ci, 11 cormorans huppés et 3 goélands argentés. Les belettières ont été placées en avril, mais il ne semble pas y avoir eu de vison sur les îlots pendant la nidification.

Le seul problème important de la saison est la prédation par les goélands : soupçonnée sur les sternes (dougall et pierregarin) qui abandonnent le côté est de l'île aux Dames à fin mai et observée ensuite régulièrement sur pontes et poussins.

Des problèmes demeurent toujours avec certains plaisanciers ou kayakistes qui, malgré la signalisation, s'obstinent à passer dans la limite des 80 mètres autour de la colonie.

Ile aux Moutons

- la prédation

par les goélands : inexistante cette année.

par l'éolienne : les 12, 15 et 27 juillet, trois sternes se font prendre par l'éolienne (suite à un dérangement pour deux d'entre-elles). En tout, 4 cadavres de sternes adultes sont comptés sur le site.

Une sterne morte est retrouvée à la cale. En début de saison, avant l'installation des oiseaux, 2 sternes sont trouvées mortes sur le site : le prédateur reste indéterminé.

- le dérangement humain

De façon générale, le dérangement n'est pas très important si on tient compte de la fréquentation mais toujours très perturbant pour le responsable, bénévole ou gardien : explications quelquefois orageuses, insultes des intrus qui, tout de même, viennent au point I une fois calmés. Cette agressivité nous semble ne pas être sans rapport avec les dernières mesures prises récemment pour la prolongation de la chasse au gibier d'eau.

Trois points positifs : il y a peu de chiens non tenus en laisse, le sentier autour de l'île est respecté et on a des remerciements et des signes d'intérêt de la plupart des gens.

Rivière d'Étel

Les quelques goélands argentés (essentiellement des immatures) sont systématiquement harcelés lorsqu'ils s'approchent trop près des sites de ponte ; il n'y a pas eu de prédation observée sur les sternes : aucune trace de rat, ni d'autres mammifères (chien, mustélidés).

Réserve Naturelle des marais de Séné

Le succès de la reproduction se révèle à nouveau très faible pour les laro-limicoles, et très vraisemblablement insuffisant pour permettre le maintien des populations. Le problème majeur cette année est la prédation des nids et des poussins par le renard. Les cas de prédation par la corneille noire, les grands goélands ou le héron cendré sont demeurés marginaux. L'effarouchement nocturne, au phare, mis en oeuvre a eu pour résultat une modification des rythmes d'activités des renards. La prédation s'est alors exercée en plein jour.

Golfe du Morbihan

Il y a eu la présence régulière du busard des roseaux mâle sur l'île Creizic ; le même individu et une femelle sont observés à plusieurs reprises sur l'île aux Moines et Creizic avec de fréquents déplacements vers le continent en direction de Pen en Toul. Un douzaine de couples de goélands argentés ainsi que trois couples de goélands bruns en reproduction ont été comptés sur Creizic ainsi que la présence du tadorne de Belon. Il n'en est pas de même pour les hérons et aigrettes qui ne se sont pas installés cette année, sans pouvoir en déterminer la raison.

Saline de Mirebelle

Lors de la visite du 30 août, trois sites "garde-manger" ont été découverts sur l'îlot, avec des crottes de ragondin à proximité. L'un contenait 29 oeufs (avocette, échasse, sterne pierregarin, tadorne), un autre 27 oeufs (sterne pierregarin) et le dernier 3 oeufs minimum.

III - SURVEILLANCE ET GARDIENNAGE

La Colombière

Une surveillance a été mise en place fin mai. David Bourles a pu assurer la surveillance à partir du nouveau Zodiac acheté en avril 1998. La disparition de la colonie mi-juin a mis une fin à la surveillance devenue dès lors inutile.

Baie de Morlaix

Les surveillants, encadrés par Michel Querné et Ewen de Kergariou, sont venus assez tardivement, faute de disponibilité et sont présents sur l'eau quotidiennement (temps permettant). Charles de Kergariou et Armel Bonneron se sont succédés du 24 juin au 17 août. Michel Querné a assuré la surveillance les dimanches et jours fériés.

Le Zodiac anciennement utilisé pour la réserve naturelle des Glénan a servi à la surveillance cette année en baie de Morlaix. Équipé d'un moteur 25 CV, le bateau est en bien meilleur état que le celui utilisé l'an dernier, lui-même mis au rebut. Il pourra donc faire plusieurs saisons.

Réserve naturelle d'Iroise

Initialement prévue sur Trielen, la surveillance n'a finalement pas été mise en place suite à la désertion de la colonie fin juin.

Ile aux Moutons

L'équipe locale de bénévoles a surveillé l'installation des sternes et le déroulement de la reproduction jusqu'au 30 mai 1998 et a assuré le remplacement des gardes venus à terre à la mi-juin et la mi-juillet. Trois surveillants bénévoles se sont relayés du 1er juin au 15 août (Devrig Velly, 1 mois ; Armel Jacob, 1 mois ; et Arnaud Guidal, 15 jours) : ils

restaient sur l'île pendant au moins quinze jours et revenaient à terre 1 fois durant leur séjour (Charles et Éliane Leroux prenaient alors la relai durant ces quelques jours). À noter qu'il est appréciable pour les conservateurs bénévoles que les surveillants restent sur le site durant 3 semaines voire un mois d'affilée.

Une vacation téléphonique a fonctionné tous les jours et une visite sur le site a été assurée tous les samedis et quelquefois en semaine pour un ravitaillement complémentaire des gardiens et le suivi de la colonie. En tout, 31 allers-retours ont été effectués entre l'île et le continent : 19 avec le Zodiac de la réserve naturelle des Glénan, 11 avec un Zodiac personnel et 1 avec un voilier.

IV - CONTRIBUTIONS EXTÉRIEURES

Côte de Goëlo - est Trégor (22)

- Patrick Hamon, Jean-Michel Raoul, GEOCA

Pas de recensement exhaustif dans ce secteur ; les sternes pierregarins et naines sont présentes sur les sites habituels. Aucune observation de sterne arctique cette année.

Les Sept-Iles (22)

- Le Cerf - François Siorat (LPO)

Quelques sternes pierregarins sont présentes en début de saison, mais aucune reproduction n'est notée.

Iroise (29)

- Béniguet - Pierre Yésou et collaborateurs,

avec l'aimable autorisation de l'Office National de la Chasse (ONC)

Site important pour la reproduction des sternes à la pointe de la Bretagne, la réserve de l'île de Béniguet accueille chaque année la principale colonie régulière de sternes naines du littoral Manche-Atlantique français. L'Office national de la chasse (ONC), propriétaire et gestionnaire de cette réserve, a développé une politique de surveillance de ces colonies d'intérêt patrimonial (balisage des sites de nidification, interventions auprès du public), afin d'éviter tout dérangement.

Protection et surveillance des colonies en 1998

Poursuivant les expériences fructueuses menées chaque année depuis 1995 (deux stagiaires présents sur Béniguet de mai à août), l'ONC a recruté deux étudiants en BTS option "Gestion des espaces naturels" du Lycée de Charleville-Mézières : Jérôme Leclercq et Cyriaque Lethuillier, qui ont séjourné sur Béniguet du 17 mai au 19 août, encadrés par les gardes de l'ONC en mission sur l'île. Une clôture a été très rapidement posée autour de la principale colonie (presqu'exclusivement sternes naines) le 22 mai. Le protocole maintenant bien rôdé permet une pose très rapide (12 minutes) et un dérangement minimal des sternes, qui se reposèrent 8 mn après le début des opérations. La situation de la seconde colonie (sternes pierregarin sur le cordon de galets) n'a pas permis la pose d'une telle clôture : deux panneaux d'information ont été placés en limite du DPM de part et d'autre de la colonie. Des panneaux d'information identiques ont également été placés sur la grève en avant de la colonie principale. La brochure présentant la réserve de Béniguet a été diffusée gratuitement auprès du public tout au long de la saison. De nombreux entretiens avec plaisanciers et pêcheurs, et un programme de visites guidées, ont également aidé à faire passer le message, qui est globalement bien perçu. Un seul dérangement notable des oiseaux nicheurs est à regretter cette saison : les auteurs ont reçu un avertissement administratif de la part de la garderie de l'ONC.

Bilan de la nidification en 1998

Sterne naine

Des sternes étaient présentes sur l'île à l'arrivée des observateurs : environ 20 couples le 19 mai, 50 oiseaux dont 25 couveurs le 21... Elles se sont installées sur le même site que les quatre années précédentes, au nord du passage d'accès à la cale : colonie de 30 couples espacés sur 100 m, entre la laisse de haute mer (4 nids sur goémon sec, dont 2 noyés par la grande marée du 25 mai) et la limite basse de la végétation de haut de plage (4 nids sur galets, 22 sur le sable). Pontes déposées entre le 12-14 mai (estimation d'après première éclosion le 4 juin) et le 25 mai (29 nids à cette date). L'unique visite à l'intérieur de la colonie le 4 juin a permis d'estimer le volume moyen de ponte à 2,44 oeufs / nid ($n = 25$; 13 nids à 3 oeufs ou poussins, $10 \times 2, 2 \times 1$). Abandons progressifs à partir du 29 mai, et surtout à partir du 2 juin, pour cause indéterminée : pas encore de prédation (les oeufs abandonnés sont toujours dans les nids le 4 juin), pas de trop mauvais temps ; il reste 12 couples avec ponte ou poussins le 7 juin. Ces derniers sont alors bien nourris (2 à 13 apports de poisson par poussin par heure, moyenne 6,36 ; $n = 13$ relevés d'une heure les 5 et 7 juin) mais la situation se détériore le 8 juin (tempête de 6-7 SW, moyenne de 0,6 poisson par poussin par heure, extrêmes 0-2, $n = 5$ nids suivis). Intervient alors une forte prédation par un unique goéland brun nichant isolément en sommet de dune à quelques dizaines de mètres de la colonie de sternes, où il effectue des incursions toutes les 20 mn environ, capture tous les poussins et gobe les oeufs abandonnés. Après une brève absence, quelques sternes reviennent sur le site (12 les 11 et 15 juin, 16 le 23), et 5 à 7 pontes de remplacement sont déposées entre le 19 et le 25 juin. Il ne reste que 2 couveurs le 27 juin, et un seul nid produit deux poussins à l'éclosion. Ces poussins disparaissent le 25 juin, quand la forte marée pousse le « club » de goélands bruns à remonter vers le haut de grève et à s'installer en partie sur la colonie (ce type de perturbation s'était déjà rencontré lors de fortes marées en 1995 et 1996). À noter, par ailleurs, la capture d'une sterne naine adulte par un faucon pèlerin.

Sterne pierregarin

Une première installation s'est faite dans la végétation de haut de plage en limite nord de la colonie de sternes naines (8 couples, au moins 6 pontes, dont 3 dans l'enceinte clôturée) : pontes entre le 25 mai et le 11 juin. Prédation par goéland, il ne reste plus rien le 15 juin. Un autre site a été encore plus brièvement occupé sur le cordon de galets non végétalisé au nord-ouest de l'île, près d'une colonie de goélands argentés : 8 oiseaux le 22 juin, 3 nids le 24 et 5 nids le 27, prédation entamée à cette date, toutes les pontes ont disparu le 29 juin. Une colonie productive s'est installée dans une dépression peu végétalisée (pavots cornus épars, etc.) du cordon de galets au nord-est de l'île, à distance d'une autre colonie de goélands argentés ; 4 couples de goélands marins entouraient cette colonie de sternes. Début de ponte entre le 16 et le 19 juin, fin de la série continue de pontes vers le 8 juillet [quelques pontes tardives (2 le 30 juillet, une le 5 août) seront vite abandonnées]. À partir du

24 juin (17 nids ce jour), des piquets individualisant les nids sont posés à chaque visite, montrant la disparition quotidienne de quelques pontes et le dépôt de nouvelles, dont des pontes de remplacement. Ceci rend malaisée l'estimation de l'effectif : 41 pontes pour 29 à 35 couples. Premières éclosions le 11 juillet, pas de prédation constatée malgré la proximité des goélands marins. Cependant, des familles de deux poussins n'en comptent plus qu'un seul à l'issue de périodes de mauvais temps : un poussin pourrait être favorisé en cas d'apports peu fréquents de nourriture, ce qui fut le cas tout au long de la saison (moyenne de 1,1 poisson par poussin par heure, extrêmes 0-4, lors de 12 suivis d'une heure du 17 juillet au 9 août ; plusieurs cas de kleptoparasitisme entre adultes ont été notés tout au long de la période). Premier envol le 7 août ; de 19 à 24 jeunes se sont envolés au 19 août, date du départ des observateurs ; il reste alors un grand jeune presque volant dans la colonie, mais tous les poussins issus des pontes les plus tardives ont disparu avant l'envol.

Le bilan global est donc de **30 couples de sternes naines et 29-35 couples de sternes pierregarins** (contre respectivement 12-14 et 59-64 couples en 1996, 38-40 et 97-112 en 1997 pour ces deux espèces). Toutes les pontes de sterne naine ont été déposées dans le périmètre protégé par l'enclos. De nombreuses pontes ont été abandonnées de manière inexplicable, les autres ont été prédatées par un goéland brun : échec total pour les sternes naines (par ailleurs, un adulte a été capturé par un faucon pèlerin). Les sternes pierregarin ont niché tardivement et ont élevé 20 à 25 jeunes (0,57 à 0,86 jeune par couple), soit une meilleure productivité qu'en 1997. Aucune autre espèce de sterne n'a niché sur Béniguet en 1998, bien que quelques sternes caugek *Sterna sandvicensis* aient occasionnellement fréquenté l'île durant la saison.

- Kéménéz et autres îlots

Pas de nidification de sternes sur Kéménéz, sur le ledenez de Kéménéz, sur Litiri, ni sur Morgaol en 1998.

Rade de Brest (29)

Yvon Capitaine, Alain Coq & Pierre Léon (GOB)

- Duc d'Albe / île Ronde

pas de données.

- Port militaire

La colonie de sternes pierregarins installée sur les pontons compte au minimum 34 couples en 1998 (sur la « Marie Salope », d'autres étant installées sur la barge « DINO II » et sur l'« Engageante »). Les sternes sont soumises à une forte pression humaine dans ce secteur (activité portuaire, débarquement sur les pontons, etc.).

- Port de commerce & Port de plaisance

pas de données.

- Maison Blanche / Guipavas (Élorn)

Un radeau-nichoir est installé par le GOB et le Centre Nautique du Moulin-Blanc depuis 1997, et un panneau d'information à terre a été mis en place en 1998. Le bilan est de l'ordre d'une douzaine de couples.

- Kersimon / Rosnoën

pas de données.

- Étang du Caro / Plougastel - École du Champ de Foire & SEPNB

Un radeau avait été aménagé pour les sternes par les scolaires dans le cadre d'un projet pédagogique en 1996, mais n'a pas été occupé.

Le bilan global pour la rade de Brest est, grand minimum, de 45 couples cette année (90 en 1997 et 150 en 1996).

Ile de Sein (29)

- Port - Yvon Guerneur

2 couples de sternes naines sont cantonnés sur le site habituel, mais 1 seul s'est reproduit, avec 1 jeune début juillet.

Belle-Ile (56)

- Jean Gallen, Yann Mouchel, Nathalie Simon & Arnaud Le Nevé (Bretagne Vivante - SEPNB)

lors du recensement des oiseaux marins nicheurs, 1 couple de sternes pierregarins (nid à 3 œufs) a été découvert le 24 mai sur un îlot à l'est de la Pointe des Poulains.

Golfe du Morbihan (56)

- Pierrick Cloerec (Bretagne Vivante - SEPNB) & Jean-Pierre Artel (GOB)

Il existe de nombreux sites occupés par les sternes pierregarins, souvent des pontons et chalands ostréicoles ou des bateaux, ainsi que quelques marais. Cependant le dérangement y est important, et les reproducteurs en échec se redispersent pour tenter une seconde installation ailleurs. Le succès global de la reproduction apparaît très faible. Compte tenu de ces déplacements successifs en cours de saison, il est difficile de dresser un bilan précis du nombre de couples reproducteurs. **Au minimum 90-100 couples se seraient reproduits** (hors Falguérec, Pen en Toul).

- Chalands, pontons et bateaux / partie est du golfe : une quarantaine de couples minimum, avec plus d'une vingtaine de jeunes à l'envol. Des échanges avec Pen en Toul apparaissent probables.

- Chalands, pontons et bateaux / rivière d'Auray : une trentaine de couples minimum, probablement 10-15 jeunes à l'envol .

- Chalands, pontons et bateaux / rivière de Saint-Philibert : ≥ 2 couples.

- Marais de Suscinio, de Quintin, de Bodéraff et du Duer : 21-22 couples, avec plus de 23 jeunes à l'envol.

V - RÉCAPITULATIFS

V.1 EFFECTIFS DE STERNES EN BRETAGNE

Au total, environ 2000 couples de sternes, toutes espèces confondues, ont été dénombrés en Bretagne en 1998, soit un total minimum estimé d'environ 2300-2500 couples reproducteurs (en tenant compte de quelques secteurs non recensés, concernant principalement la sterne pierregarin). En 1998, environ les trois quarts des sternes bretonnes se reproduisent sur des sites en réserve, proportion relativement stable depuis quelques années.

-L'estimation globale pour la **sterne pierregarin** est d'environ 1050-1150 couples au minimum, soit un effectif "classique" par rapport aux années antérieures (1100-1300 couples).

Tableau 2. Effectifs des sternes en Bretagne en 1998 (nombre de couples nicheurs).

(en grisé, les sites en réserve Bretagne Vivante - SEPNB ou ONC)

SITES	sterne pierregarin	sterne caugek	sterne de Dougall	autres sternes
Ile aux Moines -35	# 80	---	1-2 ⁽¹⁾	---
La Colombière -22	0	0	0	---
Côte de Goëlo-est Trégor-22	(# 150 en 1997)	(3 en 1997)	---	x st. naine ⁽²⁾ 0 st. arctique
Baie de Morlaix - 29	100	750-780	65-70	---
archipel de Molène - 29				
RN Iroise : Trielen - 29	69	120	---	---
Béniguet - 29	29-35	---	---	30 st. naine
total Rade de Brest - 29	> 45 (≥ 90 en 1997)	---	---	---
Ile de Sein - 29	---	---	---	1 st. naine
Trunvel - 29	17-18	---	---	---
Ile aux Moutons - 29	# 100	300-305	0 !	---
Rivière d'Étel - 56			---	---
-Iniz er Mour	90-100	---	---	---
-Logoden	30-40	---	---	---
Belle-Ile - 56	1	---	---	---
total golfe du Morbihan - 56	≥ 135	---	---	---
Pen en Toul - 56	11	---	---	---
Falguérec - 56	30	---	---	---
total marais guérandais - 44	(# 210 en 1997)	---	---	---
Mirebelle - 44	≥ 20ne	---	---	---
TOTAUX RESERVES (% sur sites en réserve)	576-603 (< 54%)	1170-1205 (> 99%)	66-72 (100%)	30 st. naine (> 70%)
TOTAUX	> 716-743 (estim. 1050-1150)	# 1190	# 70	> 31 st. naine 0 st. arctique

⁽¹⁾ reproduction probable mais non prouvée

⁽²⁾ sternes naines toujours présentes au sillon du Talbert

-Les effectifs de la **sterne caugek** repassent cette année au dessus des 1000 couples (900-1000 en 1996-1997). Si l'espèce a déserté La Colombière, elle s'est réinstallée dans l'archipel de Molène, et les effectifs ont augmenté en baie de Morlaix et aux Moutons.

-La chute des effectifs pour la **sterne de Dougall**, de 110 à 70 couples, est la conséquence directe de la prédation d'au moins 49 adultes par les visons d'Amérique en baie de Morlaix l'an passé. Une seule autre colonie, l'île aux Moines, a hébergé l'espèce.

-Pour la **sterne naine**, il existe 3 sites réguliers de reproduction sur le littoral breton : le sillon du Talbert (non recensé cette année), Béniguet, et l'île de Sein. Une diminution des effectifs a été enregistrée sur Béniguet (de 38-40 à 30 couples), conséquence probable de la prédation exercée par les goélands en 1997.

-Il n'y a cette année aucune mention de reproduction de la **sterne arctique**.

V.2 DONNÉES SUR LE VOLUME DE PONTE

La comparaison avec les données des années passées ne met en évidence de décalage important dans la reproduction. En 1998, tout comme en 1997, les conditions météorologiques se sont dégradées après l'installation des oiseaux, avec des effets surtout sur la survie des poussins et non sur les dates de ponte.

Tableau 3. 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).

Espèce / colonie	Date	Ø	1O	2O	3O	1O+1P	2O+1P	1O+2P	1P	2P	3P	divers
Pierregarin												
Trielen	03/06/98	---	5	20	44	---	---	---	---	---	---	
			69 nids : 2,57 O/N									
Béniguet												
	06/07/98	---	3	13	8 ⁽¹⁾	---	---	---	---	---	---	
			24 nids : 2,25 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									
Caugek												
Trielen	03/06/98	---	33	87	0	---	---	---	---	---	---	
			120 nids : 1,73 O/N									
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									

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 oeufs

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 apparaît un peu moins bonne que les années passées en rivièrè d'Etel (1,11-1,26 jeunes/couple en 1996, 1,56 en 1997). Localement, de mauvaises conditions météorologiques durant la période d'élevage et/ou de la prédation ont fortement réduit la production en jeunes, peu de colonies dépassant 0,5 jeune/couple. Pour comparaison, les résultats des années passées sont de 0,54-0,62 jeune/couple en 1996 en baie de Morlaix, 0,77 jeune/couple en 1997 à Trielen, 0,50-0,59 jeune/couple en 1996 et 0,10 en 1997 à Béniguet, 0,47-0,65 jeune/couple en 1996 et 0,58-0,64 en 1997 à l'île aux Moutons. Enfin, pour les sites artificiels utilisés par les sternes (cas des pontons et chalands ostréicoles dans le golfe du Morbihan par exemple), la production semble généralement très faible.

Pour la sterne caugek, la production retrouve un niveau d'environ 0,5 jeune/couple cette année à l'île aux Moutons (0,48-0,67, 0,48-0,53 et 0,35 jeune/couple en 1995, 1996 et 1997 respectivement). En baie de Morlaix, l'estimation est similaire (0,71-0,92 jeune/couple en 1996).

Pour la sterne naine, la prédation par les goélands et les mauvaises conditions météorologiques ont entraîné l'échec total de la reproduction à Béniguet (environ 1,6 jeunes/couple en 1996, 0,18 en 1997).

Pour la sterne de Dougall en baie de Morlaix, la production est bonne (0,85 jeune/couple environ en 1996).

Tableau 4. 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 naine (SN) sterne de Dougall (SD)
île aux Moines - 35	# 20 0,25 j/couple	---	---
baie de Morlaix - 29	< 50 < 0,50 j/couple	400-500 0,51-0,66 j/couple	SD : ≥ 50 0,71-0,77 j/couple
RN Iroise : Trielen - 29	0 (mortalité naturelle) 0 j/couple	0 (mortalité naturelle ??) 0 j/couple	---
Béniguet - 29	# 20-25 0,57-0,86 j/couple	---	SN : 0 (prédation) 0 j/couple
Ile aux Moutons - 29	≥ 50 > 0,50 j/couple	≥ 150 0,50 j/couple	---
Rivière d'Étel - 56	≥ 130 # 1,00 j/couple	---	---
RN Séné - 56	9 0,30 j/couple	---	---

V.4 OBSERVATIONS DE STERNES BAGUÉES

Baie de Morlaix

Sterne caugek : 1 adulte baguée en Angleterre, morte en juin dans la colonie, trouvée le 3 septembre : bague London DN 56700 ; oiseau bagué volant en juin 1986 en Irlande du Nord (comté de Down).

Ile aux Moutons

Sterne caugek : 1 avec bague métal patte droite et deux bagues couleur Rouge + "Pistache" patte gauche les 1er juin, 14 juillet et 29 juillet (= oiseau déjà contrôlé en 1996 et 1997) ; il s'agit vraisemblablement d'un individu bagué poussin aux Farne Islands, Angleterre, en 1983 (à l'origine avec les bagues Rouge + Bleu clair, cette dernière s'étant décolorée avec le temps) ;

1 avec bague métal patte gauche le 24 juillet ;

2 avec bague métal patte droite le 24 juillet.

★ ★ ★

Sternes de Bretagne et de Loire-Atlantique

– Bilan synthétique 1998 –

Effectifs reproducteurs

Au total, l'estimation minimale pour 1998 est d'environ 2300-2500 couples reproducteurs de sternes, toutes espèces confondues, entre les cinq départements de la Bretagne historique. Environ les trois quarts des sternes bretonnes se reproduisent sur des sites en réserve, proportion relativement stable depuis quelques années.

–L'estimation globale pour la **sterne pierregarin** est d'environ 1050-1150 couples au minimum, soit un effectif "classique" par rapport aux années antérieures (1100-1300 couples).

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

–Les effectifs de la **sterne caugék** repassent cette année au dessus des 1000 couples (900-1000 en 1996-1997). Si l'espèce a déserté La Colombière (22), elle s'est réinstallée dans l'archipel de Molène (29), et les effectifs ont augmenté en baie de Morlaix (29) et aux Moutons (29).

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

–La chute des effectifs pour la **sterne de Dougall**, de 110 à 70 couples, est la conséquence directe de la prédation d'au moins 49 adultes par les visons d'Amérique en baie de Morlaix (29) l'an passé. Une seule autre colonie, l'île aux Moines (Rance, 35), a hébergé l'espèce cette année.

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

–Pour la **sterne naine**, il existe trois sites réguliers de reproduction sur le littoral breton : le sillon du Talbert (22 ; non recensé cette année), Béniguet (29), et l'île de Sein (29). Une diminution des effectifs a été enregistrée sur Béniguet (de 38-40 à 30 couples), conséquence probable de la prédation exercée par les goélands en 1997.

Statut de l'espèce = localisée, population relativement stable

–Il n'y a cette année aucune mention de reproduction de la **sterne arctique**, espèce occasionnelle.

Bilan de la reproduction et menaces

Localement, les mauvaises conditions météorologique du printemps ont affecté la reproduction des sternes, avec parfois un échec total de la reproduction. Sur certaines colonies, la prédation (notamment par les goélands) a aggravé la situation, en réduisant encore la production en jeune. Aucune prédation des sternes par les visons d'Amérique n'a été constatée cette année en baie de Morlaix, mais les visons constituent actuellement une menace majeure pour ces espèces.

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.

Notons également les problèmes d'interactions avec les activités humaines, et les destructions de colonies qui peuvent en résulter, lorsque les sternes s'installent sur des chalands, pontons ou bateaux, comme par exemple dans l'enceinte du port militaire de Brest ou dans le golfe du Morbihan.

Perspectives

La conservation des colonies de sternes sur le littoral breton nécessite encore un investissement important, particulièrement à travers les opérations de surveillance quotidienne, les campagnes d'information et ponctuellement la limitation des prédateurs. Si les principales colonies de sternes font actuellement l'objet d'une surveillance attentive, par Bretagne Vivante ou par l'Office National de la Chasse notamment, d'autres colonies d'intérêt patrimonial régional mériteraient une attention particulière, comme le sillon du Talbert (22), où la pression humaine sur le site apparaît trop forte pour y garantir l'avenir des sternes.