

# Sternes de Bretagne

Observatoire 2004



Direction Régionale de l'Environnement  
BRETAGNE



*Depuis 1994, avec les Contrats Nature, le Conseil régional soutient les collectivités locales et les associations qui s'engagent dans des actions de réhabilitation de sites d'intérêt écologique majeur en Bretagne. En permettant la sauvegarde de milieux naturels et d'espèces remarquables, il offre au public d'aujourd'hui et de demain la chance de pouvoir profiter d'un patrimoine naturel préservé.*





# Sternes de Bretagne

## Observatoire 2004

Coordination, rédaction :  
Arnaud Le Nevé

Septembre 2005

**Bretagne Vivante - SEPNB**  
(Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne)  
186, rue Anatole France  
BP 63121  
29231 BREST cedex 3  
tél. 02 98 49 07 18  
Courriel : [bretagne-vivante@bretagne-vivante.asso.fr](mailto:bretagne-vivante@bretagne-vivante.asso.fr)

*L'observatoire des sternes 2004 est dédié à Michel Querné, qui a pris cette année sa retraite de gardien bénévole des îlots de la baie de Morlaix, après plusieurs décennies de conservation des colonies d'oiseaux de mer.*

*Photo de couverture :*

Sterne pierregarin – *Sterna hirundo* – (Cliché Jean-Pierre Artel).

*Référence de l'ouvrage :*

LE NEVÉ A. (Coord.) 2005 - *Sternes de Bretagne – Observatoire 2004*. Contrat Nature « oiseaux marins » 2003-2006. Bretagne Vivante – SEPNB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 76 pages.

## Contributions et remerciements

Sans les partenariats suivants, l'Observatoire ne pourrait atteindre ses objectifs de connaissance et de protection des sternes, élément remarquable et fragile du patrimoine naturel régional :

Le Conseil régional de Bretagne (contrat nature « oiseaux marins »)  
Le Conseil général du Finistère  
Le Conseil général des Côtes d'Armor  
La Direction départementale de l'équipement du Finistère, subdivision de Concarneau  
La Chambre de commerce et de l'industrie de Brest  
La commune de Carantec (29)  
La commune de Fouesnant (29)  
La commune de Saint-Jacut-de-la-Mer (22)  
La réserve naturelle de Saint-Nicolas-des-Glénan (29)  
Messieurs André Faou et Jean-Claude Faou (île aux Moutons)  
Monsieur Pascal Mugnier, pharmacien à Brest.  
Monsieur et Madame Pallard (île Creizic)  
Monsieur Jacques Renaud, ostréiculteur (rivière d'Étel)  
Madame Catherine Truchet (île de Brannec)

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

Le Centre d'études du milieu d'Ouessant (Cémo) : Yvon Guermeur  
La commune de Sarzeau : Jean-Pierre Artel  
Le Conseil général d'Ille-et-Vilaine : Jean-François Le Bas  
Le Conservatoire du littoral : J. Darc, Louis Dutouquet  
Le Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (Géoca) : suivi coordonné par Patrick Hamon et financé par la DIREN Bretagne, aidé du Conservatoire du littoral (Denis Bredin, Louis Dutouquet, Dominique Halleux et Camille), de membres du Géoca (Éric Poulouin, Guillaume Laizet, Patricik Le Du, Philippe Sérant, Geoffrey Stevens), du Conseil général des Côtes d'Armor (Philippe Bonin, Gilles Camberlein et Jean-Claude Massé), de l'école de voile de Loguivy-sur-mer (Bertrand Le Deu) et de Bretagne Vivante – SEPNB (Arnaud Le Nevé).  
Le Groupe ornithologique breton (Gob) : Mikaël Champion, Patrick Philippon  
La Ligue pour la protection des oiseaux Sept-Îles (LPO) : François Siorat  
La Ligue pour la protection des oiseaux Loire-Atlantique (LPO) : Joël Bourlès  
L'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) : Pierre Yésou, Fabrice Bernard, Rémy Béquart, Gaëlle Didot, M. Glaise, J.P. Lafond, J. Marquis  
Le Parc naturel régional d'Armorique (PNRA) : Denis Floté  
Le Syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan (SIAGM) : David Lédan, Olivier Chenel, Daniel Jacob, Régis et Matthieu Le Gall, Sébastien Loric, Josette Valy  
Frédéric Archaux pour les informations fournies sur les salines de Mesquer (44)  
Pascal Bounie et Sébastien Nedellec pour les informations fournies sur la sterne élégante de l'île aux Moutons.  
Le réseau des réserves de Bretagne Vivante – SEPNB :

**Île Notre Dame (ou île au Moine) :** Jean-Roger Chasle, Sylvie Gautier, François Guidou, Sophie Houbart, Jean-François Lebas (CG 35), Arnaud Le Nevé, Jean-Paul Rivière

**Île de la Colombière :** Jean-Paul Rivière, Yannick Bourgaut, Marc Cochou, Vincent Colin, Solène Gaudin, Florence Gully, Arnaud Le Nevé, Jean-Baptiste Thiébot

**Île aux Dames (baie de Morlaix) :** Ewenn de Kergariou, Michel Querné, Caroline Beysset, Émilie Drunat, Gabriel et Étienne de Kergariou, Goulven de Kergariou, Laurence Jeandot, Chantal Jourden, Jean-Michel Lebas, Jean-Pierre Lucas, Arnaud Le

Nevé, Jean-Guy Le Roux, Hélène Mahéo, Jean-Roger Perrot, Nicolas Toupoint, Roger Uguen

**Trévorc'h et la région des abers** : Yann Jacob, Gérard Auffret, Mickaël Champion, Arnaud Le Nevé

**Réserve naturelle d'Iroise** : Jean-Yves Le Gall, David Bourles, C. Masson, D. Olivier

**Gabion de la forme de radoub n°2** : Yvon Capitaine, Laurent Gager, Arnaud Le Nevé, Stéphane Wisa

**Étang de Trunvel** : Bruno Bargain, Alain Desnos, Philippe Lagadec, Laurent Mary, Michel Mélou

**Île aux Moutons** : Patrice Bernard, Dominique Costiou, Michel Marvy, Éric Barbou, Louis Guillou, Armelle Lagarde, Guillaume Leblanc, Charlotte Leman, Paul Le Derout, René Le Marchand, Charles et Éliane Le Roux, Nicolas Lorenzini.

**Rivière d'Étel** : Élodie Giacomini, Arnaud Guillas, Jacques Renaud, Arnaud Le Nevé, Hélène Mahéo

**Île de Rohellan** : Arnaud Guillas

**Golfe du Morbihan / rivières de Crac'h, de Saint-Philibert et de Pénerf** : Jean-Pierre Artel, Pierrick Cloërec, Matthieu Fortin

**Marais de Pen en Toul** : Matthieu Fortin, Guillaume Gélinaud, Bernard Horellou, Anne Loiret, Éric Martin

**Réserve naturelle des marais de Séné** : Guillaume Gélinaud, Matthieu Fortin

**Saline de Mirebelle** : Alain Robic

Pour leur collaboration : Émilie Drunat, Maïwenn Magnier

Pour leur relecture : Bernard Cadiou, Alain Thomas

# Sommaire

Préambule .....	7
<b>Avant propos : le fonctionnement de l'observatoire en 2004</b> .....	9
Introduction .....	11
Résumé .....	13
<b>A. RESULTATS DES SUIVIS .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Le suivi de la reproduction</b> .....	<b>17</b>
1.1. Bilan régional de la reproduction .....	17
• Bilan des effectifs nicheurs .....	17
• Bilan de la répartition des colonies .....	20
• Données sur le volume des pontes .....	21
• Données sur la production .....	22
1.2. Bilan de la reproduction détaillé par site .....	29
• Île Notre Dame (île au Moine) .....	29
• Île de la Colombière .....	29
• Îles et îlots du Trégor-Goëlo .....	29
• Archipel des Sept-Îles .....	34
• Île aux Dames .....	34
• Région des abers .....	34
• Îles et îlots de la mer d'Iroise (RN d'Iroise, Béniguet...) .....	35
• Rade de Brest .....	38
• Île de Sein .....	40
• Étang de Trunvel .....	40
• Côte Bigoudenn .....	40
• Île aux Moutons .....	40
• Saline de Kersahu .....	41
• Iniz er Mour et Logoden .....	41
• Île de Rohellan .....	41
• Golfe du Morbihan et rivière de Pénerf (RN Séné, Duer, Pen en Toul...) .....	41
• Marais salants de Guérande et du Mes (saline de Mirebelle) .....	46
1.3. Observations de sternes baguées .....	47
1.4. Observations d'autres espèces de sternes .....	47
<b>2. Perturbations constatées : prédation, dérangements humains...</b> .....	<b>48</b>
2.1. Bilan des perturbations site par site .....	48
• Île de la Colombière .....	48
- dérangements d'origine humaine .....	48
- dérangement par des chiens .....	48
- prédation par le goéland argenté .....	48
- prédation par une espèce de mustélidés .....	48
• Îles et îlots du Trégor-Goëlo .....	49
- perturbations liées aux goélands .....	49
- Rat surmulot – <i>Rattus norvegicus</i> .....	49
- Vison d'Amérique – <i>Mustela vison</i> .....	49
- dérangements d'origine humaine .....	49
- météo et marée .....	49
• Île aux Dames .....	49
- Grand cormoran – <i>Phalacrocorax carbo</i> .....	49
- Cormoran huppé – <i>Phalacrocorax aristotelis</i> .....	50
- Aigrette garzette – <i>Egretta garzetta</i> .....	49
- Goélands .....	50
- Corneille noire – <i>Corvus corone</i> .....	49
- Vison d'Amérique – <i>Mustela vison</i> .....	50
- avions .....	50
- fréquentation nautique .....	50
• Gabion de la forme de radoub n°2 à Brest .....	50
- Faucon crécerelle – <i>Falco tinnunculus</i> .....	50
• Île de Sein .....	50
• Île aux Moutons .....	50

- perturbations liées aux goélands.....	50
- Corneille noire – <i>Corvus corone</i> .....	50
- perturbations liées à l'éolienne.....	51
- dérangements humains.....	51
- avions.....	51
• Rivière d'Étel.....	51
- dérangements humains.....	51
- prédation par les rats.....	51
- Épervier d'Europe – <i>Accipiter nisus</i> .....	52
• Golfe du Morbihan.....	52
- Renard roux – <i>Vulpes vulpes</i> .....	52
- corvidés.....	52
2.2. Observations du Faucon pèlerin – <i>Falco peregrinus</i> .....	52
• Île de la Colombière.....	52
• Îles et îlots du Trégor-Goëlo.....	52
• Île aux Dames.....	52
2.3. Prédation par l'Ibis sacré – <i>Threskiornis aethiopicus</i> .....	52
2.4. Synthèse des perturbations.....	53
<b>B. MESURES DE GESTION MISES EN OEUVRE.....</b>	<b>55</b>
<b>1. Prévention et limitation de la prédation.....</b>	<b>57</b>
1.1. Limitation de la population du Goéland argenté.....	57
1.2. Autres limitations de la prédation : rats, Vison d'Amérique, Renard, Corneille noire.....	58
1.3. Mise en défens de nids.....	58
<b>2. Gestion des sites : aménagements, sensibilisation, gardiennage.....</b>	<b>60</b>
2.1. Création de nouvelles réserves.....	60
2.2. Débroussaillage.....	60
2.3. Nichoirs et radeaux.....	60
2.4. Panneaux et de bouées.....	61
2.5. Mécénat et médias.....	62
2.6. Documents de sensibilisation.....	63
2.7. Animations et manifestations sportives.....	63
2.8. Gardiennage.....	64
<b>C. PROJETS ET PERSPECTIVES EN 2004.....</b>	<b>67</b>
1. L'aménagement et la gestion de certains sites.....	69
2. La poursuite des comptages des populations de sternes bretonnes.....	70
3. L'avenir des sternes en Bretagne.....	71
<b>Lexique, sigles et acronymes.....</b>	<b>72</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>72</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>75</b>



## Préambule

D'une année sur l'autre, quelques informations peuvent parvenir tardivement concernant notamment les effectifs nicheurs ou leur répartition ou encore la production.

Pour cette raison, les informations fournies dans cet ouvrage et se rapportant aux années antérieures à 2004 ont pu changer en comparaison des précédents « observatoires ».

En règle générale, il convient donc de considérer les données les plus récentes comme les plus exactes.



## **Avant propos : le fonctionnement de l'observatoire en 2004**

Nous souhaitons souligner pour l'année 2004, l'aide financière apportée par la Diren Bretagne à l'observatoire des sternes.

Il faut également souligner que la Diren a soutenu le Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (Géoca) pour son suivi annuel dans le Trégor-Goëlo.

L'observatoire est également aidé par le Conseil régional de Bretagne dans le cadre du Contrat nature « oiseaux marins » 2003-2006 et par les conseils généraux du Finistère et des Côtes d'Armor. Le budget de l'observatoire pour l'année 2004 est détaillé en annexes.



# Introduction

L'Observatoire des sternes de Bretagne est un outil créé en 1989. Sans lui et le gardiennage des plus grosses colonies qu'il permet pendant la saison de reproduction, il est probable que la Bretagne ne compterait plus qu'une ou deux espèces de sternes nicheuses sur quatre actuellement (dont la sterne de Dougall, une des sternes les plus rares au monde).

Outre le gardiennage des colonies, il a pour but d'assurer le suivi des sites de reproduction, de cerner les conditions favorables à la reproduction des sternes afin de les protéger plus efficacement en proposant des mesures pour leur conservation.

Près de 200 îles et îlots sont ainsi suivis chaque année par un vaste réseau de collaborateurs pour la plupart bénévoles. Les résultats des suivis réalisés en 2004 sont présentés ici.

L'information détaillée site par site est synthétisée par des cartes, permettant notamment d'évaluer les contributions relatives de chaque site dans l'effectif régional ou la production pour chaque espèce de sternes.

Par ailleurs, les observations de la saison 2004 sont replacées dans le contexte historique grâce à un graphique qui rappelle pour chaque espèce les tendances des effectifs nicheurs depuis 1950.

L'année 2004 est également ponctuée de quelques faits marquants :

- une nouvelle tentative de reproduction de la sterne caugek dans le Trégor-Goëlo, malheureusement soldée par un échec,
- la découverte d'une nouvelle colonie de sterne pierregarin en rivière de Pénerf sur un îlot jamais occupé jusqu'à présent,
- la reproduction de 2-3 couples de sterne de Dougall à la Colombière produisant 4-5 jeunes,
- la disparition de la sterne naine de l'île de Sein pour la première fois depuis 1992 en raison du dérangement par la fréquentation touristique.
- l'information gratuite de 2187 visiteurs au point d'information de l'île aux Moutons (chiffre record),
- la reproduction d'un couple de sterne arctique en Loire-Atlantique.

Comme en 2002 et 2003, la prédation du faucon pèlerin sur les sternes ne pouvant être placée sur le même plan que celle d'espèces liées à des déséquilibres écologiques issus d'activités humaines (rats, vison d'Amérique, goéland argenté...), la synthèse de ces observations fait l'objet d'une rubrique à part dans le chapitre 2 sur les perturbations.

Par ailleurs, le statut de la sterne de Dougall étant critique en Bretagne et en France, l'association Bretagne Vivante – SEPNEB a mis à profit l'année 2004 pour proposer à la Commission européenne sa candidature au titre des financements Life-Nature sur un projet de conservation de la sterne de Dougall en Bretagne (cf. projets et perspectives en 2005, page 71).



## Résumé

Ce sont au total 3 306 à 3 494 couples reproducteurs de sternes, toutes espèces confondues, qui ont été dénombrés en Bretagne en 2004 (Loire-Atlantique comprise sans Loire ni sud Loire). Ce total est légèrement en hausse depuis quelques années. Par contre, la proportion de sternes se reproduisant sur les sites en réserves marque un léger retrait puisque ce taux est de 77% en 2004 contre 80-81% en 2003.

La répartition géographique en 2004 est globalement identique à celle des années précédentes, depuis 1999 au moins, mais marque une pause dans le processus de concentration constaté les années précédentes. Si l'on considère la taille des colonies toutes espèces confondues, la part de l'île aux Dames et des Moutons reste stable à 60,5% de la population nicheuse régionale contre 63,5% en 2003, 61% en 2002 et 56% en 2001. Cette année, la population française de sterne de Dougall est répartie sur 2 sites : 97% sur l'île aux Dames et 3% sur la Colombière.

Mais pour chaque espèce, l'évolution des effectifs et de la répartition diffère et doit être considérée séparément :

- **Sterne caugek**

Effectifs reproducteurs : l'augmentation progressive des effectifs depuis 1996 (niveau le plus faible enregistré depuis la chute des années 70 avec 930 couples) se poursuit. La population en 2004 atteint 1 784-1 843 couples. L'accroissement des effectifs est en moyenne de 9,4% par an depuis 1997.

Répartition : 4 colonies sont occupées. Les deux sites traditionnels de l'île aux Dames et de l'île aux Moutons accueillent respectivement 50,7% et 48,1% de la population régionale soit 98,8% (99,9% en 2003, 97% en 2002 et 94% en 2001).

Production : de l'ordre de 0,74 j/cpl en 2004, elle est bonne et légèrement inférieure à 2003, mais supérieure à la moyenne depuis 1996 (0,68 j/cpl).

- **Sterne pierregarin**

Effectifs reproducteurs : l'augmentation progressive des effectifs depuis 1998 (niveau le plus faible enregistré depuis 1986) se poursuit. La taille de la population régionale (1 394-1 517 couples) est supérieure de 128 couples à celle de 2003 (1 293-1 362 couples). Elle confirme donc le bon niveau de ces 4 dernières années, jamais atteint depuis les années 60. Le taux d'accroissement est en moyenne de 8,3% par an depuis 1999.

Répartition : elle est globalement dispersée et équilibrée. Un secteur géographique accueille 19% des effectifs et 7 autres accueillent entre 8,5% et 13,5% de la population régionale. Le nombre de colonies est de 56.

Production : elle est relativement bonne (0,53-0,59 j/cpl) quoiqu'un peu inférieure à la moyenne depuis 1996 (0,55-0,63 j/cpl). Comme en 2002 et 2003, Iniz er Mour produit 1/3 des jeunes. Trois autres secteurs géographiques produisent chacun plus de 10% des jeunes.

- **Sterne de Dougall**

Effectifs reproducteurs : l'érosion des effectifs se poursuit avec 72-73 couples (72-80 en 2003, 72-83 en 2002 et 91-92 en 2001). Depuis 1996 où la population enregistrait son meilleur niveau (106-111 couples) après l'effondrement des années 70, le taux d'accroissement est en moyenne de -1,3% par an. Il s'est même accéléré ces dernières années pour atteindre de -3,5% par an entre 1997 et 2004.

Répartition : cette année la population française de sterne de Dougall est répartie sur 2 sites : 97% sur l'île aux Dames et 3% sur la Colombière.

Production : la production de l'île aux Dames est bonne avec 0,79 j/cpl et très bonne à l'île de la Colombière avec 1,33-2,50 j/cpl.

- **Sterne naine**

Effectifs reproducteurs : avec 55-60 couples reproducteurs, l'effectif régional opère un retrait de 16% après la très forte augmentation de 2003 (+83% par rapport à 2002). Cela confirme l'augmentation de la population depuis 1989 (quoique en dents de scie) quand elle ne comptait plus que 13-14 couples. Depuis 1990, le taux d'accroissement est de 24,2% par an en moyenne.

Répartition : seuls 2 secteurs sont occupés car l'espèce est absente de l'île de Sein pour la première fois depuis sa découverte en 1992. Le Trégor-Goëlo et l'Iroise se partagent chacun la moitié des couples nicheurs.

Production : la production régionale est moyenne avec 0,28-0,33 j/cpl mais des jeunes sont produits dans les 2 secteurs occupés.





## **A. RÉSULTATS DES SUIVIS**



# 1. LE SUIVI DE LA REPRODUCTION

## 1.1. Bilan régional de la reproduction

- Bilan des effectifs nicheurs

Tableau 1 : Effectifs des couples nicheurs<sup>1</sup> de sternes en Bretagne en 2004  
(comptages effectués début juin à mi-juin)

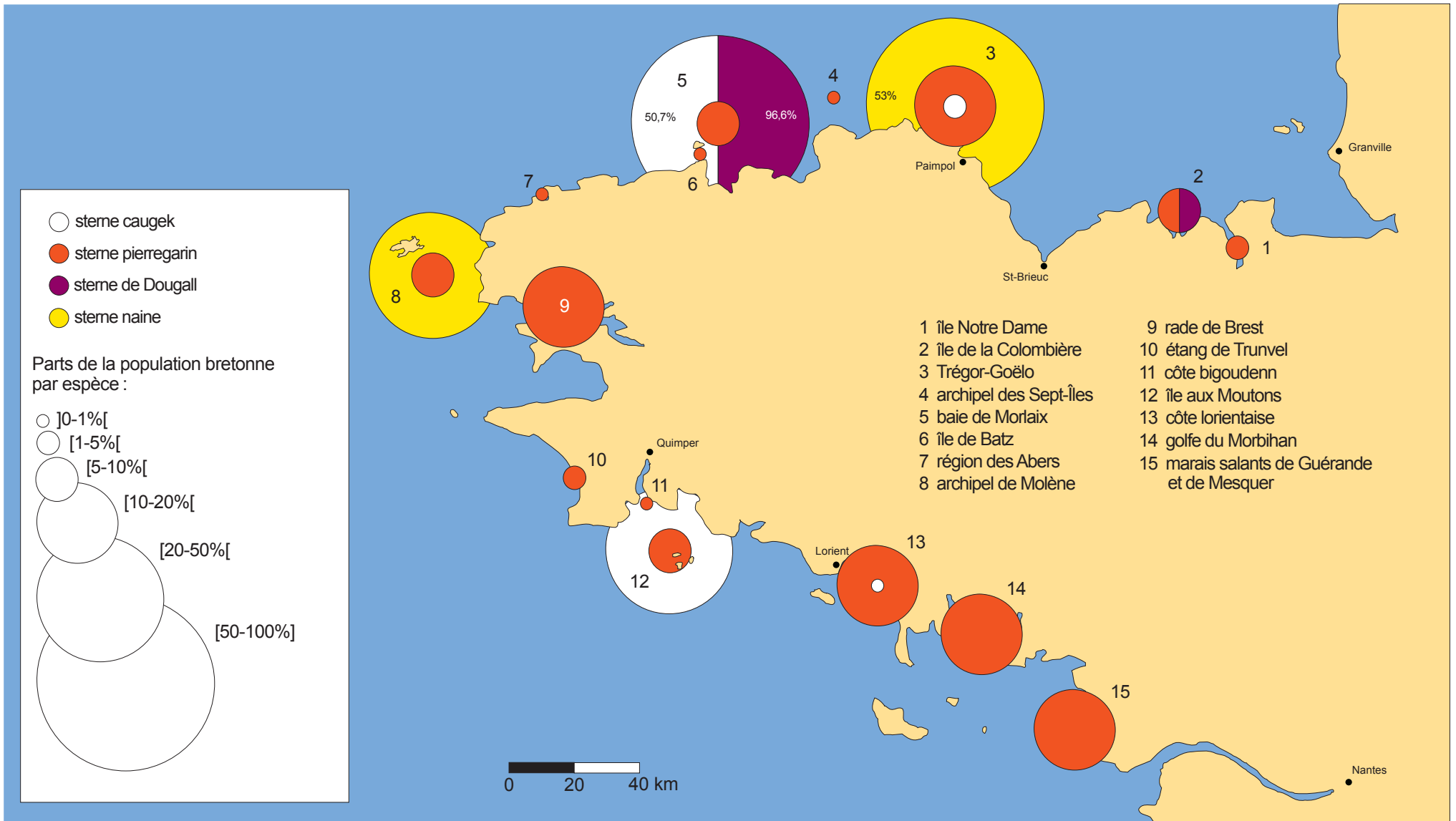
COLONIES		Sterne caugek	Sterne pierregarin	Sterne de Dougall	Sterne naine	Sterne arctique
35	île Notre Dame (île au Moine) <sup>1&amp;7</sup> (R)	0	49	0		
22	La Colombière <sup>1</sup> (R)	0	60-100	2-3		
	Trégor-Goëlo <sup>4</sup>	15-20	275-296	0	28-33	0
	Archipel des Sept-Iles <sup>6</sup> (R)	0	6-9	0		
29	Baie de Morlaix (Dames <sup>1</sup> (R) + chaland Penzé)	920	75+1	70		0
	île de Batz (île de Kernok) <sup>1</sup>		4			
	Région des Abers <sup>1</sup>	0	11-13	0	0	0
	Total archipel de Molène	0	119-128	0	27	0
	RN d'Iroise <sup>1</sup> : Iedenez de Balaneg (R)	0	0	0	0	
	Litiry <sup>1&amp;8</sup>	0	17-20	0	13	0
	Béniguet <sup>8</sup> (R)	0	102-108	0	14	0
	Rade de Brest <sup>1&amp;5</sup>	0	154-166			
	île de Sein <sup>2</sup>				0	
	Étang de Trunvel <sup>1</sup> (R)		21-22			
	Côte Bigoudène <sup>1</sup>		4			
	île aux Moutons <sup>1</sup> (R)	846-900	102-120	0	0	
56	Iniz er Mour et Logoden <sup>1</sup> (R) + saline de Kersahu (Gâvres) <sup>5</sup>	3	172	0		
	Total golfe du Morbihan / rivières de Crac'h, St-Philibert et Pénerf	0	145-162	0		
	Rivière de Crac'h et de Saint-Philibert		5			
	Secteur maritime du golfe <sup>1</sup> dont 1 ponton en (R)	0	56-67	0		
	Marais de Pen en Toul <sup>1</sup> (R)		26			
	Réserve naturelle des marais de Séné <sup>1</sup> (R)		16			
	Marais du Duer <sup>3</sup> (R)		1			
	Marais de Suscinio, de Lasné et du Hézo <sup>1</sup> (R)		31-32			
Rivière de Pénerf <sup>1&amp;5</sup>		10-15				
44	Total marais salants de Guérande	0	83	0		
	Saline de Mirebelle <sup>1</sup> (R)	0	30			
	Autres salines de Guérande <sup>6</sup>	0	53	0		
	Marais du Mes <sup>6</sup>		113			1
TOTAUX RÉSERVES (R) et parts sur totaux dénombrés (%)		1769-1823 99%	708-781 51%	72-73 100%	14 24%	0
<b>TOTAUX DÉNOMBRÉS</b>		<b>1784-1843</b>	<b>1394-1517</b>	<b>72-73</b>	<b>55-60</b>	<b>1</b>

Gestion ou suivi : <sup>1</sup>Bretagne Vivante – SEPNB, <sup>2</sup>Cémo, <sup>3</sup>commune de Sarzeau, <sup>4</sup>Géoca, <sup>5</sup>Gob, <sup>6</sup>LPO, <sup>7</sup>CG35, <sup>8</sup>ONCFS

<sup>1</sup> Couples nicheurs = couples reproducteurs (pontes) + couples cantonnés en position d'incubation dont le contenu du nid n'a pu être vérifié

# Carte 1 : Importance des colonies de sternes en Bretagne en 2004 (par espèce)

18



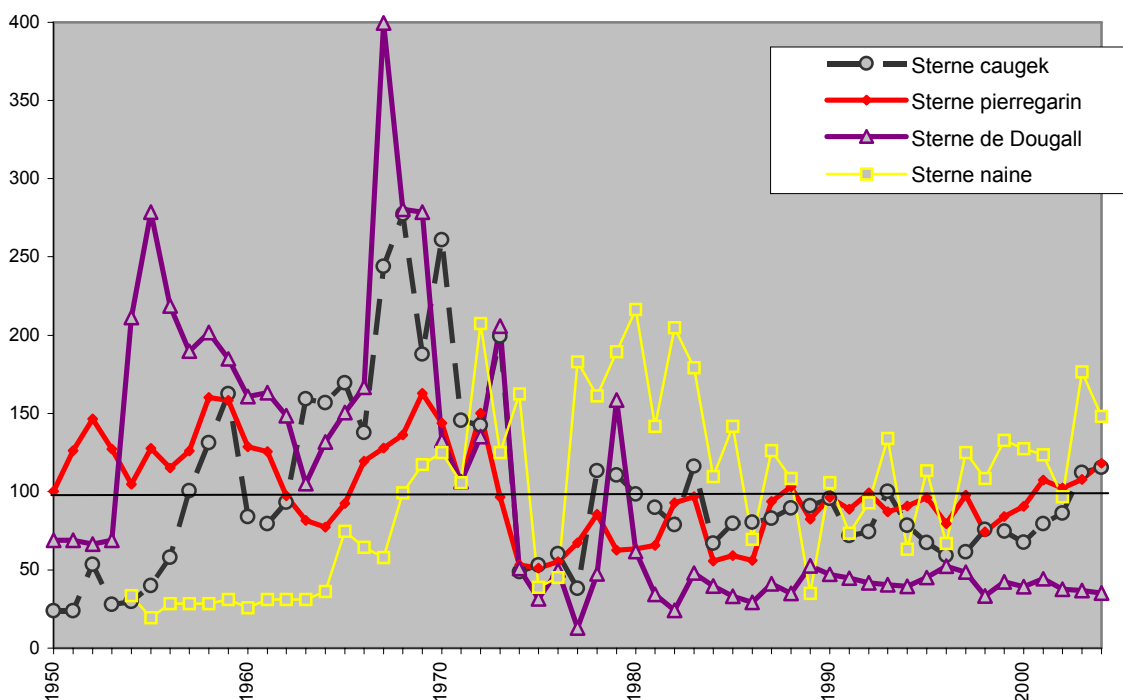
Réalisation : A. Le Nevé, Bretagne Vivante - SEPNEB, 2005

Ce sont au total 3 306 à 3 494 couples reproducteurs de sternes, toutes espèces confondues, qui ont été dénombrés en Bretagne en 2004 (Loire-Atlantique comprise, hors Loire fluviale et sud Loire), soit une augmentation de la population de 4 à 7 % par rapport aux effectifs de 2003 (3 177 à 3 270 couples nicheurs). En 2002 la population bretonne de sternes était estimée à 2 612 - 2 803 couples nicheurs.

Le précédent niveau de population de cette taille observé en Bretagne date de 1960 lorsque 3 238 à 3 327 couples nichaient alors. L'effectif nicheur historique supérieur suivant est celui de 1957 avec 3 573 à 3 593 couples. Pour mémoire c'est en 1968 que la plus forte population nicheuse est observée avec 6 590 à 6 721 couples de sternes.

En 2004, le taux d'augmentation des effectifs nicheurs est le plus fort pour la sterne pierregarin (+9,6%) et il est celui qui influe le plus sur l'évolution des effectifs régionaux (+127 couples nicheurs). La sterne caugek voit ses effectifs augmenter légèrement (+3,1%, soit +55 couples nicheurs), tandis ceux de la sterne de Dougall baissent légèrement (-3,3%, soit -3 couples nicheurs) et ceux de la sterne naine baissent plus fortement (-16,1%, soit -11 couples nicheurs).

**Graphique 1 : Tendances des populations de sternes en Bretagne de 1950 à 2004**



Les tendances sont indexées sur l'effectif moyen nicheur de chaque espèce entre 1950 et 2004. L'indice 100 correspond à cet effectif moyen nicheur : 1 570 couples pour la caugek (SC), 1 233 couples pour la pierregarin (SP), 207 couples pour la Dougall (SD) et 39 couples pour la naine (SN).

- **Sterne caugek**

On assiste globalement à une remontée des effectifs nicheurs depuis 1996 où l'on comptait environ 930 couples en Bretagne, niveau le plus faible enregistré depuis la chute des années 70. L'effectif 2004 qui est de 1 784 – 1 843 couples reproducteurs, dépasse l'effectif annuel moyen nicheur 1950-2004 (1 570 couples) pour la seconde fois consécutive depuis 1983. Il se rapproche ainsi du niveau de population que la Bretagne comptait dans les années fastes entre 1978 et 1983.

- **Sterne pierregarin**

On assiste globalement à une remontée des effectifs nicheurs depuis 1998 où l'on comptait environ 916 couples en Bretagne. Pour la quatrième fois depuis 2001, l'année 2004 voit les effectifs nicheurs de la sterne pierregarin dépasser l'effectif annuel moyen nicheur 1950-2004. Ces effectifs représentent un niveau de population jamais atteint depuis la chute des années 1973 et 1974 lorsque la population régionale est passée d'un niveau moyen de 1 500 couples dans les années 60 à 500 couples en 1975. La dernière année supérieure à 2004 est 1972 où 1 851 couples de sterne pierregarin nichaient en Bretagne.

- **Sterne de Dougall**

La population de sterne de Dougall poursuit sa lente diminution avec 72-73 couples (72-80 en 2003 et 72-83 en 2002). Des quatre espèces de sternes nichant en Bretagne, elle est la seule en 2004 à

ne pas dépasser son effectif annuel moyen nicheur 1950-2004 et s'en trouve même très éloignée puisque celui-ci est de 207 couples.

- **Sterne naine**

Avec 55-60 couples reproducteurs, l'effectif régional opère un retrait de 16% après la très forte augmentation de 2003 (+83% par rapport à 2002). Cet effectif 2004 se place néanmoins très au-dessus de l'effectif moyen nicheurs 1954-2004 qui est de 39 couples.

- **Sterne arctique**

Un couple de sterne arctique a niché en Bretagne en 2004. Contre toute attente, c'est en Loire Atlantique qu'il a élu domicile, dans les marais de Mesquer, et non sur la côte nord où l'espèce nous a habitué à l'y trouver lors de ses dernières tentatives de reproduction en 1993, 1994 et 2001. En 1993 également, un individu couveur appartenant peut-être à un couple mixte pierregarin x arctique a tenté de nicher dans les marais de Guérande.

- **Bilan de la répartition des colonies (cf. carte 1)**

La répartition en 2004 est globalement identique à celle des années précédentes bien que l'on note de nouveau la reproduction de la sterne caugek et de la sterne de Dougall dans les Côtes d'Armor et la disparition de la sterne naine à l'île de Sein. Si l'on considère la taille des colonies, toutes espèces confondues, la part des deux plus grosses colonies bretonnes (l'île aux Dames et l'île aux Moutons) diminue un peu après trois années de croissance. Elle est de 59-62% de la population nicheuse régionale (respectivement 30-32% et 28-29%) contre 63-64% en 2003, 61% en 2002 et 56% en 2001.

La concentration des sternes se relâche donc un peu ce qui diminue leur vulnérabilité. En effet, plus l'effectif nicheur est concentré sur un nombre réduit de sites, plus le risque augmente qu'une perturbation devienne destructrice pour l'ensemble de la population régionale ou nationale (comme l'attaque de la colonie de l'île aux Dames en 1991 et 1997 par le vison d'Amérique qui se solda, à chaque fois, par une cinquantaine de sterne de Dougall adultes tuées).

- **Sterne caugek**

Avec 98,9% des effectifs nicheurs localisés sur 2 sites, la population de sterne caugek reste très concentrée même si une légère déconcentration s'observe en 2004 puisque ce taux était de 99,9% en 2003 (97,6% en 2002 et 94% en 2001). En effet, les 3 sites de l'année dernière sont occupés (5 en 2002, 7 en 2001) ainsi qu'un quatrième dans un secteur du Trégor-Goëlo où plusieurs tentatives infructueuses ont eu lieu de 1999 à 2002 pour cause de dérangements liés plus ou moins directement à l'homme.

- **Sterne pierregarin**

La population de sterne pierregarin reste toujours particulièrement dispersée. En 2004, 56 colonies sont recensées (63 en 2003, 52 en 2002 et 72 en 2001) formant 9 unités fonctionnelles. La répartition de la population de sterne pierregarin entre ces unités fonctionnelles est relativement égale puisque 7 d'entre elles accueillent 8,5 à 13,5% des couples nicheurs. Comme les années précédentes, le Trégor-Goëlo accueille 19% des effectifs nicheurs régionaux soit la plus forte proportion (n=275-296 couples), mais la colonie la plus importante reste Iniz er Mour en rivière d'Étel avec 170 couples nicheurs (12%).

Globalement cette répartition dispersée est équilibrée. Du point de vue de la conservation de l'espèce, elle garantit une certaine sécurité.

- **Sterne de Dougall**

En 2004, 2 sites accueillent la sterne de Dougall mais bien que 2-3 couples aient niché à la Colombière, l'île aux Dames concentre tout de même 97% de la population française, ce qui contribue fortement à la vulnérabilité de l'espèce. En 2003, seule l'île aux Dames avait abrité l'espèce.

Cette concentration des effectifs associée à la lente érosion de leur nombre confirme le statut d'espèce menacée de disparition en France de la sterne de Dougall.

- **Sterne naine**

Pour la première fois depuis sa découverte sur l'île de Sein en 1992, la sterne naine n'y a pas niché cette année. Seuls 2 secteurs sont donc occupés en 2004, formant 4 colonies distinctes. L'Iroise et le Trégor-Goëlo se partagent la population pour moitié.

## • Données sur le volume des pontes

Les chiffres et les moyennes obtenus dans les tableaux 2, 3 et 4 sont à considérer comme des minimums car en général un seul comptage a lieu sur les colonies pour limiter les dérangements. En conséquence, des œufs ont pu être l'objet de prédation avant comptage ou d'autres pondus après comptage. Ne sont indiqués dans ces tableaux que les sites dont le contenu des nids a été contrôlé.

**Tableau 2 : Volumes de pontes chez la sterne caugek en 2004**

STERNE CAUGEK	Date	1O	2O	3O	4O	nO	N	O/N
Île aux Moutons - 29	31/05	156	683	7	0	1543	846	1,82

**1O** = nombre de pontes avec 1 œuf, **2O** avec 2 œufs, **3O** avec 3 œufs, **4O** avec 4 œufs

**nO** = nombre d'œufs pondus (première ponte)

**N** = nombre de nids (ou de pontes)

**O/N** = volume de ponte (nombre d'œufs par ponte)

**Tableau 3 : Volumes de pontes chez la sterne pierregarin en 2004**

STERNE PIERREGARIN	Date	1O	2O	3O	4O	1O1P	2O1P	1O2P	2O2P	1P	2P	3P	divers
Île Notre Dame - 35	10/06	10	8	30	1	0	0	0	0	0	0	0	
		49 nids : 2,45 O/N											
Total Trégor-Goëlo - 22		54	57	144	5	5	5	2	2	1	2	1	
		260 nids : 2,38 O/N											
278 nids : 2,40 O/N													
1 - Toc Gwen	04/06	4	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
		11 nids : 2,18 O/N											
2 - Les Levrettes	04/06	5	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	
		22 nids : 2,27 O/N											
4 - roche entre Roc'h Louet et Ollone	21/06	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	
		2 nids : 1,00 O/N											
3 nids : 1,67 O/N													
6 - îlot coté 11 m (sud île Vierge, nord Les Fourches)	09/06	18	21	29	4	0	1	1	0	0	0	0	
		72 nids : 2,26 O/N											
74 nids : 2,28 O/N													
7 - îlot coté 11 m (sud île Vierge, nord Les Fourches)	09/06	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 nids : 1,00 O/N											
9 - Roc'h Velen (Roc'h Crallot)	09/06	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5 nids : 1,80 O/N											
10- Roc'h ar C'Houeier	09/06	5	13	27	1	3	4	1	2	0	0	0	
		46 nids : 2,52 O/N											
56 nids : 2,58 O/N													
12 – îlot à la pointe sud-ouest de Logodec	09/06	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		1 nid : 3,00 O/N											
13 - îlot coté 12 m à l'ouest du port du Guerzido	09/06	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
		3 nids : 3,00 O/N											
18 - Men ar Gouilh	09/06	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		1 nid : 3,00 O/N											
2 nids : 3,00 O/N													
20 - îlot devant le moulin à mer	09/06	9	6	24	0	1	0	0	0	0	0	0	
		39 nids : 2,38 O/N											
40 nids : 2,37 O/N													
21 - Valve	09/06	3	6	33	0	1	0	0	0	0	0	0	
		42 nids : 2,71 O/N											
43 nids : 2,70 O/N													
22 - Ar Vilienn Hir	21/06	1	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
		9 nids : 2,56 O/N											
23 - Le Grand Roho	09/06	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5 nids : 1,80 O/N											
Île de Litiry	21/05	3	5	9									

Île de Béniguet - 29	08/06	17 nids : 2,35 O/N									
		4	23	63	0						
Pointe de Lanvéoc - 29	16/06	90 nids : 2,66 O/N									
		3	2	7	1			1			1
		13 nids : 2,46 O/N									
Étang de Trunvel	13/06	15 nids : 2,47 O/N									
		1	6	12	2				1		
		21 nids : 2,71 O/N									
Île aux Moutons	29/05	22 nids : 2,68 O/N									
		7	13	82	0						
		102 nids : 2,73 O/N									

**1O** = nombre de pontes avec 1 œuf, **2O** avec 2 œufs, **3O** avec 3 œufs, **4O** avec 4 œufs  
**1O1P** = nombre de nids avec 1 œuf et 1 poussin, **2O1P** avec 2 œufs et 1 poussin, **1O2P** avec 1 œuf et 2 poussins, **2O2P** avec 2 œufs et 2 poussins  
**1P** = nombre de nids avec 1 poussin, **2P** avec 2 poussins, **3P** avec 3 poussins  
**OM** = nombre d'œufs perdus ou prédatés  
**PM** = nombre de poussins morts

**Tableau 4 : Volumes de pontes chez la sterne naine en 2004**

STERNE NAINE	Date	1O	2O	3O	1P	nO	N	O/N
Litiry - 29	21/05	3	6	4	0	27	13	2,08
Béniguet - 29	4/06	2	5	2	0	18	9	2,00

**1O** = nombre de pontes avec 1 œuf, **2O** avec 2 œufs, **3O** avec 3 œufs  
**nO** = nombre d'œufs pondus (première ponte)  
**N** = nombre de nids (ou de pontes)  
**O/N** = volume de ponte (nombre d'œufs par ponte)

### • Données sur la production

La production correspond au nombre de jeunes qui s'envolent par couple reproducteur. Elle s'exprime donc en jeune par couple (J/C). En raison des difficultés de suivi sur la majorité des sites, la production peut être sous-estimée.

**Tableau 5 : Bilan des données sur la production en 2004**

COLONIES	Sterne caugek			Sterne pierregarin			Sterne de Dougall			Sterne naine		
	P	R	J/C	P	R	J/C	P	R	J/C	P	R	J/C
Île Notre Dame				≥4	49	0,08	0	0	0			
Île de la Colombière	0	0	0	50	60-100	0,50-0,83	4-5	2-3	1,33-2,50			
<b>Total Trégor-Goëlo</b>	0	15-20	0	12-15	275-296	0,04-0,05	0	0	0	5-6	28-33	0,15-0,21
site n°1				0	11	0						
site n°2				0	22	0						
site n°3										0	8	0
site n°4				0	3	0						
site n°5										5-6	20-25	0,2-0,3
site n°6				0	74	0						
site n°7				?	2-12	?						
site n°8	0	15-20	0	0	0-10	0						
site n°9				0	5	0						
site n°10				3	56	0,05						
site n°11				2	1	2,00						
site n°12				0	1	0						
site n°13				1	3	0,33						
site n°14				1	3-4	0,25-0,33						
site n°15				1-2	1	1,00-2,00						



site n°16				1-2	1	<b>1,00-2,00</b>							
site n°17				0	1	<b>0</b>							
site n°18				2	2	<b>1,00</b>							
site n°19				1-2	1	<b>1,00-2,00</b>							
site n°20				0	40	<b>0</b>							
site n°21				0	43	<b>0</b>							
site n°23				0	5	<b>0</b>							
Archipel des Sept-Îles				0	6-9	<b>0</b>							
Île aux Dames	600-650	920	<b>0,65-0,71</b>	40	75	<b>0,53</b>	55	70	<b>0,79</b>				
Région des abers				2-8	11-13	<b>0,15-0,72</b>							
Archipel de Molène	0	0	<b>0</b>	58-60	119-128	<b>0,45-0,50</b>				12	27	<b>0,44</b>	
Lédénez de Balaneg	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>							
Litiry	0	0	<b>0</b>	5	17-20	<b>0,25-0,29</b>				5	13	<b>0,38</b>	
Île de Béniguet	0	0	<b>0</b>	53-55	102-108	<b>0,49-0,54</b>				7	14	<b>0,50</b>	
Rade de Brest				101-102	105-109	<b>0,92-0,97</b>							
gabion forme radoub 2				100	62	<b>1,61</b>							
Duc d'Albe pointe Armorique				0	28	<b>0,00</b>							
Pointe de Lanvéoc				1-2	15-19	<b>0,05-0,13</b>							
Île de Sein										0	0	<b>0</b>	
Port de Penfoull - Bénodet				3	4	<b>0,75</b>							
Île aux Moutons	700	846-900	<b>0,78-0,83</b>	100	102-120	<b>0,83-0,98</b>							
Saline Kersahu - Gâvres				1	1	<b>1,00</b>							
Rivière d'Étel	4-5	3	<b>1,33-1,67</b>	250	171	<b>1,46</b>							
Total golfe 56				78-81	140-151	<b>0,52-0,58</b>							
secteur maritime				41-44	56-67	<b>0,61-0,79</b>							
marais de Pen en Toul				14	26	<b>0,54</b>							
RN marais de Séné				0	16	<b>0</b>							
étang du Hézo				2	12	<b>0,16</b>							
marais de Lasné				#20	25	<b>0,80</b>							
marais du Duer				0	1	<b>0,00</b>							
marais de Suscinio				1	4	<b>0,25</b>							
Saline de Mirebelle				30-35	30	<b>1,00-1,17</b>							
Saline de Kercabellec				0	113	<b>0,00</b>							
<b>Total Bretagne</b>	<b>1304-1355</b>	<b>1784-1843</b>	<b>0,70-0,76</b>	<b>729-748</b>	<b>1261-1369</b>	<b>0,53-0,59</b>	<b>59-60</b>	<b>72-73</b>	<b>0,80-0,83</b>	<b>17-18</b>	<b>55-60</b>	<b>0,28-0,33</b>	

Tableau 6 : Récapitulatif des données de production sur 9 ans

ANNÉES	Sterne caugek			Sterne pierregarin			Sterne de Dougall			Sterne naine		
	P	R	J/C	P	R	J/C	P	R	J/C	P	R	J/C
1996	576-681	811-866 (90%)	<b>0,67-0,84</b>	333-381	510-527 (44%)	<b>0,63-0,75</b>	91-101	106-111 (100%)	<b>0,82-0,95</b>	21	12-14 (50%)	<b>1,50-1,75</b>
1997	390-400	898-958 (95%)	<b>0,41-0,45</b>	422-436	688-716 (58%)	<b>0,59-0,63</b>	10	100 (99%)	<b>0,10</b>	8	40-42 (84%)	<b>0,19-0,20</b>
1998	550-650	1170-1205 (100%)	<b>0,46-0,56</b>	331-351	629-656 (70%)	<b>0,50-0,56</b>	>50	65-70 (98%)	<b>0,71-0,77</b>	1	32 (76%)	<b>0,03</b>
1999	895-900	1143-1190 (100%)	<b>0,75-0,79</b>	453-466	699-733 (69%)	<b>0,62-0,67</b>	70-80	85-90 (100%)	<b>0,78-0,94</b>	28	50-53 (100%)	<b>0,53-0,56</b>
2000	673-703	1052 (99%)	<b>0,64-0,67</b>	206-244	512-581 (49%)	<b>0,35-0,48</b>	60-90	70-90 (99%)	<b>0,67-1,29</b>	12	45-52 (100%)	<b>0,23-0,27</b>
2001	718	1182 (95%)	<b>0,61</b>	384-398	829-839 (63%)	<b>0,46-0,48</b>	60	90 (98%)	<b>0,67</b>	36-38	48 (100%)	<b>0,75-0,79</b>
2002	1051-1101	1308-1393 (100%)	<b>0,75-0,84</b>	620-705	1017-1050 (83%)	<b>0,59-0,69</b>	70-80	72-83 (100%)	<b>0,84-1,11</b>	8	29-46 (100%)	<b>0,17-0,28</b>

2003	1381-1401	1754-1763 (100%)	<b>0,78-0,80</b>	633-757	1042-1070 (80%)	<b>0,59-0,73</b>	70	72-80 (100%)	<b>0,88-0,97</b>	21	65-72 (100%)	<b>0,29-0,32</b>
2004	1304-1355	1784-1843 (100%)	<b>0,71-0,76</b>	738-758	1284-1385 (92%)	<b>0,53-0,59</b>	59-60	72-73 (100%)	<b>0,81-0,83</b>	17-18	55-60 (100%)	<b>0,28-0,33</b>
<b>production moyenne</b>	<b>0,66 – 0,71 (98 %)</b>			<b>0,55 – 0,63 (70%)</b>			<b>0,69 – 0,82 (99%)</b>			<b>0,37 – 0,41 (94%)</b>		

**P** = nombre estimé de jeunes à l'envol

**R** = nombre de pontes

**J/C** = production exprimée en nombre de jeunes à l'envol par couple reproducteur

**(%)** = proportion de l'effectif régional pour laquelle il existe des données sur la production

Dans certains archipels où la population de sternes est très dispersée (Trégor-Goëlo, golfe du Morbihan...), l'évaluation de la production peut être compliquée par des pontes de remplacement et des déplacements de couples. Par ailleurs, d'autres difficultés peuvent s'ajouter pour obtenir une estimation correcte du nombre de jeunes à l'envol : l'étalement de la reproduction entraînant une dispersion plus ou moins rapide des jeunes volants ou la croissance de la végétation en cours d'été limitant les observations.

Ainsi, les données obtenues sur la production en jeunes fournissent généralement plus un ordre de grandeur qu'une valeur effective, d'où l'utilisation des indices de production suivants (d'après Sadoul, N. 1996) cartes 2 à 5 et carte 7 :

- production mauvaise = ]0-0,1[ jeune/couple
- production moyenne = [0,1-0,5[ jeune/couple
- production bonne = [0,5-1,0[ jeune/couple
- production très bonne = ≥ 1 jeune/couple

La bibliographie donne par ailleurs d'autres éléments d'information. Ainsi, il est admis qu'une production de 0,8 j/cpl dans les colonies de sterne pierregarin des Pays-Bas est suffisante pour maintenir la stabilité des effectifs nicheurs de ces colonies sans recrutement (Becker, H. *et al.*, 1997).

- **Sterne caugek (cf. carte 2)**

La production est bonne et supérieure à la moyenne depuis 1996. L'île aux Dames et l'île aux Moutons fournissent chacune près de 50% des jeunes volants.

- **Sterne pierregarin (cf. carte 3)**

La production est un peu inférieure à la moyenne depuis 1996 (0,55–0,63 j/cpl) mais reste relativement bonne (0,53-0,59 j/cpl). Elle a pu être évaluée pour 92% de la population régionale ce qui représente le plus fort pourcentage de population suivie depuis 1996. Iniz er Mour conforte son statut de 1<sup>ère</sup> colonie bretonne en produisant 1/3 des jeunes (sur 92% de la population régionale mesurée) pour la seconde fois consécutive. Trois autres secteurs géographiques produisent chacun plus de 10 à 14% des jeunes en Bretagne, ce qui confirme la dispersion de la population bretonne le long du littoral. Il faut remarquer que les mauvaises conditions météo fin juin et début juillet vont affecter les colonies de Bretagne nord plus durement que celles de Bretagne sud et de la rade de Brest.

- **Sterne de Dougall (cf. carte 4)**

La production en baie de Morlaix est bonne avec 0,79 j/cpl et très bonne à la Colombière avec 1,33-2,50 j/cpl. Mais l'île aux Dames produit 92% des jeunes.

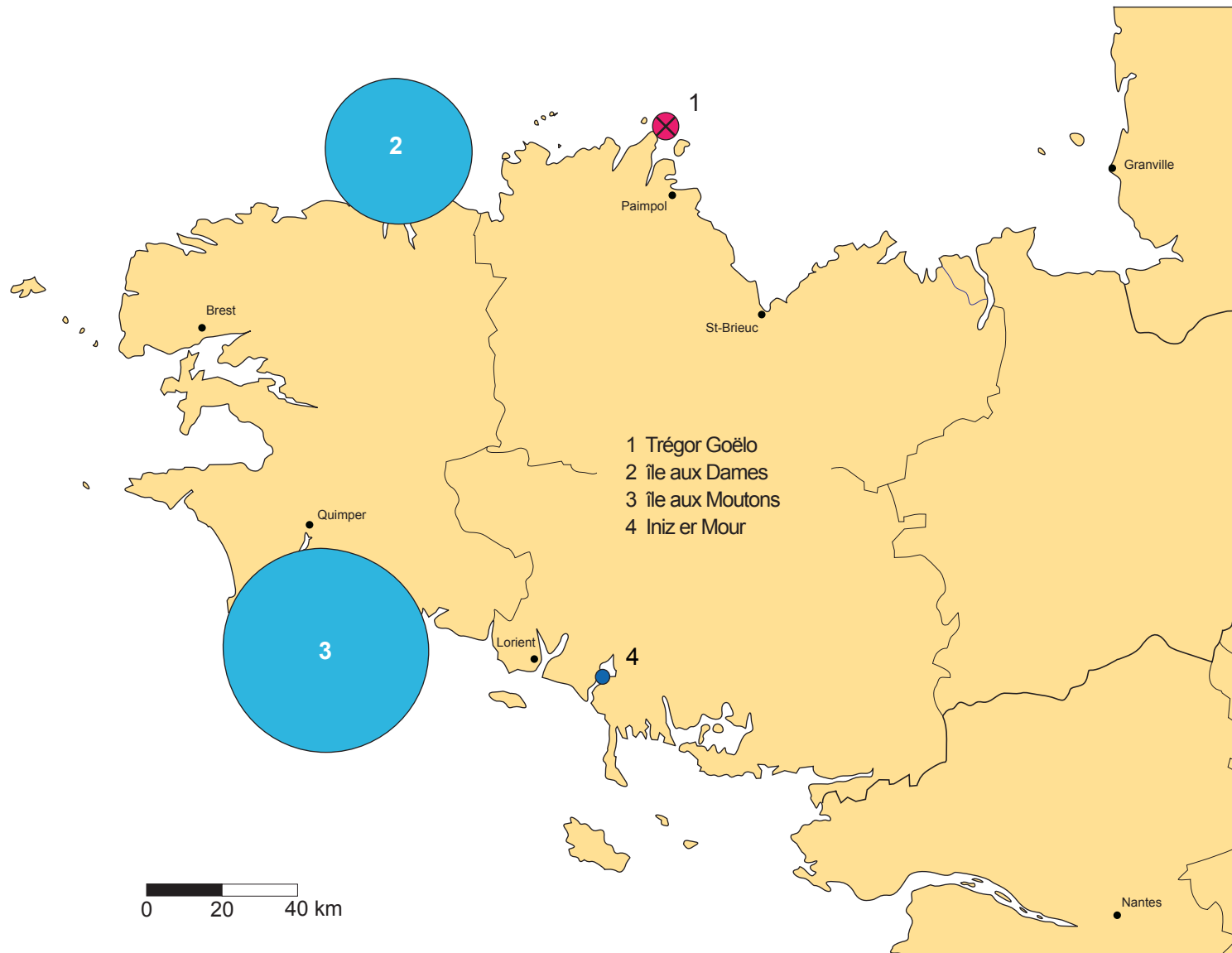
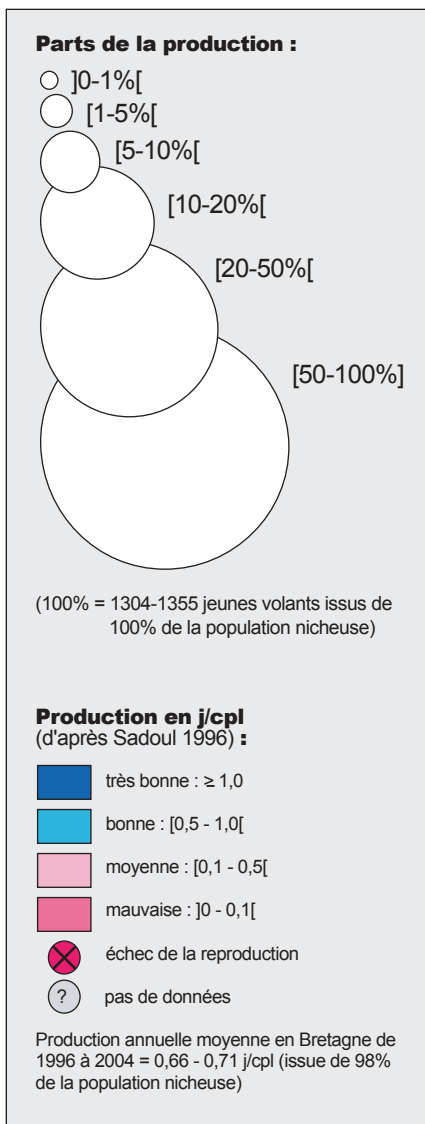
- **Sterne naine (cf. carte 5)**

La production régionale reste moyenne avec 0,28-0,33 j/cpl, similaire à 2003, et les deux secteurs traditionnels de l'Iroise et du Trégor-Goëlo ont produit des jeunes.

Mais en l'absence de gardiennage sur le sillon de Talbert et face à la fréquentation croissante du site et de l'archipel d'Ollone, il est probable que cette colonie de sterne naine subisse prochainement le même sort que celle de l'île de Sein où il n'y a pas de reproduction cette année pour la première fois depuis 1992.

# Carte 2 : Production des colonies de sterne caugek en Bretagne en 2004

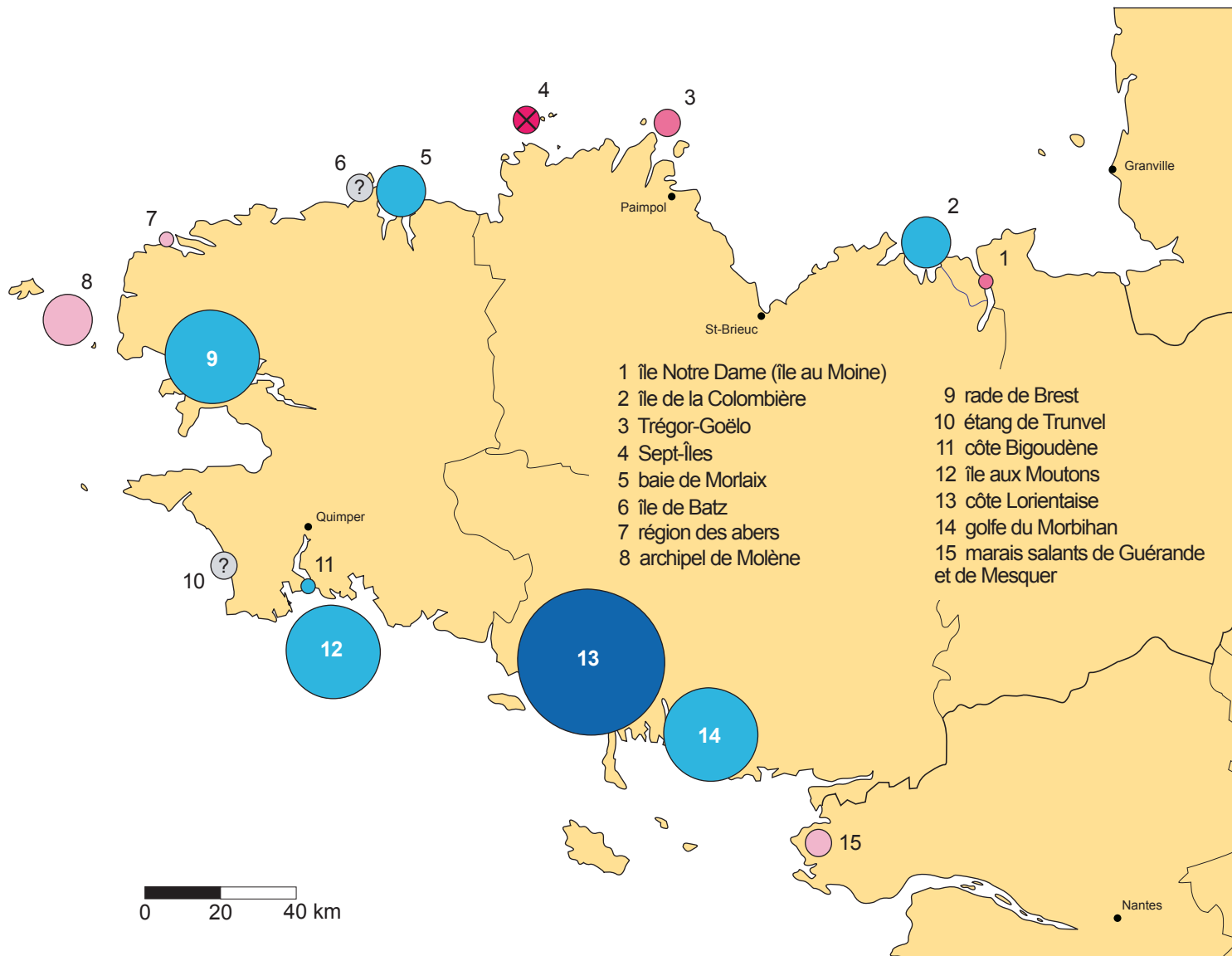
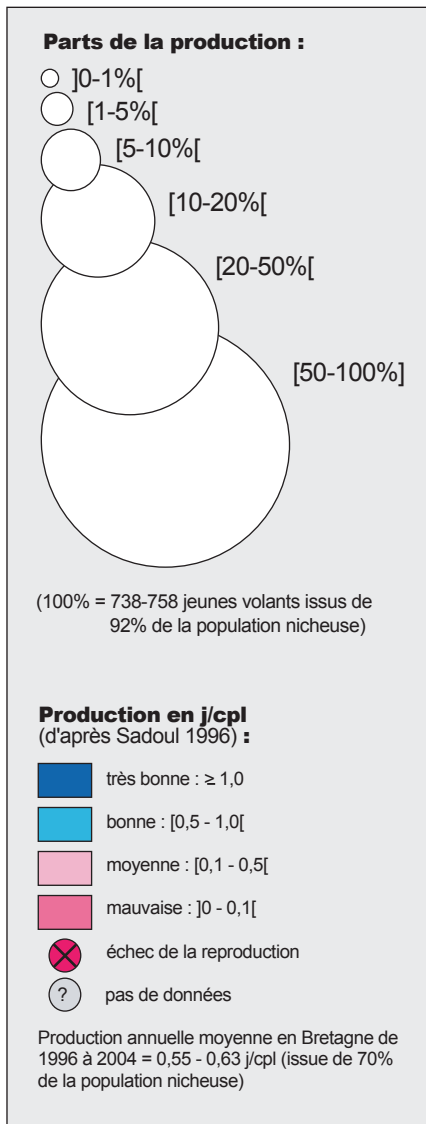
25



Réalisation : A. Le Nevé / Bretagne Vivante - SEPNB, 2005

# Carte 3 : Production des colonies de sterne pierregarin en Bretagne en 2004

26



Réalisation : A. Le Nevé / Bretagne Vivante - SEPNEB, 2005

# Carte 4 : Production des colonies de sterne de Dougall en Bretagne en 2004

27

**Parts de la production :**

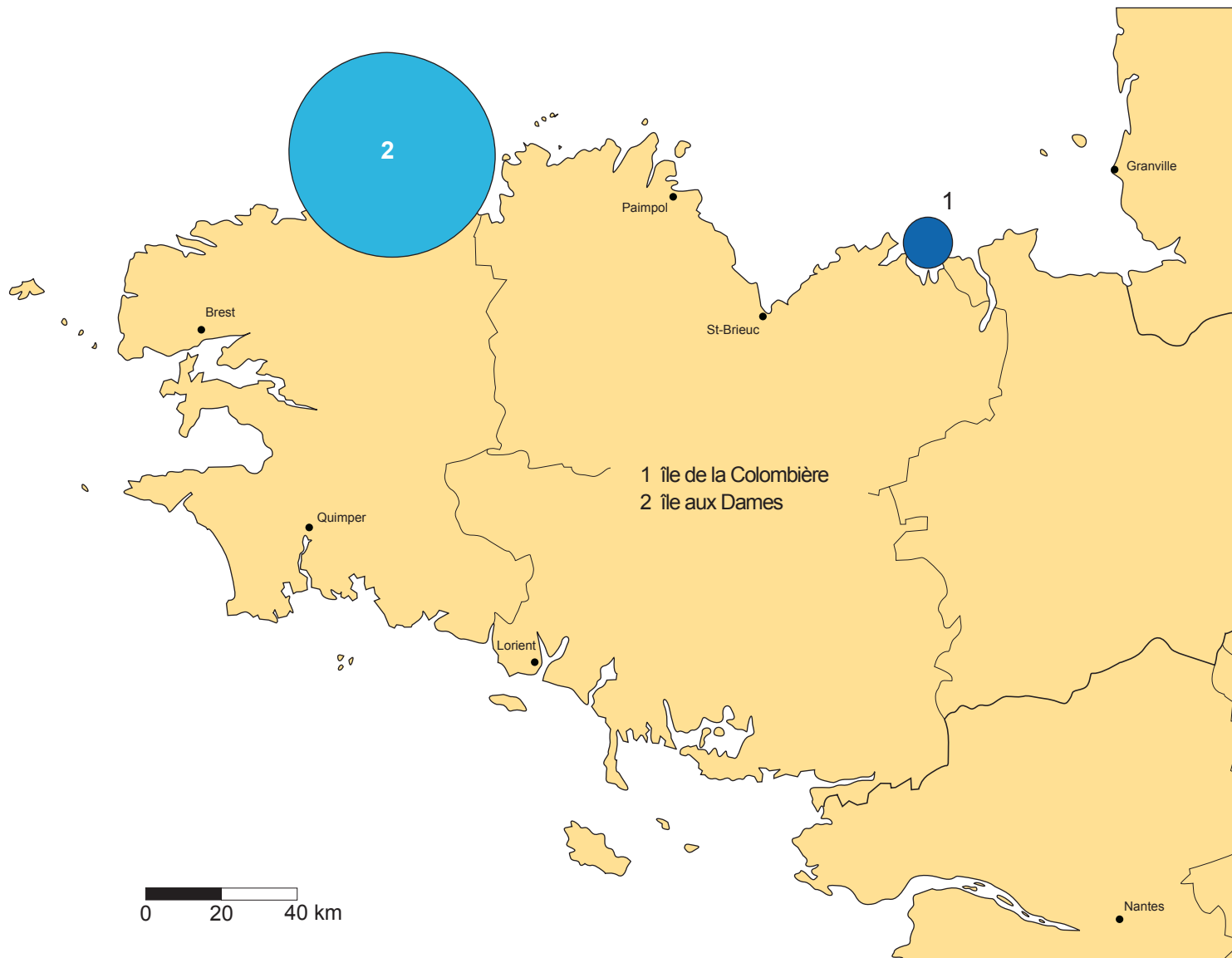
- ]0-1%[
- [1-5%[
- [5-10%[
- [10-20%[
- [20-50%[
- [50-100%[

(100% = 59-60 jeunes volants issus de 100% de la population nicheuse)

**Production en j/cpl (d'après Sadoul 1996) :**

- très bonne :  $\geq 1,0$
- bonne :  $[0,5 - 1,0[$
- moyenne :  $[0,1 - 0,5[$
- mauvaise :  $]0 - 0,1[$
- ⊗ échec de la reproduction
- ⊙ pas de données

Production annuelle moyenne en Bretagne de 1996 à 2004 = 0,69 - 0,82 j/cpl (issu de 99% de la population nicheuse)



Réalisation : A. Le Nevé / Bretagne Vivante - SEPNB, 2005

# Carte 5 : Production des colonies de sterne naine en Bretagne en 2004

28

**Parts de la production :**

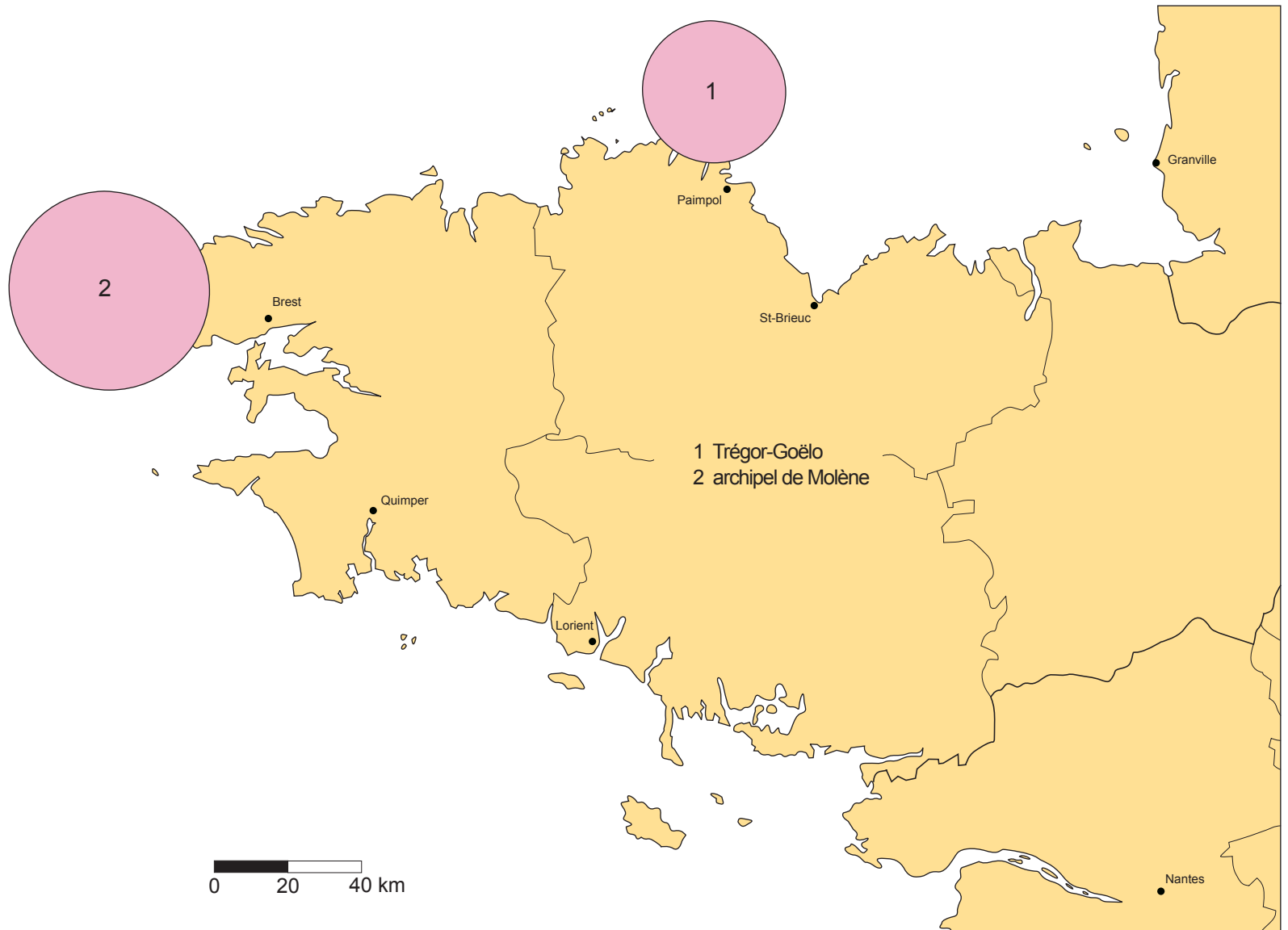
- ]0-1%[
- [1-5%[
- [5-10%[
- [10-20%[
- [20-50%[
- [50-100%[

(100% = 17-18 jeunes volants issus de 100% de la population nicheuse)

**Production en j/cpl**  
(d'après Sadoul 1996) :

- très bonne :  $\geq 1,0$
- bonne :  $[0,5 - 1,0[$
- moyenne :  $[0,1 - 0,5[$
- mauvaise :  $]0 - 0,1[$
- X échec de la reproduction
- ? pas de données

Production annuelle moyenne en Bretagne de 1996 à 2004 = 0,37 - 0,41 j/cpl (issus de 94% de la population nicheuse)



Réalisation : A. Le Nevé / Bretagne Vivante - SEPNEB, 2005

## **1.2. Bilan de la reproduction détaillé par site**

### **Île Notre Dame (ou île au Moine) - 35**

Conservateur / gestion : Jean-Roger Chasle / Bretagne Vivante – SEPNEB & Conseil général 35

Propriétaire : conseil général d'Ille-et-Vilaine

Commune : Saint-Jouan-des-Guéréts

En 2004, les informations sur ce site sont fragmentaires. La production est très imprécise. Du 25 août au 2 septembre, 2 poussins sont nourris et plusieurs jeunes dont au moins deux à peine volants sont observés.

- Sterne pierregarin

Le comptage du 10 juin donne 49 pontes.

Bilan : **49 couples** reproducteurs de sterne pierregarin et production supérieure ou égale à 4 jeunes.

### **Île de la Colombière - 22**

Conservateur / gestion : Jean-Paul Rivière / Bretagne Vivante – SEPNEB

Propriétaire : conseil général des Côtes d'Armor

Commune : Saint-Jacut-de-la-Mer

- Sterne caugek

La présence de sternes caugek est remarquée dès le premier jour de gardiennage le 1<sup>er</sup> mai. Des accouplements sont observés à partir du 10 mai jusqu'au 23 mai. Puis les sternes caugek restent présentes en petits effectifs (10-15 individus) mais ne se reproduisent pas.

Bilan : **0 couple nicheur**.

- Sterne pierregarin

La première pierregarin est observée le 14 avril en vol. L'espèce se cantonne sur le site à partir du 16 mai. Du 24 mai au 6 juin, les sternes pierregarin s'accouplent et couvent mais une partie semble voir ses pontes détruites et les pontes se succèdent. Le 6 juin, une estimation fait état de 60 à 100 couples tentant de nicher, mais une prédation intensive au moins d'un couple de goéland argenté paraît compromettre la reproduction (cf. perturbations constatées, page 48).

Du 7 au 14 juin, on assiste alors à une dispersion sans grand succès des couples sur les îlots alentours (Petite Roche, Grande Roche, Fouérouse). Il reste deux poussins sur la Colombière fin juin. Le 25 juin, un des adultes du couple de goéland argenté spécialisé est éradiqué. A partir du 29 juin, 28 sternes sont de nouveau observées en position d'incubation puis 41 le 30 juin. Le gardiennage des mois de juillet et août permettra d'estimer à une trentaine au minimum le nombre de couples ayant entamé une deuxième ponte et à une cinquantaine le nombre de jeunes à l'envol de cette deuxième ponte, malgré une prédation probable fin août par un mustélidé (cf. perturbations constatées, page 48).

Estimation : **60-100 couples nicheurs** et environ 50 jeunes volants.

- Sterne de Dougall

Le 3 juin, un premier individu est observé posé sur le cordon de galet, puis un autre bagué le 7 juin. Le 30 juin un couple est observé se « dandinant comme pour préparer une coupelle de nid sous des bettes maritimes ». Le 17 juillet, deux juvéniles encore non volants sont nourris par un couple, sous le panneau sud de l'île. Et le même jour, un juvénile volant est nourri par un adulte au nord de la ruine. Le 25 juillet, deux jeunes sont toujours présents sous le panneau.

Le 28 août, deux nouveaux juvéniles non volants (puis voletant le 1<sup>er</sup> septembre) et un couple de Dougall sont observés sur la pointe sud de l'île. Le 4 septembre les Dougall ont quitté la Colombière.

Il est vraisemblable que le couple observé le 30 juin en train de s'installer est celui qui produira deux jeunes fin août, tandis que le couple ou les deux couples nourrissant mi juillet, étaient installés depuis début juin mais avaient échappé à la prédation des goélands argentés en raison de leur nid dissimulé.

Bilan : **2-3 couples nicheurs** et 4-5 jeunes à l'envol.

### **Îles et îlots du Trégor-Goëlo - 22**

Coordination : Patrick Hamon (Géoca)

Partenaires : Diren Bretagne, Conservatoire du littoral, Conseil général des Côtes d'Armor, école de voile de Loguivy-sur-mer

Toutes les informations qui suivent ont été réunies à partir du bilan dressé par le Géoca et publié dans *Le Fou* n°65. Le nombre de couples nicheurs présenté ici est inférieur à celui de la synthèse dans *Le Fou* car des données de reproduction postérieures à mi-juin ont été considérées comme étant des pontes de remplacements.

#### Méthode

Comme les années passées, le suivi a été réalisé par des membres du Géoca et par le coordinateur. Chaque colonie fait l'objet d'une visite par mer ou par terre (c'est-à-dire à marée basse quand le coefficient le permet), au moins une fois tous les quinze jours, mais souvent beaucoup plus.

Pour limiter au maximum les dérangements, le comptage des nids est limité à un seul débarquement dans la saison, et comme en 2003, la colonie de sterne naine n'a pas été inventoriée. La colonie de l'îlot à la pointe sud de Logodec n'a pas non plus été dérangée en raison d'une faille qui représente un risque pour les poussins effrayés qui y tombent.

#### Bilan 2004

L'année 2004 aura été une année catastrophique pour la production (nombre de jeunes à l'envol). La saison était pourtant très bien engagée puisque 275-296 couples de sternes pierregarin, effectif jamais atteint depuis le début des suivis en 1999, se répartissaient en 21 colonies florissantes. Mais fin juin et début juillet un violent coup de tabac et de très fortes pluies vont totalement détruire 6 colonies très exposées, soit au moins 171 nids.

**Tableau 7 : Effectifs des couples nicheurs de sternes dans le Trégor-Goëlo mi-juin 2004**

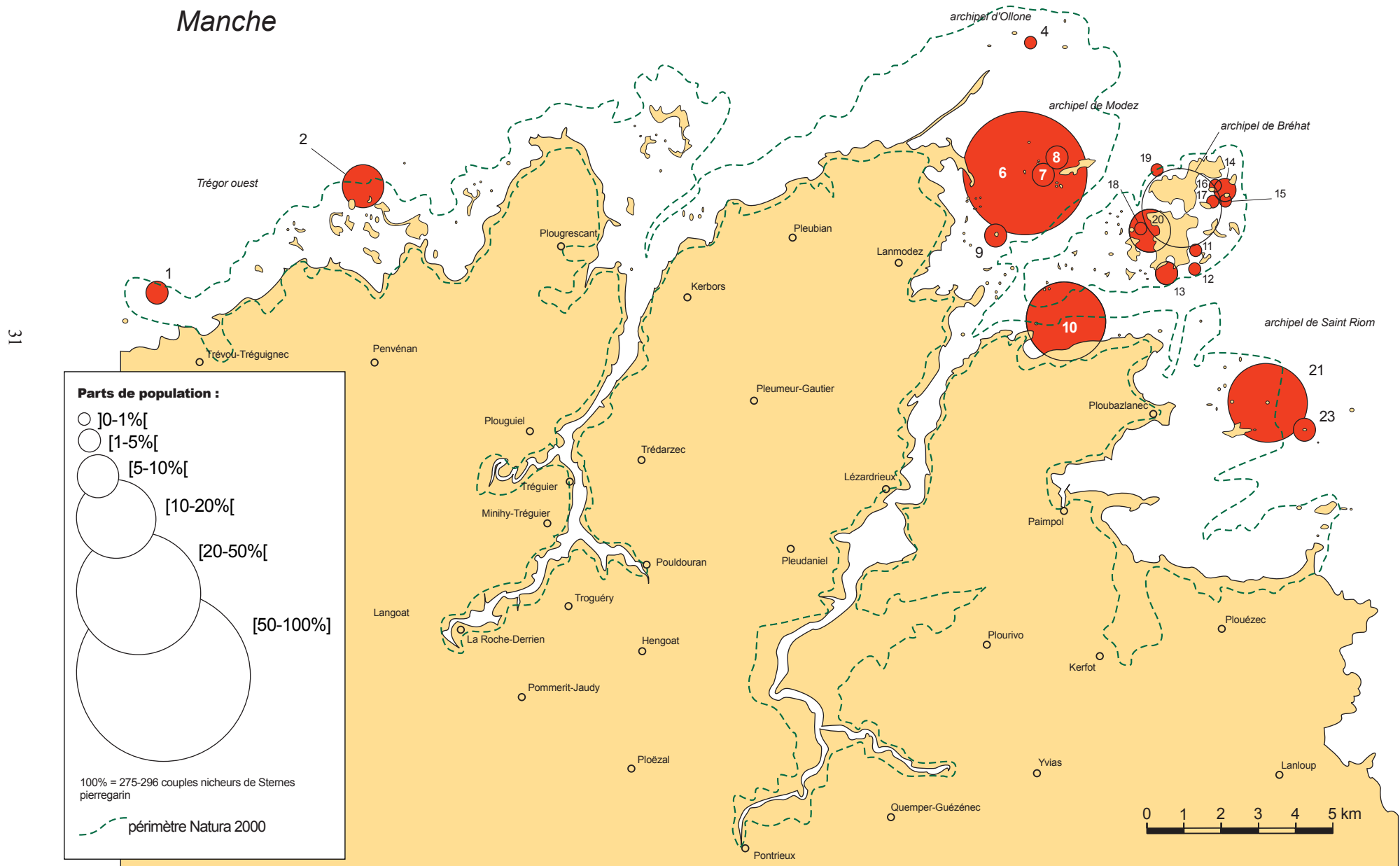
SITES	Sterne caugek	Sterne pierregarin	Sterne naine
<b>Total Trégor ouest</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>0</b>
1 - Toc Gwen	0	11	0
2 - Les Levrettes (annexe nord-est)	0	22	0
<b>Total archipel d'Ollone</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>28-33</b>
3 - sillon de Talbert	0	0	8
4 - roche entre Roc'h Louet et Ollone	0	3	0
5 - Stallio Braz	0	0	20-25
<b>Total archipel de Modez</b>	<b>15-20</b>	<b>81-101</b>	
6 - îlot coté 11 m (sud île Vierge, nord Les Fourches)	0	74	0
7 - rocher coté 9 m au sud-ouest de Modez	0	2-12	0
8 - rocher ouest de la cote 13 m au nord-ouest de la pointe sud-ouest de Modez	15-20	0-10	0
9 - Roc'h Velen (Roc'h Crallot)	0	5	0
<b>10 - Roc'h ar C'Houeier</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>0</b>
<b>Total archipel de Bréhat</b>	<b>0</b>	<b>54-55</b>	<b>0</b>
11 - îlot coté 10 m à l'ouest de Logodec	0	1	0
12 - îlot à la pointe sud-ouest de Logodec	0	1	0
13 - îlot coté 12 m à l'ouest du port du Guerzido	0	3	0
14 - roche au nord-ouest de Roc'h Louet	0	3-4	0
15 - roche au sud sud-ouest de Roc'h Louet	0	1	0
16 - roche ouest Roc'h Louet, est cote 12 m et nord cote 17 m	0	1	0
17 - rocher au-dessus « h » de Séhères	0	1	0
18 - Men ar Gouilh	0	2	0
19 - Le Chandelier	0	1	0
20 - îlot devant le moulin à mer	0	40	0
<b>Total archipel de Saint Riom</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>0</b>
21 - Valve	0	43	0
22 - Ar Vilienn Hir (banc de galet ouest d'Ar Morhoc'h Bihan)	0	9 (après l'échec de Valve)	0
23 - Le Grand Roho	0	5	0
<b>TOTAL TRÉGOR-GOËLO</b>	<b>15-20</b>	<b>275-296</b>	<b>28-33</b>

- Sterne caugek

Entre 1999 et 2002 la sterne caugek a tenté de nicher dans l'archipel de Modez. Les échecs annuels de ces tentatives ont eu raison de la détermination de l'espèce et la sterne caugek n'était présente en 2003 dans le Trégor-Goëlo. Cependant en 2004, une colonie s'installe de nouveau sur un îlot de l'archipel de Modez. Entre 15 et 20 couples y couvent fin mai. Mais comme les tentatives précédentes, l'échec de la reproduction est constaté le 9 juin, en partie dû à des rats surmulots, mais sans doute aussi à un prédateur plus puissant. Bilan : **15-20 couples nicheurs** mais échec de la reproduction.



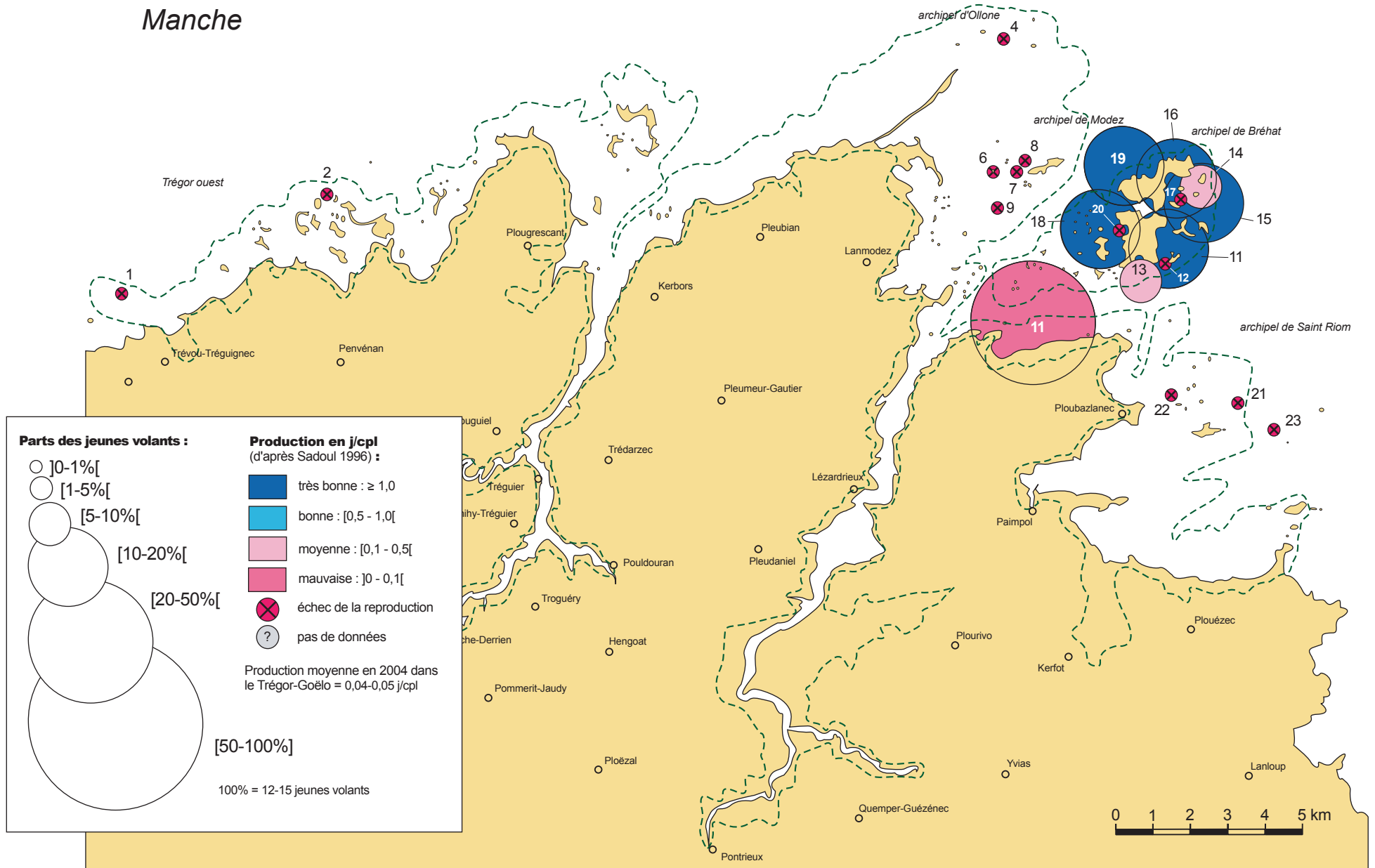
Carte 6 : Importance des colonies de sterne pierregarin dans le Trégor-Goëlo mi-juin 2004



Sources : A. Le Nevé (Bretagne Vivante - SEPNEB), P. Hamon (Géoca), 2005

# Carte 7 : Production des colonies de sterne pierregarin dans le Trégor-Goëlo en 2004

Manche



Sources : A. Le Nevé (Bretagne Vivante - SEPNEB), P. Hamon (Géoca), 2005

- Sterne pierregarin

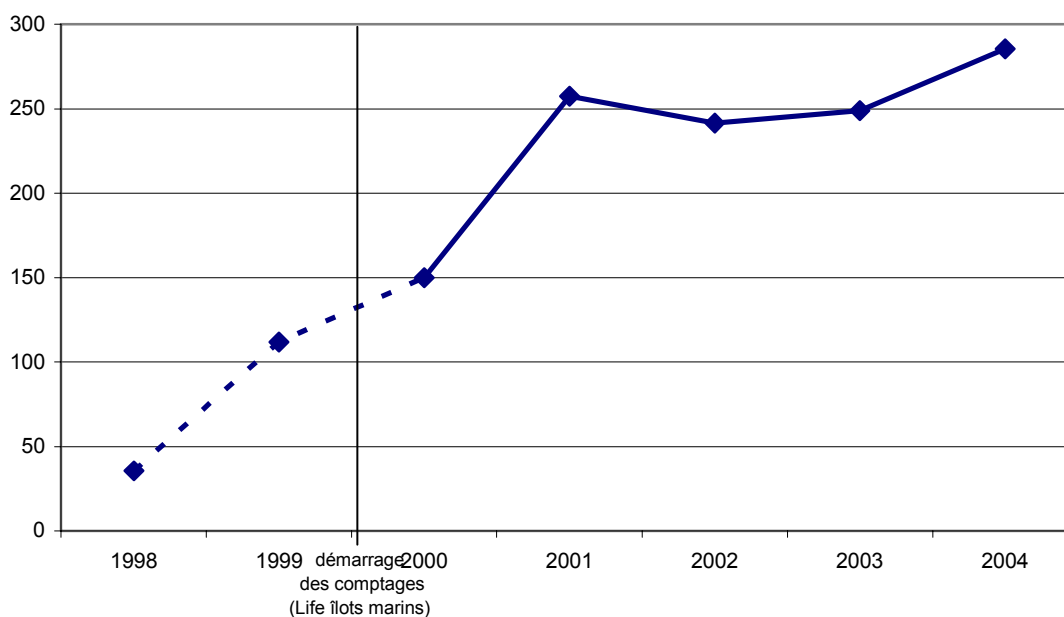
Comme les années précédentes mais de manière accrue, de nombreuses perturbations (cf. chapitre perturbations, page 49) ont provoqué la désertion de colonies, un certain nombre d'échanges et de pontes de remplacement. Ainsi, la population nicheuse de sterne pierregarin dans le Trégor-Goëlo en 2004 est évaluée à **275-296 couples** pour seulement 12-15 jeunes à l'envol. En 2004, toutes les grandes colonies ont échoué dans leur reproduction notamment en raison d'un épisode météo violent fin juin, début juillet. Il est alors curieux de constater, carte 7, que ce sont les micro-colonies de l'archipel de Bréhat qui fournissent la quasi-totalité des jeunes volants.

Parmi les événements marquants, on peut noter :

- 20 sites occupés mi-juin (23 en 2003, 19 en 2002 et 27 en 2001) ;
- une population qui se porte bien avec une croissance démographique annuelle moyenne de 16,8 % depuis 2000, année depuis laquelle des comptages exhaustifs sont effectués sur les archipels du Trégor-Goëlo (cf. graphique 2 ci-après) ;
- l'échec de la reproduction de 11 sites sur les 20 occupés représentant 73 % des couples nicheurs, détruits par de la prédation, un fort coup de vent de secteur nord fin juin et de très fortes pluies le 4 juillet ;
- la difficulté pour les sternes (y compris la sterne naine) de nicher sur le sillon de Talbert et dans l'archipel d'Ollone en raison de la forte fréquentation humaine ;
- l'immersion aux grandes marées de la colonie du tombolo de galets Ar Vilienn Hir (ouest Ar Morhoc'h, nord-ouest Roc'h ar Mennou).

Patrick Hamon donne une estimation de l'ordre de 312 nids et sites apparemment occupés en 2004 (cf. bibliographie, page 72).

**Graphique 2 : effectifs nicheurs connus de sterne pierregarin dans le Trégor-Goëlo depuis 1998 (en nombre de couples)**



- Sterne naine

Sur le sillon de Talbert, 7 individus en position d'incubation et une ponte de 3 œufs sont observés le 26 mai. Le 19 juin, 5-6 couples sont toujours présents mais l'afflux touristique aura raison de leur quiétude et ces couples ne parviendront pas à élever de progéniture.

Parallèlement sur le cordon de galets au sud de Stallio Bras, malgré le dérangement provoqué par une importante fréquentation humaine, 20-25 couples vont parvenir à produire quelques jeunes mais cette production reste très faible. Ainsi le 9 juillet, 4 jeunes volants sont observés alors que d'autres nourrissages ont lieu. Le 26 juillet un autre jeune volant est présent sur le site et un couple nourrit encore.

Bilan : **28-33 couples** et 5-6 jeunes à l'envol minimum.

- Sterne de Dougall

Pas de reproduction constatée.

## Archipel des Sept-Îles - 22

Suivi / gestion : François Siorat (LPO)

Cette année, 9 couples cantonnés étaient présents sur l'îlot du Rat. Six d'entre eux avaient 9 jeunes avant le coup de vent du 6-7 juillet. Il n'y a plus eu trace des jeunes par la suite.

## Île aux Dames (baie de Morlaix) - 29

Conservateur / gestion : Ewenn de Kergariou (Bretagne Vivante – SEPNEB)

Garde : Michel Querné

Propriétaire : État

Commune : Carantec

- Sterne caugek

Le 7 avril, 13 individus fréquentent les parages de l'île aux Dames, le 8 mai quelques unes sont posés sur l'île, puis une centaine le 9 mai. Le comptage du 7 juin donne 920 nids dont bon nombre avec poussins.

Quelques familles sont présentes le 27 juin sur les bordures de l'île. Le 6 juillet, des jeunes commencent à voler. Le 11 juillet, il y a au moins 550 jeunes au sommet et sur les bordures de l'île tandis qu'un groupe est déjà parti. Le 14 juillet, il ne reste que 300 jeunes au bas de l'île et le 25 juillet l'ensemble des jeunes sternes caugek a quitté le site pour s'éparpiller aux alentours.

Bilan : **920 couples** reproducteurs et 600-650 jeunes à l'envol.

- Sterne pierregarin

Un individu est présent le 25 avril près de l'île aux Dames. Le 9 mai, une quarantaine de couples sont installés sur l'île. Le comptage du 7 juin donne 70 pontes mais de nombreux œufs perdus sont trouvés, issus de pontes abandonnées sous l'avancée des sternes caugek. Par la suite des sternes pierregarin vont continuer à s'installer.

Le 11 juillet, une dizaine de jeunes volants est observée sur l'estran, tandis que des jeunes sont observés sur l'île jusqu'au 18 juillet.

Bilan : **75 couples** nicheurs et une quarantaine de jeunes à l'envol.

A noter également la reproduction de quatre couples sur l'île de Kernok dans le port de l'île de Batz et un couple sur un chaland dans la Penzé.

- Sterne de Dougall

Les deux premières sont observées le 25 avril. Le 9 mai, plus de 22 sont présentes sur l'estran et des couples prospectent l'île aux Dames. Une majorité d'entre elles va s'installer au sommet sud côté est et sur la pente sud-ouest, ainsi que deux couples dans les nichoirs au sud. Un comptage au télescope le 15 juin donne 58-63 couples nicheurs, mais des installations et des parades sont observées jusqu'au 18 juillet.

Une grande majorité de jeunes parviendra à l'envol malgré des incursions de goélands.

Bilan : **70 couples** reproducteurs et environ 55 jeunes volants.

Pas de sternes sur d'autres îlots de la baie anciennement occupés : île de Sable (Enez an Trez) et l'île Verte (Ar K'hlaz).

## Région des abers - 29

Suivi / conservateur de l'île Trévorc'h : Yann Jacob (Bretagne Vivante – SEPNEB) aidé de Arnaud Le Nevé et Mickaël Champion (Gob) dans l'aber Benoît

Propriétaire : Bretagne Vivante - SEPNEB, privé

Commune : Saint-Pabu

Aucune reproduction sur l'île de Trévorc'h.

- Sterne pierregarin

Le 8 juin, il y a 11 pontes réparties sur trois barges ostréicoles de l'aber Benoît à Kertanguy, entre Stellac'h et Porz ar Vilin sur St-Pabu. Le 21 juin, 11 à 13 couples nicheurs sont recensés et neuf sont toujours présents le 18 juillet dont quatre couples accompagnés chacun de deux poussins. Deux d'entre eux sont nettement plus gros.

Bilan : **11-13 couples** nicheurs et 2-8 jeunes à l'envol.

## Îles et îlots de la mer d'Iroise - 29

### Réserve naturelle d'Iroise / Ledenez de Balaneg

Conservateur / gestion : Louis Brigand (Bretagne Vivante – SEPNB)

Suivi : Jean-Yves Le Gall, David Bourles

Propriétaire : conseil général du Finistère

Commune : Le Conquet

- Sterne caugek

Aucune reproduction en 2004.

- Sterne pierregarin

Aucune reproduction en 2004.

### Île de Béniguet

Suivi : Pierre Yésou (ONCFS)

Propriétaire / gestion : ONCFS

Commune : Le Conquet

Au sein de l'archipel de Molène, la réserve de l'île de Béniguet est un site important pour la reproduction des sternes : elle accueille la principale colonie régulière de sternes naines du littoral Manche-Atlantique français, ainsi que des sternes pierregarin en nombre croissant, et d'autres espèces y ont occasionnellement niché.

Comme c'est le cas depuis plusieurs années, une seule colonie s'est implantée en 2004, sur l'emplacement « traditionnel » aux abords de l'ancien chemin d'accès à la cale. L'installation s'est faite relativement tardivement, les oiseaux étant peu présents en début de saison. Les tempêtes hivernales ayant continué à déstructurer le haut de plage, la couverture de carex en pied de dune demeure restreinte, et les sternes pierregarin ont poursuivi la colonisation du flanc de la dune entamée en 2003. Certains couples ont pondu au sommet de la dune, élevant leurs jeunes sur la pelouse dunaire en arrière ; ces jeunes trouvaient refuge dans la ptéridaie. Cette extension de la colonie nous a conduit à condamner l'usage d'un chemin d'accès vers le nord de l'île, afin d'éviter le dérangement. L'habitat favorable aux sternes naines, bien étendu, ne peut expliquer le faible niveau d'effectif observé cette année. La colonie mixte s'étend sur 101 m de plage de haut d'estran et de dune.

Cette colonie mixte a été visitée à trois 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 : les 23 mai (5 personnes), 4 juin (8 personnes) et 8 juin (9 personnes). Lors de ces passages, les oiseaux commençaient à se reposer sur leurs nids peu après l'envol initial. Ces dérangements n'ont pas entraîné de prédation et aucun abandon n'a été observé les jours suivants. Chacune de ces visites a duré 15 minutes, soit parmi les plus rapides jamais réalisées depuis la mise en place du protocole de suivi en 1995, mais elles ont été trop rapides : au moins 12 nids en cours d'incubation n'ont pas été repérés lors de la visite du 4 juin.

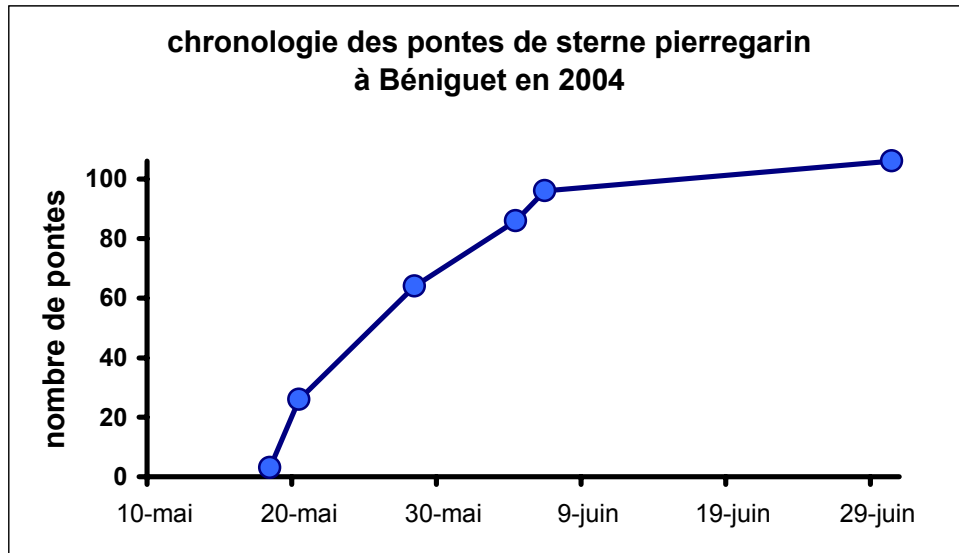
- Sterne caugek

Des sternes caugek *Sterna sandvicensis* ont été observées tout au long de la saison, s'agissant le plus souvent d'oiseaux en vol. Poses régulières en petit nombre sur la grève à partir de juillet.

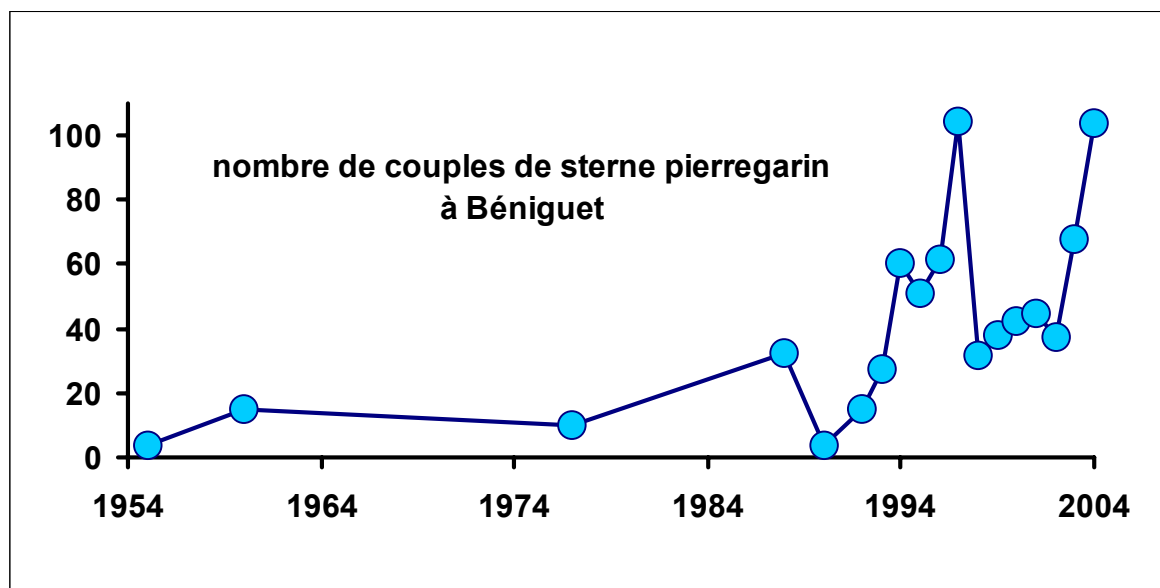
Bilan : pas de reproduction.

- Sterne pierregarin

L'espèce fréquente irrégulièrement le site en début de saison : par exemple, 10 à 132 oiseaux présents selon les heures le 14 mai, et de zéro à 68 le 16 mai. Premières pontes déposées les 18-19 mai. Le 20 mai, 26 couples couvent ou sont en cours de ponte. Il y a 50 nids avec œufs le 23 mai, 60 couveurs le 26 mai, 64 le 28, puis 86 le 4 juin (mais seulement 74 nids repérés lors de la visite de la colonie ce jour), 96 le 6, mais seulement 92 nids repérés lors de la visite de la colonie le 8 juin. Quelques installations tardives s'effectuent jusqu'à fin juin (6 nids avec œufs, non repérés lors des observations à distance, sont découverts lors d'une visite de la colonie le 1<sup>er</sup> juillet). Au total 106 nids sont recensés, mais 4 pourraient correspondre à des pontes de remplacement : l'effectif nicheur est donc compris entre 102 et 106 couples, ce qui est un des meilleurs effectifs notés sur le site (il y avait eu entre 97 et 112 couples en 1997).



À noter l'arrivée de nouveaux oiseaux au comportement de prospecteurs à partir des 8-10 juin, dont quelques oiseaux au plumage immature (2 les 10 juin et 1<sup>er</sup> juillet, un le 3 juillet). Certains des nicheurs tardifs appartiennent à cette seconde vague d'arrivants, particulièrement un oiseau au plumage nuptial incomplet (front blanc et plumes blanches éparses au-dessus de l'œil, formant un soupçon de sourcil) qui pond un seul œuf de très petite taille (26 x 19 mm ; taille moyenne normale 41 x 31 mm) vers le 30 juin et le couve jusqu'au 26 juillet ; aucune observation de poussin, l'œuf a disparu quelques jours plus tard.



Le volume moyen des pontes est de 2,24 œufs par nid le 23 mai (n = 50 ; 8 x 1 œuf, 24 x 2 œufs, 18 x 3 œufs) puis de 2,66 le 4 juin (n = 74 ; 5 x 1 œuf, 21 x 2 œufs, 50 x 3 œufs) et de 2,6 le 8 juin (n = 92 ; 4 x 1 œuf, 23 x 2 œufs, 63 x 3 œufs).

La plupart des pontes éclosent : 5 couvaisons sont interrompues probablement suite à prédation par goéland, 3 couples continuent à couver bien au-delà de la durée normale d'incubation (pontes stériles, y compris le petit œuf pondu fin juin), et une dizaine de pontes tardives encore couvées le 20 juillet sont abandonnées les unes après les autres, le dernier couveur étant observé le 5 août. Importante mortalité de poussins durant la tempête des 22-23 juin (76 poussins présents le 20, seulement 52 le 25, soit 32 % de mortalité). Au lendemain de cette tempête, le 24 juin, plus de 40 nids sont temporairement abandonnés par les adultes qui privilégient la recherche alimentaire. Il n'y a pas de forte mortalité par la suite, et le nombre de jeunes à l'envol est compris entre 53 et 55 à la date du 20 juillet, soit entre 0,5 et 0,54 jeune à l'envol par couple. À noter que 64-67 jeunes volants ou presque volants étaient présents sur la colonie et à ses abords en soirée du 19 juin, ce qui est supérieur à la production locale. Les oiseaux surnuméraires provenaient peut-être de la colonie de Litiry, distante de

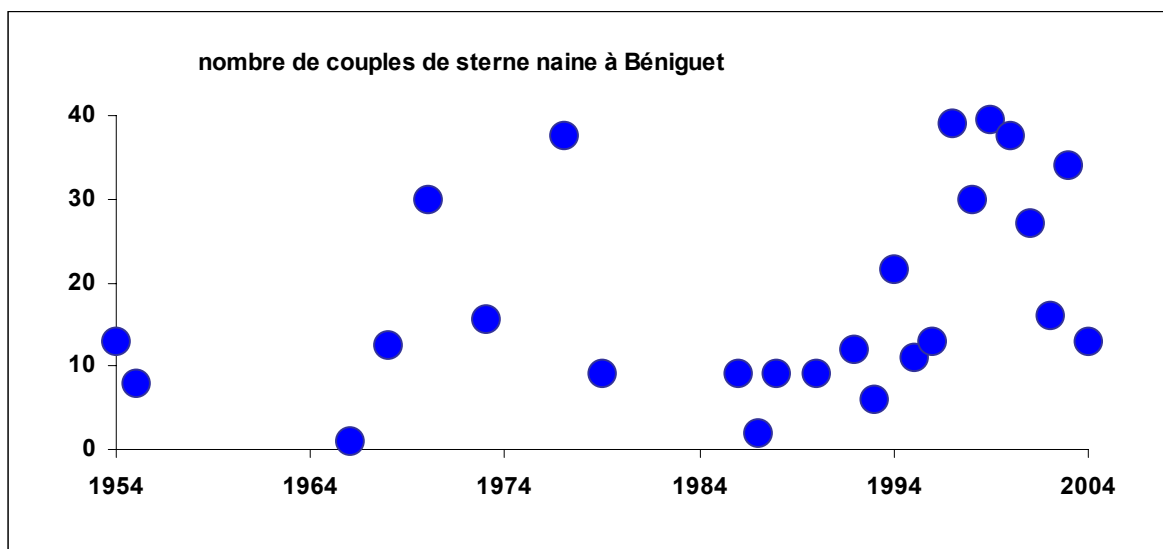
quelques kilomètres. Quoi qu'il en soit, cette observation souligne la nécessité de suivre attentivement le déroulement de la reproduction, sous peine de mal interpréter les données recueillies.

Le rythme d'alimentation des poussins a été étudié à 6 dates entre le 15 juin et le 2 juillet (8 familles de 2-3 poussins ; temps total d'observation 6,5 heures), par conditions météorologiques clémentes (vent de 2 à 5 Beaufort). Chaque poussin a reçu en moyenne 1,97 poisson par heure (écart-type 0,68), avec comme extrêmes 4 poissons en 60 min pour trois poussins (= 1,33 poisson/poussin/heure) et 6 poissons en 60 min pour deux poussins (= 3 poissons/poussin/heure). Il s'agissait initialement de petits poissons (environ 5 cm), puis de grands lançons *Amnodytes sp.* : taille estimée par rapport au bec de l'adulte à environ 7 cm (n = 8), 11 cm (n= 27), et 14-45 cm (n = 6).

Bilan : **102-108 couples** nicheurs de sterne pierregarin et 53-55 jeunes volants.

- Sterne naine

Des oiseaux fréquentaient par intermittence le site de la future colonie au début des observations : par exemple, d'un à 26 individus présents selon les heures le 14 mai. Les premières pontes sont déposées le 18 ou le 19 mai, il y a 6 couveurs le 23 mai, 12 le 19, puis une ponte est déposée le 6 juin. Très tardivement, une dernière ponte a été incubée du 22 juillet au 2 août, puis abandonnée ; il ne s'agissait pas d'une ponte de remplacement. Soit au total 14 couples.



Le volume moyen de ponte est de 2 œuf par nid le 4 juin (n = 9 : 2 x 1 œuf, 5 x 2 œufs, 2 x 3 œufs), soit la même valeur qu'en 2003 et parmi les plus faibles volumes de ponte observés chez cette espèce à Béniguet (volume moyen sur 7 années d'étude : 2,21 œuf par nid, Yésou *et al.* 2002). Le 8 juin il était de seulement 1,9 œufs par nid (n = 9 : 2 x 1 œuf, 6 x 2 œufs, 1 x 3 œufs), en incluant une nouvelle ponte et après la prédation d'une ponte à trois œufs par un goéland. La ponte de fin juillet comportait 2 œufs.

Les premiers poussins éclos subissent une forte mortalité durant la tempête des 22-23 juin (jusqu'à 9 Beaufort dans la matinée du 23) : sur 8 poussins présents le 21 juin, 2 survivent le 25. Au total, 7 jeunes s'envolent, le dernier vers le 10 juillet, soit une production moyenne de 0,5 jeune à l'envol par couple : valeur moyenne pour l'espèce (Ratcliffe *et al.* 2000, Yésou *et al.* 2002, Fasola *et al.* 2002).

Le faible effectif et la forte mortalité liée à la tempête expliquent que le rythme d'alimentation des poussins a été peu étudié chez cette espèce cette année. Un couple élevant deux poussins a été suivi durant une heure par jour à trois dates entre le 21 juin et le 2 juillet, par conditions météorologiques clémentes (vent de 2 à 5 Beaufort). Chaque poussin a reçu en moyenne 2,5 poissons par heure ( $\pm$  1,32 ; extrêmes 1 et 4). Il s'agissait dans un premier temps de petits poissons (environ 3 à 5 cm : 8 apports), puis de lançons *Amnodytes sp.* (6 à 9 cm : 7 apports), la taille étant estimée par rapport au bec de l'adulte. Aucun nourrissage en 40 minutes d'observation lors d'un très fort coup de vent (10 Beaufort) le 7 juillet : ce bref incident météorologique n'a pas eu pas d'impact sur l'envol des derniers jeunes.

Bilan : **14 couples** nicheurs de sterne naine et 7 jeunes volants.

En 2004, **14 couples de sternes naines** et **102 à 108 couples de sternes pierregarin** ont niché sur Béniguet. Ces effectifs se situent parmi les plus faibles recensés sur le site pour la sterne naine, mais parmi les plus élevés pour la pierregarin. Les pontes ont été protégées par un enclos, au sein duquel a été mené l'essentiel de l'élevage des jeunes. Les sternes naines ont produit 7 jeunes à l'envol (0,50 jeune à l'envol par couple), les sternes pierregarin 53 à 55 jeunes (0,50 à 0,54 jeune à l'envol par couple), soit un assez bon succès de reproduction.

#### Île de Quéménès

Observateurs : Pierre Yésou (ONCFS) & Jean-Yves Le Gall (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : Conservatoire du littoral

Commune : Le Conquet

Aucune nidification en raison de la présence de furets depuis 2001, échappés au cours de battues au lapin.

#### Île de Litiry Vraz (et autres îles de l'Iroise)

Observateurs : Pierre Yésou (ONCFS) & Jean-Yves Le Gall (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : privé

Commune : Le Conquet

- Sterne pierregarin

Le 21 mai, une colonie mixte sternes pierregarin – naine est installée au sud-ouest de Litiry Vraz. Elle compte 17-20 couples de sternes pierregarin. Par la suite, 15-20 jeunes pierregarin prendront leur envol.

Bilan : **17-20 couples** nicheurs et 5 jeunes volants.

- Sterne naine

Le 21 mai, 13 pontes sont comptabilisées. Puis, la colonie produira au moins 5 jeunes.

Bilan : **13 couples** nicheurs et 5 jeunes volants.

Aucune nidification de sternes en 2004 sur les îles de Morgaol et Kervourok.

#### Rade de Brest - 29

**Tableau 9 : Effectifs des couples nicheurs de sternes en rade de Brest**

COLONIES	Sterne caugek	Sterne pierregarin
1- Port militaire/ Brest (PNRA, Bretagne Vivante)		30
2- Port de commerce / Brest (Bretagne Vivante)		5
3- Gabion de la forme de radoub n°2 / Brest (Bretagne Vivante)		62
4- Port de plaisance du Moulin Blanc / Brest (Bretagne Vivante)		4-7
4- Ducs d'Albe / Plougastel (Bretagne Vivante)	0	28
5- Port du Tinduff / Plougastel		0
6- Kersimon-Prioldy / Rosnoën (PNRA)		10-15 (27-30)
7- Le Stang / Lanvéoc		0
8- Pointe de Lanvéoc / Lanvéoc		15-19
<b>TOTAL RADE DE BREST</b>	<b>0</b>	<b>154- 166</b>

#### Port militaire

Suivi : Arnaud Le Nevé (Bretagne Vivante – SEPNB)

Commune : Brest

- Sterne pierregarin

Une cinquantaine de sternes est visible le 4 juin 2004, au-dessus des barges où elles nichent.

Estimation : **30 couples**.



### **Port de Commerce**

Suivi : Arnaud Le Nevé (Bretagne Vivante – SEPNB)

Commune : Brest

- Sterne pierregarin

Le 2 juin, 5 individus sont en position d'incubation sur les ducs d'Albe du port de commerce de Brest. La production n'est pas connue.

Bilan : **5 couples** reproducteurs.

### **Gabion de la forme de radoub n°2**

Conservateur / suivi : Yvon Capitaine (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : État / Chambre de commerce et de l'industrie

Commune : Brest

- Sterne pierregarin

Le 2 juin, une estimation à la longue vue fait état de 62 individus en position d'incubation. Le comptage du 7 juin confirmera ces 62 couples nicheurs à la ponte près. La production est très bonne, de l'ordre d'une centaine de jeunes.

Estimation : **62 couples** nicheurs et une centaine de jeunes à l'envol.

### **Port de plaisance du Moulin Blanc**

Conservateur / suivi : Arnaud Le Nevé (Bretagne Vivante – SEPNB)

Commune : Brest

- Sterne pierregarin

Le 2 juin, 1 individu couve sur la barge « Stéphane ». Le 19 juin, 4 à 7 couples nicheurs sont installés sur cette barge. La production n'est pas connue.

Bilan : **4-7 couples** nicheurs.

### **Duc d'Albe de la pointe de l'Armorique**

Suivi : Mickaël Champion (Gob), Arnaud Le Nevé (Bretagne Vivante – SEPNB)

Commune : Plougastel

- Sterne caugek

Pas de reproduction cette année. La dernière date de 2001.

- Sterne pierregarin

Le 2 juin, 28 adultes sont observés en position d'incubation sur le duc est (le plus haut). Le 5 juillet, un seul adulte est présent et houspille deux corneilles noires qui se nourrissent d'œufs dans une dizaine de nids.

Bilan : **28 couples** nicheurs et échec de la reproduction.

### **Kersimon - Prioldy**

Suivi : Mickaël Champion (Gob)

Commune : Rosnoën

- Sterne pierregarin

Le 5 juillet, 24 individus sont observés en position d'incubation ainsi que 5 gros poussins appartenant à 3 couvées différentes au moins. Il est vraisemblable qu'une grande partie des couveurs provient de l'abandon des ducs d'albe de Plougastel et qu'il s'agit pour ces oiseaux d'une seconde ponte. Mais compte tenu des gros poussins présents des reproductions antérieures sur ce site, la colonie pouvait compter début juin une dizaine de couples.

Estimation : **10 couples**

### **Le Stang (école navale)**

Suivi : Mickaël Champion (Gob)

Commune : Lanvéoc

- Sterne pierregarin

Le 5 juillet, aucun oiseau n'est observé sur le site.

### **Pointe de Lanvéoc – terminal pétrolier**

Suivi : Mickaël Champion (Gob), Louis Dutouquet (Conservatoire du littoral), Denis Floté (PNRA), Patrick Hamon (Géoca)  
Commune : Lanvéoc

- Sterne pierregarin

Le 16 juin, la dernière structure du terminal pétrolier abrite 15 pontes et 4 poussins (ainsi que 4 nids vides). Le 5 juillet, deux à trois couples nicheurs sont toujours présents sur le site, accompagnés de deux poussins provenant de deux couvées différentes.

Bilan : **15-19 couples nicheurs**, 1 à 2 jeunes à l'envol.

### **Île de Sein - 29**

Suivi : Yvon Guermeur (Cémo)

- Sterne naine

Depuis 1992, la sterne naine se reproduit chaque année sur l'île de Sein en petit nombre. Mais en 2004, pour la première fois, l'espèce ne s'est pas reproduite sur l'île comme cela fut constaté par une visite début juin. Parallèlement, il y avait deux fois moins de grand gravelot à nicher (cf. perturbations constatées, page 48).

### **Étang de Trunvel - 29**

Conservateur / gestion : Laurent Mary & Michel Mélou (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : privé

Commune : Tréguennec et Tréogat

- Sterne pierregarin

Le comptage des nichoirs est réalisé le 13 juin et donne 21-22 couples nicheurs. La production n'est pas connue.

Bilan : **21-22 couples** reproducteurs.

### **Port de plaisance Penfoull - Bénodet (côte Bigoudène) - 29**

Suivi : Michel & Michèle Marvy (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : ?

Commune : Bénodet

- Sterne pierregarin

A noter la découverte le 9 juin 2004 de quatre couples nicheurs de sterne pierregarin sur une barge dans le port de plaisance de Bénodet. Mais le site est occupé depuis plusieurs années aux dires de la capitainerie du port.

Bilan : **4 couples** reproducteurs et une production minimum de 3 jeunes.

### **Île aux Moutons - 29**

Conservateur / gestion : Patrice Bernard, Dominique Costiou & Michel Marvy (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : État, commune et privés

Commune : Fouesnant

- Sterne caugek

Dès le 10 avril, 5 individus survolent l'île toute la journée. Le 26 avril, 27 sternes caugek sont dénombrées sur les rochers d'Enez ar Razed. Le 9 mai, 80 individus stationnent sur la réserve et la quittent le soir. Les premières pontes sont notées le 11 mai. Les installations vont ensuite s'échelonner au cours du mois de mai.

Le comptage du 29 mai dénombre 846 nids. Une cinquantaine supplémentaire viendra s'ajouter au cours du mois de juin. Le premier poussin est observé le 8 juin. Un dernier accouplement est noté le 20 juin.

Les premiers envols ont eu lieu le 3 juillet. Le 6 août, 30 jeunes caugek sont encore présentes et, le 27 août, une jeune se fait nourrir sur les rochers proche du phare.

Bilan : **846-900 couples** reproducteurs et une production estimée à environ 700 jeunes.

- Sterne pierregarin

Le 7 mai, 6 individus stationnent sur Enez ar Razed. Le 9 mai, une quarantaine d'oiseaux se pose sur la réserve et la quitte le soir. Les sternes vont s'installer le lendemain puis progressivement au cours du mois. Les premières pontes sont notées le 11 mai.

Lors du comptage du 29 mai, 102 nids sont dénombrés mais quelques couples s'installeront encore par la suite. Le premier poussin est éclos le 7 juin. Le 6 août, un jour avant la fin du gardiennage bénévole, deux poussins sont encore présents sur la colonie. Le 27 août, 2 jeunes se font encore nourrir sur les rochers proche du phare.

Bilan : **102-120 couples** reproducteurs et environ 100 jeunes volants.

- Sterne de Dougall

Aucune reproduction constatée. Un individu est présent le 28 juin dans la soirée, posé dans la colonie de sterne caugek. Il est revu le 30 juin. Un autre ou le même est observé le 10 juillet, posé sur le mur d'enceinte.

### **Saline de Kersahu - 56**

Suivi : Gwénaél Dérian (Gob)

Propriétaire : ?

Commune : Gâvres

- Sterne pierregarin

Le 29 mai, 2 individus pêchent et se posent à terre sur les mottes de carex où ils disparaissent. Le 12 juin, un individu couveur sur une motte de sédiment est découvert. Le 2 juillet il y a 2 poussins récemment éclos. Le 17 juillet il reste un poussin qui s'envolera le 25 juillet.

La précédente et unique donnée de nidification sur ce site remonte à 1973 où 1 à 2 couples avaient probablement niché (Guermeur *et al.*, 1973).

Bilan : **1 couple** nicheur avec 1 poussin.

### **Iniz er Mour et Logoden (rivière d'Étel) - 56**

Conservateur / gestion : Arnaud Guillas (Bretagne Vivante – SEPNEB)

Propriétaire : État

Commune : Saint-Hélène (Iniz er Mour), Plouhinec (Logoden)

- Sterne caugek

Le 3 mai il y a un individu qui couve et neuf autres oiseaux sont présents dont un couple qui s'accouple. Le 13 juin, trois couples sont nicheurs sur Iniz er Mour et ils produiront en juillet 4-5 jeunes. Pas de reproduction sur Logoden.

Bilan : **3 couples** nicheurs avec 4-5 jeunes volants.

- Sterne pierregarin

Le 3 mai, 154 individus sont déjà présents sur Iniz er Mour. Le 13 juin, environ 170 couples sont nicheurs sur Iniz er Mour mais il n'y a pas eu de comptage précis cette année. La production est très bonne de l'ordre de 250 jeunes volants. Pas de reproduction sur Logoden.

Le 13 juin, il y a aussi un couple nicheur sur Logoden.

Bilan : **170 couples** reproducteurs sur Iniz er Mour et **1** sur Logoden le 13 juin, et production estimée à 250 jeunes.

### **Île de Rohellan - 56**

Conservateur / suivi : Arnaud Guillas (Bretagne Vivante – SEPNEB)

Propriétaire : Privé

Commune : Erdeven

La dernière reproduction de sternes sur ce site remonte à 1972. Pas d'information en 2004.

### **Rivières de Crac'h et de Saint-Philibert / golfe du Morbihan / rivière de Pénerf - 56**

Ce secteur de Bretagne enregistre une hausse moyenne de 29% des effectifs nicheurs entre 2003 et 2004, passant de 109-128 couples nicheurs à 137-169, malgré l'absence de comptage exhaustif sur la partie maritime du golfe. Cette augmentation provient de trois sites : un ponton spécialement conçu

pour les sternes dans le golfe du Morbihan par le SIAGM (Syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan) à Baden, le marais de Lasné sur Saint-Armel et l'îlot Rediom sur Damgan.

La production est estimée à environ 75 jeunes soit 0,44-0,55 j/cpl : 31 pour le secteur maritime du golfe, 14 à Pen en Toul, une vingtaine au marais de Lasné et une dizaine à l'îlot Rediom. Les colonies de Séné, le Duer et Brannec ont vu toutes leurs pontes ou couvées détruites par la prédation.

La situation des sternes nicheuses dans le golfe est fragile en raison de la précarité des supports de reproduction utilisés (88,4% de barges ostréicoles et 6% de pontons en 2001) et du fort taux de dérangement qu'elles peuvent y subir. Il n'y a pas eu de reproduction plus de trois années de suite sur un îlot du golfe depuis 1997 (îlot du Grafol, Séné).

**Tableau 10 : Effectifs des couples nicheurs de sternes dans la rivière de Saint-Philibert, le golfe du Morbihan et la rivière de Pénerf, fin mai – début juin 2004**

SITES	Sterne pierregarin
rivières de Crac'h et de Saint-Philibert	# 5
secteur maritime du golfe	48-75
marais de Pen-en-Toul	26
marais de Séné	16
étang du Hézo	2
marais de Lasné	25
marais du Duer	1
marais de Suscinio	4
marais de Bodéraff (rivière de Pénerf)	0
îlot de Rediom (rivière de Pénerf)	10-15
<b>TOTAL</b>	<b>137-169</b>

#### Rivières de Crac'h et de Saint-Philibert

- Sterne pierregarin

Ce site n'a pas été suivi cette année. La seule estimation repose donc sur les effectifs nicheurs de 2003 (6-11 couples) et serait donc de 5 couples minimum.

#### Secteur maritime du golfe du Morbihan

Suivi : Pierrick Cloerec, Matthieu Fortin, Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante – SEPNEB), David Lédan (SIAGM)

Comme les deux années précédentes, 2004 n'a pas fait l'objet d'un recensement complet. Le dernier recensement exhaustif date de 2001. Les données proviennent de 9 secteurs, contre 8 en 2003.

- Sterne pierregarin

La partie maritime du golfe (par opposition aux sites continentaux qui se trouvent en marais salants), a accueilli **56-67 couples** reproducteurs fin mai – début juin (40-48 en 2003, 50 en 2002 et 95-96 en 2001).

La reproduction s'est poursuivie sur l'île Brannec pour la deuxième année consécutive avec jusqu'à 18 couveurs le 5 juin, mais les pontes et les couvées semblent avoir été détruites par des corneilles et des pies. L'augmentation des effectifs nicheurs en 2004 provient également de 18-22 couples installés sur un ponton spécialement conçu pour les sternes par le SIAGM cette année qui produiront 35-38 jeunes.

La production est estimée 41-44 jeunes pour le secteur maritime du golfe : 6 jeunes à l'envol minimum pour les colonies sur pontons de Locmariaquer et 35-38 jeunes à l'envol pour le ponton du SIAGM à l'anse de Bois Bas sur Baden.

#### Marais de Pen en Toul

Conservateur / gestion : Anne Loiret (Bretagne Vivante – SEPNEB)

Suivi : Matthieu Fortin, Bernard Horellou, Guillaume Gélinaud

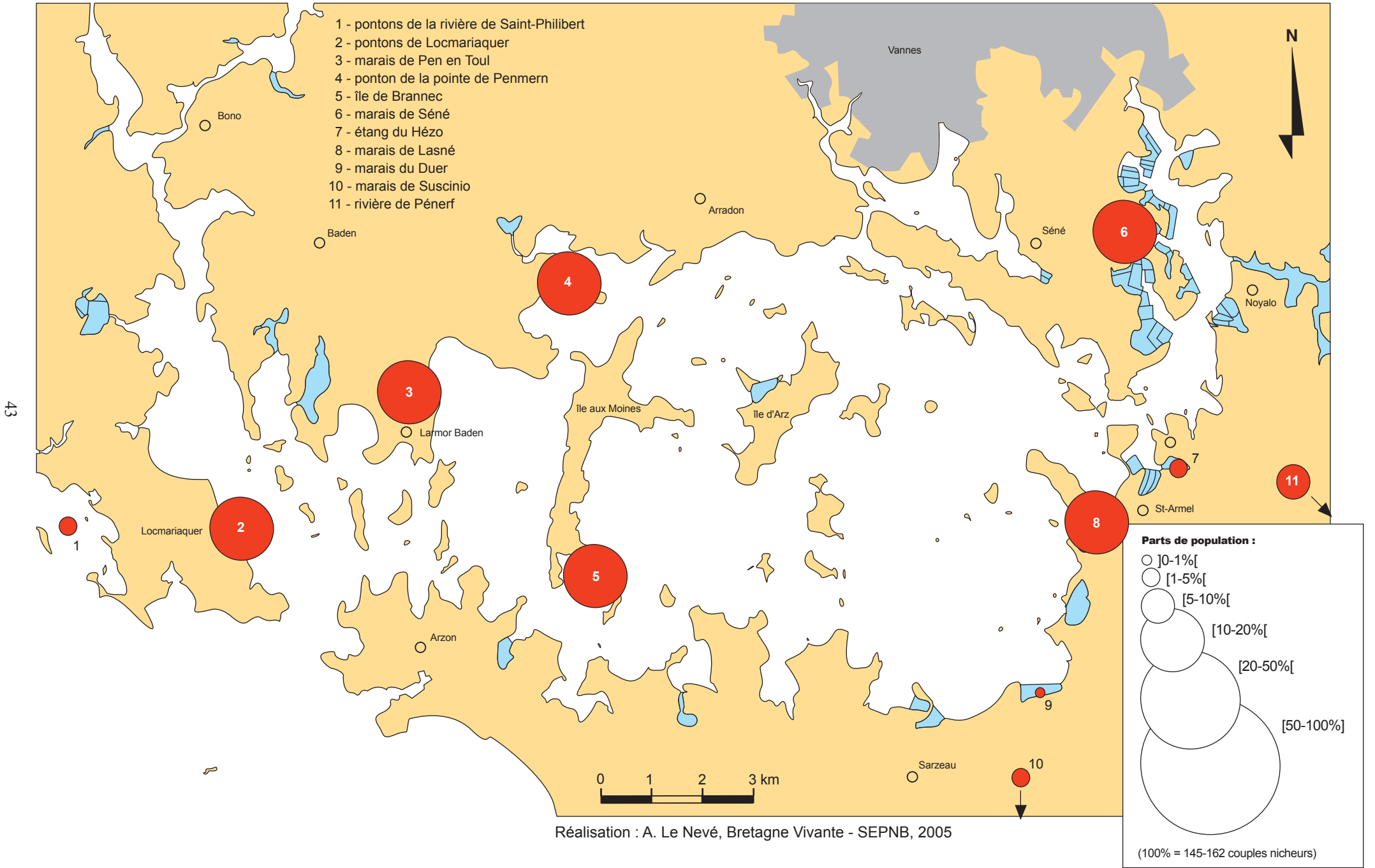
Propriétaires : Bretagne Vivante, Conservatoire du littoral, Éric Martin

Commune : Larmor-Baden

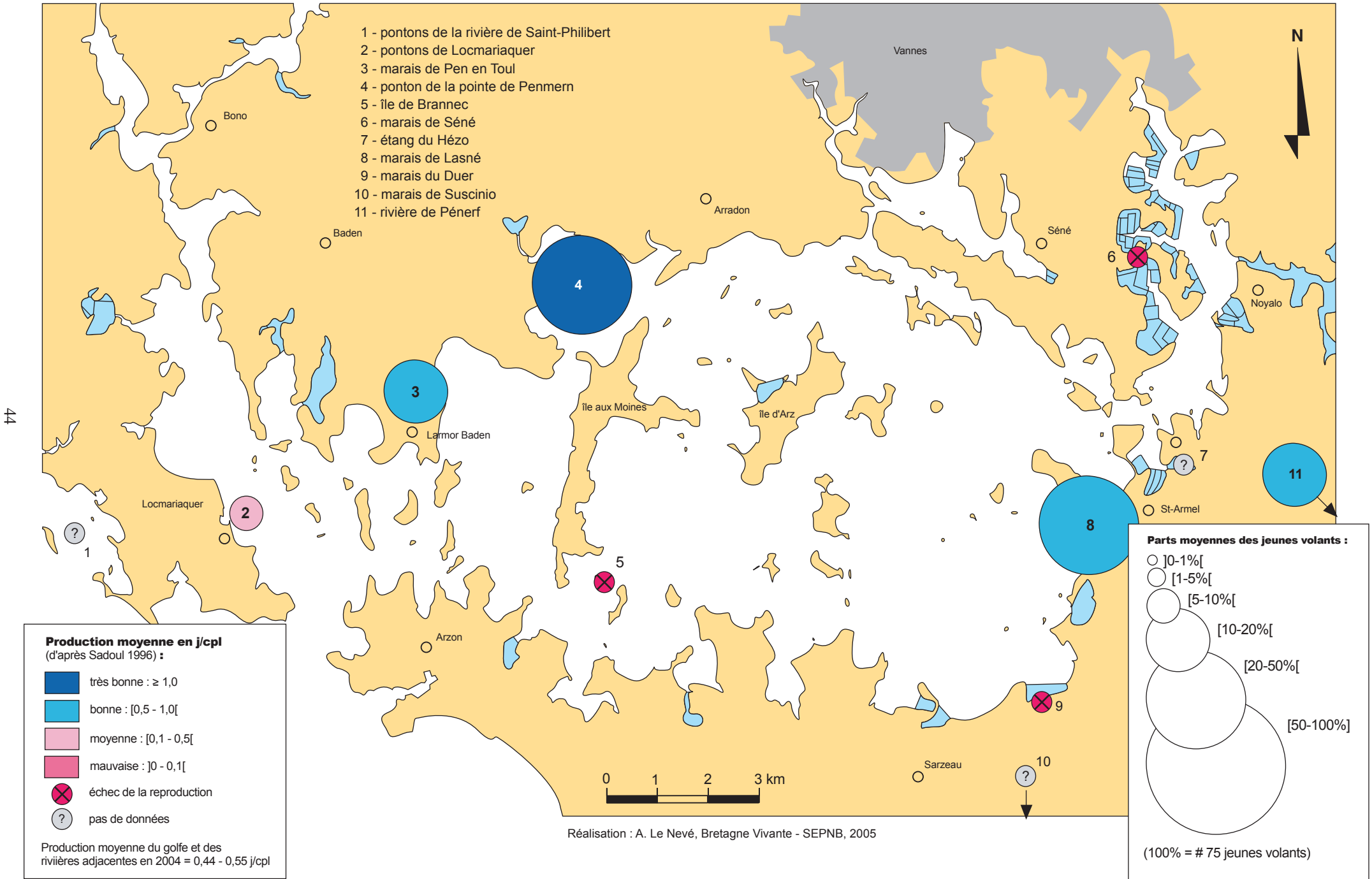
- Sterne pierregarin

On dénombre 37 pontes (pontes de remplacement incluses) soit moins qu'en 2003 (46 pontes), pour au moins **26 couples** (28 en 2003). Au moins 37 poussins sont nés dans 21 nids. Quatorze d'entre eux parviendront à l'envol (16 en 2003), soit une production de 0,54 j/cpl (0,57 en 2003).

# Carte 8 : Importance des colonies de sterne pierregarin dans le golfe du Morbihan et alentours - mi juin 2004



# Carte 9 : Production des colonies de sterne pierregarin dans le golfe du Morbihan et aux alentours en 2004



### Réserve naturelle des marais de Séné

Conservateur pour la partie gérée par Bretagne Vivante – SEPNB : Rémy Basque

Suivi : Guillaume Gélinaud

Propriétaires : multiples dont Bretagne Vivante - SEPNB

Commune : Séné

- Sterne pierregarin

En 2004, **16 couples** se sont reproduits (18 en 2003) donnant 21 pontes. La prédation par le renard roux détruisit toutes les pontes.

### Étang du Hézo

Suivi : Josette Valy, David Lédan (SIAGM), Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante – SEPNB)

Propriétaire : Conseil général du Morbihan

Commune : Le Hézo

- Sterne pierregarin

Les premières observations de sterne pierregarin sont réalisées le 23 avril. Seuls **2 couveurs et un couple qui vient d'échouer** sont présents le 21 mai (12 couples en 2003). Au total, 12 pontes seront comptabilisées tout au long de la saison et seulement 2 jeunes à l'envol. Les aménagements réalisés en 2003 (creusement d'un fossé sur le pourtour du marais pour dissuader les prédateurs) n'ont de nouveau pas bien fonctionné.

### Marais de Lasné

Suivi : Olivier Chenel, David Lédan (SIAGM), Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante – SEPNB)

Gestion : Olivier Chenel (paludier)

Propriétaire : Conseil général du Morbihan

Commune : Saint-Armel

- Sterne pierregarin

Depuis sa réhabilitation et son exploitation par un paludier au printemps 2003, cette ancienne saline accueille une petite colonie de sternes. Les oiseaux utilisent des îlots artificiels aménagés à cet effet. L'effectif nicheur est en très nette progression en 2004, avec **25 couples** nicheurs (2 en 2003) pour la plupart installés le 31 mai. Comme l'année précédente, cet effectif a été renforcé en cours de reproduction par l'arrivée tardive d'oiseaux, très probablement en échec de première ponte sur d'autres sites.

Le recensement des jeunes n'a pas été réalisé, mais le pourcentage à l'envol est relativement élevé.

Par ailleurs, il n'y a toujours pas d'effet prédation constaté, malgré l'omniprésence du renard roux et de la corneille noire.

### Marais du Duer

Suivi / gestion : Jean-Pierre Artel (commune de Sarzeau)

Propriétaire : Conseil général du Morbihan, commune de Sarzeau

- Sterne pierregarin

D'importants travaux de réhabilitation ont été réalisés cette année sur la réserve, en conformité avec le plan de gestion élaboré en 1999. Ces travaux ont porté principalement sur la réfection de la digue périphérique du marais, des digues intérieures, ainsi que sur la création d'un réseau hydraulique. Plusieurs îlots ont été aménagés.

La création d'îlots en eau profonde devrait permettre de résoudre le problème de la prédation terrestre et modifier la tendance de stabilité de l'effectif nicheur resté très faible depuis 2000, date de la prédation de la totalité des nicheurs par le renard roux.

Comme chaque année depuis 2001, **un couple** s'installe sur la réserve au cours de la première décade de mai. Il produit trois jeunes. Ces jeunes quittent prématurément l'îlot principal le 17 juin, pour rejoindre un îlot récemment créé. Ce départ semble avoir été provoqué par l'assèchement progressif du bassin, nécessaire au bon déroulement des travaux. Le 20 juin, les trois jeunes sont mangés par le Renard roux à quelques jours de leur envol.

### **Marais de Suscinio**

Suivi : Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante – SEPNEB), David Lédan (SIAGM)

Propriétaire : Conseil général du Morbihan, commune de Sarzeau

- Sterne pierregarin

Le 16 avril, une première sterne est observée. L'effectif nicheur est sensiblement identique à 2003 (1-7 couples), avec **4 couveurs** et un couple non installé le 26 mai. Le site offre un faible potentiel d'accueil ce qui explique sans doute la stabilité des effectifs à un niveau bas. Un jeune volant est observé fin juillet.

Le dérangement au quotidien et la prédation sont deux problèmes majeurs sur ce site.

### **Marais de Bodéraff (rivière de Pénerf)**

Suivi : Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante – SEPNEB)

- Sterne pierregarin

L'îlot habituellement fréquenté par les sternes est totalement submergé lors de la visite du site. Aucune reproduction n'est constatée cette année.

### **Îlot de Rediom (rivière de Pénerf)**

Suivi : Jean-Pierre Artel (Bretagne Vivante – SEPNEB) & Patrick Philippon (Gob)

Propriétaire : privé

- Sterne pierregarin

Une nouvelle colonie est découverte au cours de l'été. Cette découverte tardive permet de n'obtenir qu'une estimation approximative des adultes et jeunes volants avec une cinquantaine d'individus présents le 14 juillet. La colonie est évaluée à **10 ou 15 couples** nicheurs. La présence de poussins est observée pour cette même période.

### **Saline de Mirebelle (marais de Guérande) - 44**

Conservateur / gestion : Alain Robic (Bretagne Vivante – SEPNEB)

Propriétaire : privé

Commune : Guérande

- Sterne pierregarin

Le 24 avril, 15 couples sont installés et le 6 juin la colonie compte 30 couples. Par la suite, ils mèneront à bien leur reproduction. La production est évaluée à 30-35 jeunes.

Bilan : **30 couples** nicheurs avec 30-35 jeunes volants.

### **Autres marais salants de Guérande et marais du Mes - 44**

Coordination du suivi : Joël Bourlès (LPO Loire-Atlantique)

- Sterne pierregarin

Comme les années passées, le suivi n'a pas été effectué de façon exhaustive. Sur Guérande, 40 % des bassins a été prospecté et 70 % sur Mesquer. Une opération de comptage a eu lieu le 23 mai avec les adhérents de la LPO et de Bretagne Vivante. Le comptage partiel donne **53 couples** sur les salines de Guérande (or Mirebelle). Le suivi des nichées n'a pas été fait.

Sur la colonie de Kercabellec (ex. Baule de Merquel dans les précédents observatoires) la colonie était de nouveau présente et comptait 113 couples le 23 mai. Elle a disparu fin juin – début juillet pour une raison inconnue.

- Sterne arctique

Un couple de sterne arctique s'est reproduit dans les marais de Kercabellec à Mesquer (44). Ce couple isolé est découvert le 21 juin à quelques centaines de mètres de la colonie de sternes pierregarin et couve au moins un œuf. Le 8 juillet, la colonie de sternes pierregarin a déserté les lieux et les sternes arctiques également (Archaux, 2004).



**Tableau 11 : Effectifs des couples nicheurs de sternes  
dans les marais de Guérande et du Mes en 2004**

SITES	Sterne pierregarin	Sterne arctique
Mirebelle (G4-83)	30	
Le Chapitre	7	
Kervalet (B2-18)	10	
Lénifun (L2-32)	10	
LT1-43	6	
M2-21	4	
B3-79	2	
B3-84	1	
B3-66	1	
B3-48	1	
SI-98	1	
SI-61	2	
SI-34	4	
SI-20	1	
SI-85	1	
G4- ?	2	
Marais de Kercabellec	113	1
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>1</b>

### 1.3. Observations de sternes baguées

- Sterne pierregarin

En rade de Brest, sur le gabion de la forme de radoub n°2 (enceinte de la Sobrena) :

- 99Z8160 - Bruxelles, le 06/07/2004, nicheuse et déjà observée le 16/07/2002 sur ce site ; elle a été baguée adulte le 06/12/2001 à Palmarin au Sénégal.
- SX62654 - British Museum London (patte gauche), le 05/07/2004, reproductrice avec poussin ; elle est présente sur le site depuis 1999 et a été baguée poussin le 9 juillet 1995 à Little Island – Cork (Irlande).

- Sterne de Dougall

Un des individus nicheurs de l'île de la Colombière était bagué, mais les bagues n'ont pu être lues.

### 1.4. Observations d'autres espèces de sternes

- Sterne élégante - *Sterna elegans*

Sur l'île aux Moutons, une sterne élégante est observée à partir du 10 mai jusqu'au 17 juin, puis du 15 au 25 juillet (Bounie, Lagarde, Le Blanc, Le Nevé, Lorenzini, Nedellec, com. pers.). Cette observation a été homologuée par le CHN (Frémont & le CHN, com. pers.).

- Sterne « à bec orange » - *Sterna sp.*

À Locmiquélic (56), le 31 août 2004, une sterne « à bec orange » a été observée et présentait des pattes de couleur orange/rouge et une bague métal au tarse gauche. Bien que la sterne élégante – *Sterna elegans* - ait les pattes noires, il pourrait néanmoins s'agir de cette espèce car cette coloration est possible pour celle-ci (Gwénaél Dérian, com. pers.).

## 2. PERTUBATIONS CONSTATÉES : PRÉDATION, DÉRANGEMENTS HUMAINS...

### 2.1. Bilan des perturbations site par site

**Île de la Colombière** (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22

- Dérangements d'origine humaine

En 2004, le gardiennage a globalement permis de garantir la sécurité du site. Néanmoins, quelques envols, apparemment sans conséquence, n'ont pu être évités (voir aussi gardiennage, page 64). Parmi eux, au moins 8 tentatives de débarquement auraient eu une capacité de nuisance pouvant conduire à l'abandon de la colonie sans l'intervention du gardien.

Huit tentatives de débarquement sur l'île ont été constatées, provoquant des envols, avant que le gardien bénévole n'intervienne et ne reconduise ces personnes hors du périmètre protégé :

- 05 mai, 2 promeneurs avec jumelles
- 30 mai, 1 bateau au mouillage
- 17 juin, 1 bateau au mouillage
- 1<sup>er</sup> août, 1 kayak
- 3 août, 2 kayaks
- 21 août, 1 bateau
- 30 août, 1 pêcheur à pied
- 31 août, 1 pêcheurs à pied.

Par ailleurs, 7 envols de la colonie sont également imputables à des personnes ne respectant pas le balisage maritime et s'approchant trop près de l'île :

- 16 mai, 1 bateau
- 27 mai, 6 kayaks
- 30 mai, 2 bateaux dont 1 au mouillage
- 09 juin, 1 bateau
- 11 juin, catamarans de l'école de voile de St Cast
- 13 juin, 1 vedette
- 18 juillet, 2 kayaks.

Enfin, 7 autres envols de la colonie concernent des activités éloignées de l'île mais bruyantes :

- 17 mai, 1 hélicoptère
- 22 mai, 1 hélicoptère
- 23 mai, 2 bateaux à moteur
- 31 mai, 2 scooters de mer
- 1<sup>er</sup> juin, coups de feu
- 15 juin, 2 bateaux à moteur, 1 hélicoptère
- 17 juin, 2 avions militaires et 1 bateau au mouillage

- Dérangements par des chiens

Aucun dérangement par les chiens n'est à déplorer.

- Prédation par le goéland argenté

En 2004, des consignes ont été données aux gardiens bénévoles de bien surveiller tous les prédateurs potentiels afin de comprendre les désertions de la colonie en 2002 et 2003, voire éviter cette désertion.

Le problème principal est venu de 2 goélands argentés en juin. Entre le 19 et le 25 juin, 2 adultes (vraisemblablement un couple reproducteur des Haches) se sont spécialisés dans la prédation des œufs de sternes au point de faire échouer la colonie pour la troisième année consécutive. Ils approchaient discrètement en marchant et non en vol, échappant ainsi plus facilement à l'agressivité des sternes (cf. limitation de la population du goéland argenté, page 57) et à la surveillance du site. Mais l'expérience de la gardienne bénévole en juin, ancienne conservatrice du site, permet de repérer leur manège.

- Prédation par une espèce de mustélidés (vison, putois...)

Par ailleurs, une prédation probable de mustélidés a eu lieu fin août – début septembre. Lors d'une visite le 16 septembre après le départ des sternes, 20 cadavres de sternes pierregarin sont découverts par Florence Gully : 3 adultes et 17 poussins (probablement volants). Les oiseaux semblent entiers à l'exception d'une morsure au niveau du cou ou de la nuque. Une mouette rieuse est également trouvée décapitée. Bien que les têtes des sternes soient intactes, ces indices sont

typiques d'une attaque de mustélidé. Les plumes ne sont ni coupées, ni grignotées (indices laissés par les chats et les rats). Les muscles du bréchet sont absents (décomposition par les asticots) mais ils n'ont pas été arrachés par un faucon pèlerin car l'ensemble des plumes est toujours en place. Beaucoup sont sur le dos et il n'y a pas de plume aux alentours. Tous les cadavres sont trouvés autour de la ruine dans la végétation, laissés sur place (alors qu'un renard les emporte pour les cacher). Enfin, un rat ne peut s'attaquer à des adultes que si il les trouve au nid, ce qui n'était plus le cas à cette saison (Cadiou, comm. pers.).

Des pelotes de réjection sont trouvées en bas du piton, contenant des morceaux de plume, mais un goéland a pu profiter de l'aubaine.

Il faut signaler à ce titre que l'ONCFS avait trouvé en avril des fèces dégradées sur Grande Roche faisant penser à une espèce de mustélidé. Elle a également découvert un gîte de renard sur les Hébihens et a confirmé la présence de rats sur la Colombière avant la dératisation (cf. dératisation, page 58).

## Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) - 22

Six colonies de sterne pierregarin et l'unique colonie de sterne caugek ont été victimes de prédation partielle ou totale ayant conduit à leur désertion.

- perturbations liées aux goélands

Le nombre de couples nicheurs de goéland argenté ne cesse de diminuer sur la zone, exception faite du goéland marin. Malgré tout, la prédation par les goélands semble être la cause de la destruction totale de la colonie de Valvé (comme en 2003), autour de laquelle ils nichent en grand nombre. Cette belle colonie comptait 43 nids le 9 juin.

- Rat surmulot – *Rattus norvegicus*

Sur un îlot de l'archipel de Modez, à la suite de la destruction d'une colonie mixte de sternes caugek et pierregarin, trois œufs de caugek, trois œufs de pierregarin et trois berniques sont retrouvés dans des coulées et un garde-manger de surmulot.

- Vison d'Amérique – *Mustela vison*

Aucun dégât constaté cette année.

- dérangements d'origine humaine et chiens

Comme chaque année, 2004 apporte son lot de perturbations liées aux activités humaines sans qu'aucune mesure particulière ne soit prise par les autorités compétentes. Une fois de plus sur le sillon de Talbert, la fréquentation humaine est telle qu'elle rend impossible tout succès de la reproduction des sternes. Dans l'archipel d'Ollone le nombre de visiteurs ne cesse de croître. La colonie de sterne naine de Stallio Bras est très régulièrement menacée car située sur un axe de passage entre le sillon et les îlots au nord.

C'est essentiellement au Talbert et dans les archipels d'Ollone et de Bréhat que les chiens, souvent en liberté, perturbent gravement les sternes naines et les gravelots.

Exemples de dérangement :

- le 9 juillet, durant une visite de contrôle de la colonie de sterne naine, deux kayakistes s'approchent au pied de la colonie puis deux promeneurs la traversent tranquillement sous les alarmes des sternes, ceci en une demi-heure de présence.

- le 12 juillet, trois personnes traversent allègrement l'enclos au monofil du sillon de Talbert (cf. mise en défens des nids, page 58) en toute connaissance des panneaux d'informations qu'elles viennent de lire (cf. pose de panneaux et de bouées, page 61).

- météo et marée

Un fort coup de vent de secteur nord survenu fin juin et de très fortes pluies tombées le 4 juillet ont entraîné la destruction de six colonies comptant au moins 171 nids.

Comme chaque année, la colonie d'Ar Vilienn Hir a été noyée la marée. En 2004, cela c'est produit le 5 juillet par une marée de coefficient 93.

## Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNEB) - 29

- Grand cormoran – *Phalacrocorax carbo*

En mai quelques dérangements par des grands cormorans cherchant des matériaux pour leur nid, sont notés.

- Cormoran huppé – *Phalacrocorax aristotelis*

Le couple d'un nid situé parmi les sternes de Dougall et pierregarin cause des dérangements assez brefs.

- Aigrette garzette – *Egretta garzetta*

Des aigrettes garzettes nichant à proximité de la colonie de sternes sont la cause de beaucoup de gêne tout au long de la saison. En mai, elles dérangent les sternes en recherchant des matériaux pour leur nid. Puis elles vont exercer du parasitisme jusqu'à la mi-juillet. Cela a pour effet de provoquer beaucoup de petits envols de sternes et des bousculades assez sévères sur les poussins de sternes.

- Goélands

Goéland marin – *Larus marinus* : plusieurs individus attaquent les jeunes sternes au début de juillet, effectuant quelques captures de sterne caugek.

Goéland brun – *Larus fuscus* : la présence de plusieurs oiseaux en mai empêche toute installation des sternes dans la partie sud-ouest des Dames et notamment des sternes de Dougall dans les niochirs. L'échec des sternes pierregarin est en partie attribué à des goélands bruns capturant des poussins les 28 juin et 4 juillet.

- Corneille noire – *Corvus corone*

Il est possible que quelques œufs de sterne caugek aient été prélevés par des corneilles le 9 mai. Par la suite, les sternes pierregarin et de Dougall parviennent à les chasser.

- Vison d'Amérique – *Mustela vison*

Pas de perturbations constatées notamment grâce au piégeage entrepris (cf. Autres limitations, page 58).

- avions

De nombreux avions de la base de Landivisiau étant en mission à l'étranger en mai-juin, les perturbations ont été moindres cette année.

- fréquentation nautique

Au total, 16 interventions ont été nécessaires pour le conservateur et 13 pour les gardiens bénévoles. Elles concernent le plus souvent les kayakistes (4 interpellations) et des petits bateaux de pêche (4 interventions).

## **Gabion de la forme de radoub n°2 à Brest (Bretagne Vivante – SEPNB) - 29**

- Faucon crécerelle – *Falco tinnunculus*

Une capture probable d'un poussin de sterne pierregarin par un faucon crécerelle est observée cette année sur ce site.

## **Île de Sein – 29 (note de Bretagne Vivante)**

La disparition de la reproduction de la sterne naine pour la première fois depuis 1992 n'est sans doute pas étrangère à l'absence de mesure de protection en faveur de l'espèce face à une pression touristique toujours croissante sur l'île.

## **Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

- perturbations liées aux goélands

Les goélands présents en permanence à proximité de la colonie exercent sur elle une pression soit en provoquant des envols soit en mangeant des œufs. Comme en 2003, les sternes caugek tout d'abord installées sur Enez ar Razed se font déloger par des goélands qui détruisent leurs premières pontes. Puis, 4 œufs de sterne caugek sont détruits par un couple de goéland argenté le 22 mai et 6 œufs le lendemain. L'effectif maximum compté sur l'île est de 250 goélands spe. (non reproducteurs) le 22 juin.

- Corneille noire – *Corvus corone*

Un couple de corneille noire s'est installé sur l'île dès le mois de mai et a occasionné de nombreux troubles au début de la reproduction.

- perturbations dues à l'éolienne

L'éolienne est la principale source de perturbation et la seule source de mortalité d'adultes. En 2004, 5 sternes pierregarin adultes et 12 jeunes ont été tués dans ses pales.

Depuis 1998, 40-45 adultes ont été tués. C'est considérable lorsque l'on sait que le renouvellement de l'espèce est très dépendant du taux de survie des adultes (de l'ordre de 80-90 % par an). En effet, une sterne pierregarin qui parvient à l'âge adulte vit en moyenne 15 ans. A raison de 0,6 jeune par couple en moyenne produit par les sternes pierregarin de l'île aux Moutons et en supposant que les oiseaux tués sont des jeunes adultes inexpérimentés de 3 ans, la perte théorique de jeunes produits due à l'éolienne depuis 1998 serait de 324-349 jeunes.

Pour la DDE, le remplacement de l'éolienne est prévu dans les années à venir en raison de son vieillissement. L'abandon de cette source d'énergie pour le phare est également très probable en raison de l'absence de marché existant pour les « petites » éoliennes et donc du coût et de la difficulté de trouver des pièces de rechange en cas de panne. Le solaire pourrait donc remplacer l'éolienne ce pour améliorer les conditions d'existence de la colonie de sternes, c'est en tout cas une action projetée, sous la responsabilité de la DDE, dans le cadre du futur projet Life-Nature sur la conservation de la sterne de Dougall en Bretagne (cf. projet et perspective en 2004, page 71).

**Tableau 12 : mortalité de la sterne pierregarin par l'éolienne de l'île aux Moutons depuis 1998**

	1998	2000	2001	2002	2003	2004	Total
<b>Adultes tués</b>	4	11	7	8-13	5	5	40-45
<b>Jeunes tués</b>			12		14	12	> 38

- dérangements humains

Il est relativement faible sur l'ensemble de la saison. Les travaux sur le phare effectués par des agents de la DDE en mai et juin ont provoqué des dérangements et des envols au début mais les sternes ont fini par s'y habituer.

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

- avions

Cette année encore, des envols de la colonie sont provoqués par des passages d'avions les 19 et 26 mai.

## Rivière d'Étel - 56

- dérangements humains

Du 3 mai au 15 juin puis du 15 juillet au 31 juillet, 81 dérangements d'origine humaine de la colonie ont été comptabilisés par les gardiens bénévoles provoquant 88 minutes d'envol, hors gestion du site. La cause la plus fréquente vient des bateaux à moteur (28 envols totalisant 31 minutes) suivis de près par les kayaks (25 envols totalisant 29 minutes). La gestion du site, notamment le piégeage préventif, provoque moins d'envol (n=4) mais de plus longue durée (au total 28,5 minutes).

Mais, les interventions du gardien (cf. gardiennage page 64) ont permis de limiter ces dérangements au minimum et d'assurer ainsi une bonne saison de reproduction. Ainsi la durée moyenne d'un envol est de 1,14 minute, hors gestion du site.

**Tableau 13 : les dérangements humains sur Iniz er Mour en 2004**

cause de dérangement	nb d'envols	temps total des envols (min.)	durée moyenne des envols (min.)
bateaux à moteur	28	31,0	1,11
kayaks	25	29,1	1,16
chien	8	13,3	1,66
pêcheur à pied	10	9,9	0,99
avions	3	3,0	1,00
ostréiculteur	3	1,6	0,53
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>87,9</b>	<b>1,14</b>
gestion du site	4	28,5	7,13

- prédation par les rats

Pas de prédation constatée sur Iniz er Mour. Un piégeage préventif a été mis en place à partir du mois d'avril mais aucune capture de rat n'a été constatée.

Cependant, la présence des rats est confirmée sur Logoden le 15 juillet grâce à de nombreuses traces (pontes abandonnées, crottes, trous, plumes cassées). Des sternes auraient donc été victimes de la prédation par les rats sur Logoden.

- Épervier d'Europe – *Accipiter nisus*

Le 15 juillet, un épervier d'Europe se sert du prunellier comme reposoir et provoque un envol de 15 minutes, apparemment sans autre conséquence.

## **Golfe du Morbihan - 56**

- Renard roux – *Vulpes vulpes*

La destruction de la totalité des 21 pontes de la colonie de sterne pierregarin de la réserve naturelle des marais de Séné est à mettre sur le compte de l'espèce.

Le Renard roux est également responsable de la disparition de l'unique nichée de sterne pierregarin (trois jeunes proches de l'envol) du marais du Duer.

- corvidés

Le 26 juin, la colonie de sterne pierregarin de l'île Brannec, déjà réduite à 3-4 couples contre 18 le 5 juin, est harcelée par des pies et des corneilles. Le 14 juillet, plus aucune sterne n'est observée sur le site.

## **2.2. Observations du Faucon pèlerin – *Falco peregrinus***

### **Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22**

Le faucon pèlerin est observé les 1<sup>er</sup> et 8 mai mais aucune prédation directe n'est rapportée. À noter que le couple du Cap Fréhel ne nichait plus à partir du 25 mai. Le faucon pèlerin dont le retour en Bretagne est naturel, n'a jamais représenté une menace pour la colonie.

### **Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) - 22**

Le 9 juillet une femelle sans doute sub-adulte est observée sur l'îlot La Prison, dans l'archipel de Bréhat. Les fientes maculant le reposoir témoignent d'une occupation du site déjà ancienne. Cette présence pourrait être à l'origine de fortes perturbations voire de l'abandon de certaines colonies de l'archipel.

### **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29**

Le petit groupe de sternes présent dès avril autour de l'île fut dérangé par un faucon pèlerin quelques jours.

## **2.3. Prédation par l'Ibis sacré – *Threskiornis aethiopicus***

Le 9 juillet 2004, deux ibis sacrés ont pillé les œufs d'une colonie de sternes caugek et pierregarin sur la réserve naturelle des marais de Müllembourg à Noirmoutier en Vendée (Vaslin, 2005). Les faits n'ont pas eu lieu en Bretagne mais l'évènement mérite d'être rapporté car il fait porter un nouveau regard sur les impacts possibles de cette espèce exotique, échappée de captivité et qui se reproduit maintenant en nombre à l'état sauvage dans l'ouest de la France ainsi que dans l'Aude (Clergeau, Yésou & Chadenas, 2005). Cet évènement est d'ailleurs l'occasion de rappeler que des colonies de guifettes noires *Chlidonias niger* furent les victimes de la prédation de l'ibis sacrés en Brière le 7 mai 2000, ainsi qu'à Grand-Lieu en 2003 et 2004 avec le vanneau huppé *Vanellus vanellus* (Vaslin, 2005).

En Bretagne sur les sites à sternes, l'ibis sacré est présent essentiellement en rivièrre d'Étel, dans le golfe du Morbihan et dans les marais de Guérande. Mais des individus sont maintenant régulièrement observés sur la côte nord.

## **2.4. Synthèse des perturbations**

A la Colombière, l'échec de la reproduction des sternes avait été imputé à la prédation par les corneilles en 2002, puis à la présence de rats en 2003. La présence suspectée de rats en 2003 est confirmée par la dératisation menée en avril 2004 (cf. dératisation, page 58), mais en 2004 c'est le goéland argenté qui est à l'origine de la principale perturbation. Il aura fallu l'œil exercé de la gardienne bénévole en juin pour repérer le manège très discret de 2 adultes spécialisés dans le prélèvement des œufs de sternes.

La principale cause de dérangement des colonies de sternes reste d'origine humaine. Les périmètres de protection signalés par des bouées ne sont efficaces que grâce à la présence de gardiens bénévoles qui surveillent les plus grosses colonies 7 jours sur 7 et informent les usagers. Sans ce dispositif, les panneaux d'information peuvent être ignorés comme cela a été observé encore sur le sillon de Talbert.

Le vison d'Amérique représente également une menace importante bien qu'aucun cas de prédation ne soit rapporté en 2003. L'un d'eux est tout de même piégé sur l'île aux Dames avant l'arrivée des sternes (cf. Autres limitations, page 58). Malgré l'absence d'études précises, il paraît fort probable que ce mustélide, échappé d'élevages pour la production de fourrure, est maintenant très bien acclimaté à notre région et présent sur une grande partie du littoral, menaçant directement tous les oiseaux nichant sur le sol. Excellent nageur, de nombreuses colonies d'oiseaux marins de Bretagne pourraient être concernées (cas du Cap Sizun).

Il reste néanmoins que le dérangement humain constitue la menace majeure, loin devant les risques de prédation (cf. gardiennage, page 64).





## **B. MESURES DE GESTION MISES EN OEUVRE**



# 1. PRÉVENTION ET LIMITATION DE LA PRÉDATION

## 1.1. Limitation de la population du Goéland argenté

- Bretagne Vivante - SEPNB

La destruction de goéland argenté par Bretagne Vivante nécessite une autorisation préfectorale annuelle. Les demandes d'autorisations ont été formulées tous les ans depuis 1978, et acceptées par les préfetures et le ministère de l'environnement. En 2004, Bretagne Vivante disposait d'autorisations préfectorales pour chaque département breton, à l'exception Côtes d'Armor où la DDAF n'a autorisé pour la seconde année consécutive que la stérilisation des pontes. Cette restriction s'est avérée contraignante pour la gestion de la colonie de la Colombière, conduisant la gardienne bénévole à agir hors la loi sur demande de Bretagne Vivante (cf. ci-après).

Par ailleurs, il paraît nécessaire de garder à l'esprit que la population bretonne littorale de goéland argenté (hors goélants "urbains") a diminué de près de 33% en 10 ans, passant de 59 666 couples en lors du recensements de 87-89, à 40 251 couples en 97-99 (Cadiou & al., 2004). Les quatre sites listés dans le tableau 13 ont fait l'objet de mesures pour limiter les populations de goéland argenté.

Le goéland brun et le goéland marin sont des espèces protégées. Leur destruction ou celle de leur couvée est interdite par la loi.

**Tableau 13 : Bilan des opérations de limitation du goéland argenté en 2004**

SITES	Nb. de passages	Nb de pontes ou nichées détruites	Nb d'œufs ou de poussins détruits	Nb. d'appâts déposés	Nb. d'adultes ou d'immatures morts récupérés
Île Notre Dame - 35	0	0	0	0	0
La Colombière - 22	2	0	0	1	1
Baie de Morlaix - 29	8	# 27	81	1286	172
Île aux Moutons - 29	?	45	44	65	9
<b>Total Bretagne</b>	<b>&gt;10</b>	<b># 72</b>	<b>125</b>	<b>1351</b>	<b>182</b>

### Île Notre Dame (Bretagne Vivante & Conseil général d'Ille-et-Vilaine) - 35

Bien que six couples de goéland argenté se soient reproduits sur l'île (avec jeunes à l'envol) et que Bretagne Vivante ait bénéficié d'une autorisation d'éradication par la préfecture d'Ille-et-Vilaine, aucune opération d'éradication n'a été entreprise cette année.

### Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22

En 2004, aucune reproduction du goéland argenté n'a été constatée sur l'île de la Colombière. Cependant, la spécialisation de 2 adultes dans la prédation des pontes de sternes, menaçant de faire échouer la reproduction de la colonie pour la troisième année consécutive, nécessita une intervention. Le 25 juin, la gardienne bénévole élimina l'un des deux adultes par empoisonnement avec une méthode sélective consistant à attirer le goéland incriminé avec des toasts beurrés avant de lui administrer un toast empoisonné qui lui sera fatal. Le poison (chloralose alpha) a été fourni par Bretagne Vivante<sup>2</sup>.

L'arrêt immédiat de la prédation sur les pontes se traduira par la reproduction de 60 – 100 couples de sternes pierregarin et 2 – 3 couples de sternes de Dougall et une très bonne production.

A l'automne 2004, afin de pouvoir le cas échéant intervenir par empoisonnement en toute légalité, Bretagne Vivante a renouvelé le 2 décembre 2004, auprès de la préfecture des Côtes d'Armor, sa demande d'autorisation d'éradication du goéland argenté incluant l'usage du poison en 2005. Le Conseil général des Côtes d'Armor a apporté son soutien écrit à cette demande (cf. courrier en annexes). Parallèlement la Diren Bretagne a souhaité une harmonisation interdépartementale des méthodes d'éradication du goéland argenté sur les colonies de sternes.

<sup>2</sup> Cette opération sans autorisation a valu à la gardienne bénévole d'être convoquée par l'ONCFS. Le 24 janvier 2005, le procureur de la république du tribunal de grande instance de Dinan a classé l'affaire.

## **1.2. Autres limitations de la prédation : rats, Vison d'Amérique, Renard, Corneille noire**

### **Île Notre Dame (Bretagne Vivante – SEPNB) - 35**

Le contrôle post-dératisation à la suite de l'opération menée en 2000 avec le concours de l'Inra, n'a fait l'objet que d'une seule visite et un ou deux postes d'appâtage n'ont pas été retrouvés.

### **Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22**

- Dératisation

Du 8 au 17 avril, l'ONCFS a été mandaté par le Conseil général des Côtes d'Armor pour effectuer une opération de dératisation sur l'île de la Colombière.

Cette opération a mis en évidence la présence récente de rats d'une espèce indéterminée. Mais la campagne d'empoisonnement menée par le conservateur du site juste avant, a probablement éliminé la ou les populations de rongeurs fréquentant le site.

Au final, l'opération a permis de confirmer la présence de *Rattus sp.* sur l'ensemble insulaire Hébihens – Néllière – Colombière, de découvrir qu'un couple de renards s'est reproduit en 2003 sur les Hébihens et a prospecté l'archipel à marée basse.

Il existe également une forte suspicion de fréquentation du site par des mustélidés en raison des indices trouvés sur Grande Roche en avril (féces probables) et des indices laissés par une prédation des sternes fin août – début septembre.

### **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

La prévention contre des incursions de rats et de visons d'Amérique a nécessité la pose de 26 pièges sur les îlots en réserve de la baie de Morlaix. Un vison d'Amérique a été capturé le 7 avril 2004. Par la suite, aucun prédateur terrestre n'est venu perturber la reproduction des sternes.

Une partie des pièges à Vison a été rénovée pendant l'hiver.

Il n'y a pas eu de capture de rats malgré la présence de postes d'appâtage sur toutes les îles.

### **Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56**

Depuis la prédation constatée en 2001 par un mustélidé (putois ou vison d'Amérique), 2 pièges à vison sont posés sur Iniz er Mour de mai à juillet. Les appâts sont renouvelés tous les 10-12 jours. Les interventions sont effectuées le plus rapidement possible (10 minutes maximum).

Aucun animal n'a été piégé, pas de prédation observée.

## **1.3. Mise en défens de nids**

### **Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) - 22**

Le mono-fil

L'enclos sur le sillon du Talbert a été restauré le 8 mai, suite aux détériorations habituelles infligées par les tempêtes hivernales. Il délimite un périmètre d'environ 600 m de long sur 60 m de large. Six personnes y ont travaillé durant 2 heures.

Le cordon a évolué diversement durant l'hiver. Il s'est un peu élargi sur son flanc est, ce qui a nécessité de suivre le nouveau profil pour que la clôture protège les nouvelles plantes pionnières.

Sur le cordon d'Illic, la restauration a nécessité le travail de 3 personnes pendant 1,5 heure.

C'est essentiellement la flore qui bénéficie du périmètre de protection ainsi créé. Les îlots de végétation préservés permettent au moins de protéger les couvées de pipit maritime et dans une moindre mesure celles des gravelots. Mais sans un gardien sur place, ce dispositif est insuffisant pour contenir la fréquentation humaine dérangement pour les sternes.

### **Île de Béniguet** (ONCFS) - 29

A l'issue de l'installation de la majorité des nicheurs, une clôture a été posée le 27 mai autour de l'unique colonie regroupant sternes naines et pierregarin : 23 piquets de châtaignier de diamètre 8 cm plantés tous les 15 pas, environ 260 m de clôture de type fil électrique agricole (sans système d'électrification).

### **Île aux Moutons** (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

Comme tous les ans, un grillage a été mis en place afin de protéger le site de nidification des sternes, sur la partie privée et le domaine public maritime. La mise en place a eu lieu le 10 avril.

## **2. GESTION DES SITES : AMÉNAGEMENTS, SENSIBILISATION, GARDIENNAGE**

### **2.1. Création de nouvelles réserves**

#### **Île aux Moutons - 29**

Le décret portant création d'une zone de protection de biotope sur le domaine public maritime de l'île aux Moutons et des îlots Enez ar Razed et Penneg Ern, est paru le 23 décembre 2004 au Journal Officiel (cf. annexes). L'île aux Moutons bénéficiait déjà d'un arrêté de protection de biotope sur la partie terrestre.

Cet arrêté élargi le dispositif de protection juridique en faveur des sternes sur l'estran jusqu'à la laisse de mer de coefficient 120. L'atterrissage de tout engin volant y est interdit du 1<sup>er</sup> avril au 31 août ainsi que la circulation des personnes notamment.

### **2.2. Débroussaillage**

#### **Île Notre Dame (Bretagne Vivante - SEPNB, Conseil général d'Ille-et-Vilaine) - 35**

Le plateau supérieur de l'île a été fauché le 2 avril par les services du Conseil général d'Ille-et-Vilaine, ce qui ne correspond pas à une date compatible avec la reproduction des anatidés sur le site : tadorne de Belon, canard colvert (cf. projets et perspectives pour 2005, page 67).

#### **Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22**

Aucun débroussaillage n'a été entrepris en raison de la faible couverture végétale et de la présence de lavatères, propices à la reproduction de la sterne de Dougall.

#### **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

Le débroussaillage de la zone à sterne caugek incluant une destruction des lavatères arborescentes sur le haut du versant sud a eu lieu le 6 mai. La zone de galets au sud-est a également été remise en état.

#### **Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

Le sentier pour le grand public a été débroussaillé le 10 avril ainsi que le défrichage des zones de reproduction des sternes. Des petites plages de 1 à 2 m<sup>2</sup> de sable et de petits cailloux y ont été aménagées. Enfin des bâches noires de 4 à 5 m<sup>2</sup> ont été posées le 27 août. Toutes ces réalisations ont été faites en vue de limiter un peu l'évolution de la végétation et permettre une meilleure observation des poussins.

Un ramassage des débris a également été effectué.

#### **Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56**

Pas de débroussaillage en 2004 après celui de grande envergure mené en 2002. Mais la végétation commence à pousser et il sera nécessaire d'en faire un en 2005.

#### **Mirebelle (Bretagne Vivante - SEPNB) - 44**

Un fauchage de la végétation a été réalisé l'hiver 2003-2004.

### **2.3. Nichoirs et radeaux**

#### **Île de la Colombière (Bretagne Vivante - SEPNB) - 22**

Les nichoirs posés en 2003 sont toujours en place.

## Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca) - 22

Depuis 2001, le Géoca a équipé des sites du Trégor-Goëlo en nichoirs sur le modèle de Chausey. Rappelons qu'il s'agit d'aménager des petites plates-formes dans des creux ou des failles, pour éviter que les œufs ne soient emportés par les embruns ou les pluies. Ce sont de petits murets en galets et ciment prompt, retenant un amas de sables grossiers recouvert d'un lit attractif de sables coquilliers (cf. photos dans l'Observatoire sternes 2001). Un petit tuyau en PVC traverse le muret pour faciliter l'écoulement de l'eau ce qui est particulièrement important pour que le nichoir ne se transforme pas en piscine. Il faut par ailleurs ne pas utiliser les zones de fort écoulement de l'eau, rénover les nichoirs chaque année, les numéroter et les contrôler.

**Tableau 14 : nombre de nichoirs aménagés dans le Trégor-Goëlo et occupation en 2004**

Colonie	Nombre de nichoirs	occupés par un couple de Sterne pierregarin	occupés par un couple d'huîtrier pie
Toc Gwen	17	5	0
Les Levrettes	21	13	0
Roc'h ar C'Houeier	17	10	0
Valve	15	7	0
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>0</b>

Les nichoirs accroissent l'attraction des sites en augmentant le nombre de places disponibles :

- sur Toc Gwen, faible occupation des nichoirs, mais la colonie est petite (11 couples) et présente pour cette taille assez de choix de sites naturels. A noter que la moitié des nids sont installés sur les nichoirs.
- sur les Levrettes, une ponte de 3 œufs est noyée dans un nichoir car le tuyau d'évacuation est bouché. A cause de l'état de la mer, la colonie n'a pu être visitée avant l'installation des sternes.

## Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

Rien à signaler sur la cinquantaine de nichoirs en place.

## Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

Les emplacements des nichoirs à Dougall ont été réorganisés en vue de leur donner de la hauteur par rapport au mur d'enceinte.

## Mirebelle (Bretagne Vivante - SEPNE) - 44

Des plots d'argile ont été réalisés en hiver. Ceux situés le long de l'îlot ont été appréciés par les avocettes et les sternes.

## 2.4. Panneaux et de bouées

### Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22

Les 10 bouées jaunes ont été retirées en fin d'hiver 2003-2004 pour vérification de leur état après avoir passé l'hiver en mer, puis replacées avant l'arrivée des sternes.

Les phares et balises, chargés de leur pose et dépose par le Conseil général des Côtes d'Armor, ont retiré les bouées en septembre 2004.

Les bouées matérialisent le périmètre de l'arrêté préfectoral de protection de biotope dont bénéficie la Colombière sur un périmètre de 100 m autour du 0 hydrographique, entre le 15 avril et le 31 août.

Le dispositif est complété par le panneau d'information posé en 2002 sur le sentier de la pointe du Chevet.

## **Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca, Conseil général des Côtes d'Armor) - 22**

Les quatre panneaux installés depuis 1999 sur le cordon d'Illiec et le sillon de Talbert ont été réutilisés. Ces panneaux sont financés par le Conseil général des Côtes d'Armor.

## **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

Le panneau principal de l'île fut enlevé le 27 octobre 2003, remis en état et posé le 10 décembre 2003. Les panneaux de la Diren ont été remis en place le 25 novembre, car les attaches, collées seulement n'avaient pas tenu. Enfin, le panneau de la pointe sud fut ramassé en septembre 2003 et reposé le 18 mai 2004.

Les poteaux bois du panneau principal ont été remplacés par des poteaux métalliques le 11 octobre 2003.

Les 13 bouées jaunes délimitant le périmètre de l'arrêté préfectoral de protection de biotope ont été récupérées en septembre 2003 pour être remises à l'eau entre mars et juin 2004.

## **Île de Béniguet (ONCFS) - 29**

Simultanément à la pose de la clôture, 4 panneaux d'information ont été placés en avant de celle-ci. Le tout a été posé par 5 personnes, le protocole bien rôdé a permis une pose rapide (20 minutes) et un dérangement minimal des sternes. Les panneaux portent la mention « nidification de sternes / espèces protégées / aidez-les à se reproduire en toute tranquillité / merci de ne pas approcher / ne pas franchir la clôture / il est interdit de pénétrer sur la partie terrestre de l'île / merci de votre compréhension », agrémentée de dessins de sternes.

## **Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB)**

L'ensemble des panneaux de signalisation a été installé :

- un auprès de la cale en collaboration avec les propriétaires, indiquant le statut de l'île ;
- deux signalant l'arrêté de protection de biotope ;
- deux installés aux passages délicats de la zone grillagée ;
- un dernier indiquant le sentier et le point d'observation avec les longues-vues mises à disposition.

## **Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56**

Un panneau supplémentaire a été mis en place à la pointe sud de l'île pour avertir les bateaux de l'interdiction de débarquer du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet.

## **2.5. Mécénat et médias**

### **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

- France 3 , le 25 octobre 2003 : plusieurs extraits filmés avec la Caravelle « Dougall » et son équipage pendant le National Caravelle d'août 2003 à Dourduff-en-mer.
- Ouest France, mercredi 25 août 2004 : article d'Anthony Floch « D'éventuels fonds européens ; les 70 couples de sternes nichent en baie de Morlaix ».

### **Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB)**

- article de presse

Deux articles sont parus dans le Télégramme le 23 juin en page régionale et le 25 juillet en page locale sur Fouesnant. Un autre article est également passé dans Ouest France le 27 juillet. Enfin un article est paru dans le Télé Z du mois de juillet (cf. annexes).

- Reportage

Un reportage de quelques minutes a été diffusé au journal de 20H00 sur France 2, le mardi 13 juillet.



## **Iniz er Mour et Logoden (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56**

Bretagne Vivante et l'entreprise Plasmor, fabricant de kayaks, ont signé une convention de mécénat le 25 juin (cf. annexes, page 75). Plasmor a ainsi accepté de prêter chaque année un kayak neuf à Bretagne Vivante pour la rivière d'Étel. Par ailleurs, les deux signataires se sont engagés à réaliser un dépliant d'information sur la sensibilité des oiseaux de mer nicheurs, qui sera distribué par les deux parties.

La signature de la convention a eu lieu en bordure du site de la colonie, sur la commune de Sainte-Hélène. Une conférence de presse était organisée par l'occasion en la présence du maire de la commune. Radio Bro Gwened et le Télégramme étaient présents. De plus, deux articles sont parus dans la revue de Bretagne Vivante, n°8 : « Un kayak gardien d'une colonie de sternes » et dans Plasmor infos n°21 : « Plasmor et Bretagne Vivante – SEPNB protègent les sternes" (cf. annexes, page 75).

## **2.6. Documents de sensibilisation**

### **Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22**

- affiche "sternes"

L'affichette de sensibilisation qui est utilisée maintenant depuis plusieurs années a été distribuée dans les capitaineries, les écoles de voiles, les mairies de la partie ouest de la baie de Saint-Malo.

### **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29**

Des contacts ont été pris avec l'office du tourisme de Carantec pour éditer un petit dépliant sur les oiseaux de la baie de Morlaix.

### **Île de Béniguet (ONCFS) - 29**

La brochure présentant la réserve de Béniguet (16 pages) a été diffusée gratuitement auprès du public. Cette brochure informe les visiteurs sur les besoins de conservation du patrimoine naturel, et sur l'arrêté préfectoral qui limite l'accès du public sur la réserve. De nombreux entretiens avec plaisanciers et pêcheurs ont également aidé à faire passer le message, qui est globalement bien perçu. Aucun dérangement des sternes n'a eu lieu en 2004 : les visiteurs comprennent et respectent les mesures conservatoires mise en place par l'ONCFS.

### **Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

- affiche "sternes"

L'affichette de sensibilisation qui est utilisée maintenant depuis plusieurs années a été distribuée dans les capitaineries des ports de plaisance de la région.

- tableaux explicatifs

Les superbes peintures explicatives du point d'observation ont été enrichies cette année d'un nouveau tableau sur la migration, exécuté par Louis Guillou et René Le Marchand. L'ensemble des panneaux est présenté en annexes.

## **2.7. Animations et manifestations sportives**

### **Île aux Dames (Bretagne Vivante - SEPNB) – 29**

Des contacts ont été pris avec la société « Mer et littoral » (location de kayaks) qui souhaite informer ses clients des précautions à prendre pour l'observation des oiseaux.

## Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNE) - 29

- point d'observation

Comme chaque année, un point d'observation est aménagé pour les visiteurs. Le gardien bénévole s'y tient tous les jours de mai à juillet, pour informer et montrer la colonie de sternes à l'aide de deux longues-vues et des tableaux explicatifs. Ainsi, 2187 visiteurs ont pu bénéficier gratuitement des explications des gardiens.

## 2.8. Gardiennage

En 2004, 11 gardiens de Bretagne Vivante – SEPNE se sont succédés du 1<sup>er</sup> mai au 31 août et ont assuré quotidiennement avec les gardes et les conservateurs bénévoles la surveillance et la tranquillité des colonies de sternes sur l'île de la Colombière, l'île aux Dames, l'île aux Moutons et les îlots d'Iniz er Mour et Logoden.

Le gardiennage 2004 a représenté environ 462 journées-hommes (minimum prenant en compte le temps des gardiens saisonniers et l'encadrement par les conservateurs).

**Tableau 15 : temps de gardiennage bénévole en 2004 sur les réserves de Bretagne Vivante**

Île de la Colombière	130 journées-homme
Île aux Dames	116 journées-homme
Île aux Moutons	123 journées-homme
Iniz er Mour et Logoden	93 journées-homme
<b>TOTAL*</b>	<b>462 journées-homme</b>

\* temps de gardiennage de mai à août, hors activités des conservateurs

Une surveillance existe aussi dans le Trégor-Goëlo, effectuée par le Géoca, mais elle est beaucoup plus ponctuelle. L'ONCFS effectue également un gardiennage important de l'île de Béniguet, grâce à la présence de stagiaires (voir ci-après).

## Île de la Colombière (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22

Du 1<sup>er</sup> mai au 31 août, 3 gardiens bénévoles ont assuré le suivi, la sécurité et la tranquillité de la colonie de sternes, aidés de Jean-Paul Rivière, conservateur bénévole. Ce gardiennage correspond en 2004 à 130 journées – homme (90 en 2002 et 101 en 2003).

La fiche de suivi quotidien remplie par les gardiens bénévoles (cf. annexes), permet de mieux quantifier l'action de sensibilisation et d'information du gardiennage. Il faut tout d'abord préciser qu'une grande majorité des usagers respecte le balisage et parmi les interpellations, quelques unes concernent des personnes se rapprochant pour lire les panneaux sur l'île.

Malgré tout, une minorité d'usagers ignore l'arrêté ou s'en moque délibérément. Cette minorité représente un grand nombre de personnes car le site de la Colombière et des Hébihens est très fréquenté.

En 2004, un gros effort de comptage systématique fait par les gardiens permet d'avoir une idée relativement exhaustive du nombre de personnes informées, du nombre d'infractions interpellées ou non :

- nombre de personnes informées : **436**
- nombre d'interpellations de personnes en infraction (situées dans le périmètre balisé, voire cherchant à atteindre l'île) : **245** (dont 171 en mer et 74 à terre sur le cordon)
- nombre d'infractions au balisage non interpellées : **118** (bateaux trop rapides ou gardiennage à terre sans possibilité d'intervenir en mer).

## Îles et îlots du Trégor-Goëlo (Géoca, Conservatoire du littoral) - 22

La surveillance est essentiellement assurée par le coordinateur du suivi avec :

- 16 sorties en zodiac,
- 3 sorties à pied sur des sites accessibles à marée basse.

La diminution des sorties par rapport à 2003 s'explique par le raccourcissement de la saison de reproduction dû aux aléas climatiques.

Mais comme cela fut déploré les années passées, la surveillance pratiquée actuellement ne peut résoudre tous les problèmes, surtout ceux liés à des prédatons ponctuelles. La zone à couvrir est

vaste et le temps consacré à cette couverture insuffisant. La fréquentation touristique croissante sur le sillon de Talbert et maintenant sur Ollone n'est plus compatible avec la survie des colonies de sternes. Il faudrait par exemple mettre en place sur ces sites un gardiennage semblable à celui pratiqué sur les îlots de la baie de Morlaix.

### **Île aux Dames (Bretagne Vivante – SEPNB) - 29**

Le 26 mars, le conservateur et le garde de la réserve ont accueilli les futurs gardiens saisonniers pour un stage de formation d'une journée.

Du 9 mai au 16 août 2004, 3 gardiens bénévoles indemnisés (Jean-Guy Leroux, Hélène Mahéo et Nicolas Toupoint) ont assuré le suivi, la sécurité et la tranquillité de la colonie de l'île aux Dames, aidés quotidiennement par Michel Querné, garde bénévole, et Ewenn de Kergariou, conservateur bénévole. Le gardiennage bénévole indemnisé en 2004 correspond à 116 journées – homme (sans le temps de Michel Querné, pris en compte en 2003). Par ailleurs, le conservateur bénévole Ewenn de Kergariou a consacré 697 heures à la gestion de la réserve (soit 87 journées de 8 heures).

Le gardiennage a permis d'intervenir 29 fois et d'informer au minimum 38 personnes (pêcheurs à pied, plongeurs, plaisanciers, kayakistes).

### **Île de Béniguet (ONCFS) - 29**

Pour protéger ces colonies d'oiseaux de mer d'intérêt patrimonial, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS, Ministère de l'écologie et du développement durable), propriétaire de l'île, y mène une politique de surveillance visant à éviter tout dérangement par les personnes qui fréquentent l'estran, qu'il s'agisse de plaisanciers, de pêcheurs à pied, de scientifiques ou d'autres personnes visitant la réserve. En effet, les dérangements par l'homme sont le principal facteur pouvant compromettre la reproduction de ces oiseaux.

Dans la continuité des actions mises en place chaque saison depuis 1995, l'ONCFS a recruté **deux stagiaires**, étudiants en BTS "Gestion-Protection de la Nature, option Gestion des espaces naturels" (LEGTA de Charleville-Mézières), Gaëlle Didot et Rémy Béquart, qui ont séjourné sur Béniguet du 12 mai au 16 août. Encadrés par le chef de brigade Fabrice Bernard et assistés par les personnels de l'ONCFS en mission sur l'île, ils ont suivi la reproduction et noté divers aspects du comportement des sternes. Leur présence à proximité des colonies a facilité la surveillance vis-à-vis des dérangements humains. Ce suivi sera valorisé dans le cadre d'un mémoire que Rémy Béquart présentera en 2005 pour l'obtention du BTS.

### **Île aux Moutons (Bretagne Vivante - SEPNB) - 29**

Du 7 mai au 7 août 2004, 3 gardiens (Guillaume Leblanc, Nicolas Lorenzini et Armelle Lagarde) ont assuré le suivi, la sécurité et la tranquillité de la colonie de l'île aux Dames, aidés par l'ensemble de la section de Concarneau. Le gardiennage bénévole en 2004 correspond à 123 journées-hommes minimum.

A partir du 10 avril, l'équipe locale a procédé à la fermeture du site et sa remise en état avant la nidification, puis à la réouverture du site le 27 août. La vacation téléphonique a fonctionné tous les jours pour informations et conseils aux gardiens et une visite sur le site a été assurée chaque semaine.

La présence du gardien est la condition de la réussite de la reproduction des sternes. Ses missions consistent à surveiller la colonie (nombre d'oiseaux), éradiquer les goélands, informer les visiteurs et intervenir sur les causes de dérangements (chiens sans laisse...). Pas moins de 2 187 visiteurs ont été accueillis au point d'observation (130 le 1<sup>er</sup> août) et 1 607 bateaux devant les Moutons ont été comptabilisés durant cette période (dont 100 le 1<sup>er</sup> août).

### **Iniz er Mour (Bretagne Vivante - SEPNB) - 56**

Du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet 2003, le gardiennage de la réserve a été assuré par deux gardiennes bénévoles, Hélène Mahéo du 3 mai au 15 juin et Élodie Giacomini du 15 au 31 juillet. Le conservateur de la réserve, Arnaud Guillas quant à lui, a assuré le gardiennage du 15 juin au 15 juillet. Treize interventions ont eu lieu du 1<sup>er</sup> mai au 15 juin et du 15 au 31 juillet, concernant 28 personnes.

Ce gardiennage a été rendu plus facile cette année grâce au mécénat avec l'entreprise Plasmor qui a prêté un kayak aux couleurs de Bretagne Vivante à partir de mi-juin.



## **C. PROJETS ET PERSPECTIVES POUR 2005**



## **1. L'aménagement et la gestion de certains sites**

### **Île Notre Dame** (Bretagne Vivante - SEPNB, Conseil général d'Ille-et-Vilaine) - 35

- gestion de la végétation

En 2005, le Conseil général d'Ille-et-Vilaine souhaite fixer des dates de fauche qui tiennent mieux compte de la reproduction des anatidés pour éviter le dérangement des couples nicheurs.

- contrôle post-dératisation

Par ailleurs, afin de réduire au maximum le temps de présence sur le site lors du comptage des couples nicheurs début juin, il a été décidé de découpler le comptage du contrôle des boîtes à rats. Celui-ci devra se faire préférentiellement avant l'arrivée des sternes et après leur départ.

### **Île de la Colombière** (Bretagne Vivante & Conseil général des Côtes d'Armor) - 22

- Suivi scientifique des sternes :
  - mettre à disposition une personne supplémentaire sur le terrain pour assurer les comptages et suivis des effectifs reproducteurs de chaque espèce (production et prédation incluses). Le gardien bénévole est trop occupé par les interpellations et l'information des usagers pour assurer un suivi biologique efficace.
- Suivi des perturbations :
  - réinfestation par les rats : contrôle préventif par postes d'appâtage au cours de l'hiver 2004 - 2005;
  - élimination des nids et couvées de goélands argentés sur l'île de la Colombière en début de saison ;
  - demander à l'ONCFS d'être présent lors des grandes marées pour constater les infractions (objectif déjà formulé pour 2004) ;
  - demander à l'ONCFS d'intervenir par tir sur le ou les goélands argentés qui se spécialiseraient dans la prédation des pontes en juin (notamment en cas d'interdiction de l'usage du poison).
- Gardiennage :
  - s'assurer que les gardiens bénévoles sont équipés d'un téléphone portable pour renforcer leur sécurité en mer (objectif déjà formulé pour 2004) ;
  - trouver avec la commune de Saint-Jacut-de-la-mer et le Conseil général la possibilité de laisser l'armement du zodiac (avirons, nourrisse, sac de sécurité) dans la gare maritime (objectif déjà formulé pour 2004) ;
  - rapprocher le mouillage du zodiac sur un coffre libre plus proche du quai en mai et juin (sous réserve que les embarquements à marée basse ne soient pas rendus impossibles par l'échouage du bateau) ;
  - contacter par courrier l'école de voile de St-Cast pour rappeler la réglementation autour de la Colombière ;
  - modifier l'emplacement des bouées tel que prévu sur le plan joint en annexes.

### **Îles et îlots du Trégor-Goëlo** (Géoca) - 22

Les quatre années d'application du programme Life-Nature « archipels et îlots marins » se sont traduites par des résultats positifs en ce qui concerne les effectifs de la sterne pierregarin et de la sterne naine. Pour la première, les effectifs passent de 145-149 couples en 2000 à 275-296 couples en 2004. Pour la seconde, les effectifs passent de 9-11 couples en 2000 à 28-33 couples en 2004. La reproduction de la sterne caugek reste irrégulière et a toujours été voué à l'échec depuis 1999.

Le Trégor-Goëlo est ainsi le premier secteur pour la reproduction de la sterne pierregarin en Bretagne avec près de 20 % des effectifs nicheurs, et se partage pour moitié la population de sterne naine avec l'archipel de Molène.

Ces progressions sont en grande partie attribuables aux mesures de gestion mises en place du site Natura 2000 en augmentant la potentialité d'accueil sur les sites (nichoirs) et en sensibilisant les gens à la fragilité des sternes.

Mais ces chiffres ne doivent pas faire oublier que ces oiseaux demeurent fragiles et que les menaces persistent :

- dérangements humains alliés à la prédation des goélands qui profitent de la panique pour manger des œufs ou des poussins ;
- dérangements par les chiens qui divaguent ;
- prédation du vison d'Amérique.

C'est ainsi que la présence de sterne caugek reste sporadique sans reproduction effective.

Il demeure donc plus que jamais nécessaire de poursuivre les efforts entrepris. Les résultats obtenus sont très encourageants. Les sternes du Trégor-Goëlo représente une part importante du patrimoine régional et nécessite la mise en place de mesures de protection inscrites dans la durée. Le privilège de travailler sur un site Natura 2000 devrait permettre au Géoca de poursuivre de ce fait les actions engagées.

Un renforcement de la surveillance des sites et notamment du sillon de Talbert et l'information du public, restent des sujets d'actualité. La réédition d'outils de communication auprès du grand public et des kayakistes (annuaire des marées, signalétique spécifique aux sternes naines sur le sillon de Talbert...) devrait aller de paire avec ces missions de surveillance et d'animation.

### **Île aux Dames** (Bretagne Vivante - SEPNEB)

Michel Querné, après 24 années de gardiennage bénévole de la réserve, a fait part de son désir d'abandonner son poste de garde. Le gardiennage devra être envisagé différemment en 2005, peut-être en doublant l'équipe de surveillance en mer.

L'année 2005 pourrait être une saison de transition si le Life « conservation de la sterne de Dougall en Bretagne » était accepté, permettant d'envisager une gestion professionnalisée.

### **Étang de Trunvel** (Bretagne Vivante - SEPNEB)

- pontons

Le ponton actuel sera sorti de l'eau le samedi 4 décembre 2004. Il est très probablement irréparable. Laurent Mary, conservateur bénévole, explore des pistes pour son remplacement.

### **Iniz er Mour et Logoden** (Bretagne Vivante – SEPNEB) - 56

- débroussaillage

Il faudra prévoir un débroussaillage d'Iniz er Mour où la végétation herbacée s'est fortement densifiée et a pris de la hauteur depuis la dernière fauche en 2002.

### **Mirebelle** (Bretagne Vivante – SEPNEB) - 44

Des plots d'argile ont été faits trop bas. Ils seront surélevés en 2005.

## **2. La poursuite des comptages des populations de sternes bretonnes**

Afin de disposer d'un recul suffisant pour apprécier l'impact des mesures de gestion et de surveillance mises en œuvre et, le cas échéant, d'affiner ces propositions, la poursuite des comptages des populations de sternes bretonnes est indispensable. Cet « observatoire des sternes » est à l'heure actuelle l'un des rares outils bretons de suivi standardisé et coordonné d'un groupe d'oiseaux sur toute une région. Il permet à différentes structures associatives ou organismes publics de conservation de la nature de mettre en commun les résultats de leurs observations et ainsi d'organiser de manière rigoureuse et efficace les mesures de gestion nécessaires au maintien de ces espèces d'intérêt patrimonial majeur.



### **3. L'avenir des sternes en Bretagne**

L'évolution de la population de sterne de Dougall reste la plus préoccupante. Malgré une production moyenne bonne à très bonne depuis 1996, les effectifs nicheurs diminuent lentement.

La prédation par le vison d'Amérique en 1991 et 1997 explique sans doute une partie de cette évolution défavorable, mais le manque de sites favorables semble aussi un facteur à prendre en compte.

Il paraît donc urgent d'accentuer les efforts de conservation sur cette espèce. C'est pourquoi, parallèlement à l'observatoire des sternes, l'année 2004 a été mise à profit pour proposer à la Commission européenne un projet Life-Nature sur « la conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Ce projet a pour but de préserver la colonie de la baie de Morlaix et augmenter si possible les effectifs et le nombre de colonies en Bretagne. La décision finale de la Commission européenne est attendue pour 2005. S'il est accepté, le projet commencera en 2006 sur les sites de l'île de la Colombière, l'île aux Dames, Trévors, l'île aux Moutons et le Petit Veizit dans le golfe du Morbihan.

## Lexique, sigles et acronymes

- CG : Conseil général
- CHN : Comité d'homologation national
- Géoca : Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor
- Gob : Groupe ornithologique breton
- Inra : Institut national de recherche agronomique
- J/C ou j/cpl : jeune par couple, c'est l'unité qui mesure la production.
- Life : L'Instrument financier de l'environnement, c'est un outil financier de la Commission européenne qui permet la mise en œuvre de sa politique en matière d'environnement et de conservation de la nature.
- LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
- ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
- O : œuf, c'est à dire que 1 x 1O signifie 1 couple nicheur avec 1 œuf...etc.
- P : poussin, c'est à dire que 1 x 1P signifie 1 couple nicheur avec 1 poussin... etc.
- SEPNB : Société d'étude et de protection de la nature en Bretagne
- SIAGM : Syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan

## Bibliographie

ARCHAUX F. 2004. Nidification de la Sterne arctique *Sterna paradisaea* en Loire Atlantique. *Ornithos* n°11-6 : 323.

BECKER H., BRENNINKMEIJER A., FRANK D., STIENEN E.W.M. & TODT P. 1997. *The reproductive success of Common Tern as an important tool for monitoring the state of the Wadden Sea*. Wadden Sea Newsletter 1997 (1).

CADIOU B., PONS J.-M. & YÉSOU P. (Éds) 2004. *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Éditions Biotope, Mèze, 218 pages.

CLERGEAU P., YESOU P. & CHADENAS C. 2005. *Ibis sacré (Threskiornis aethiopicus). État actuel et impacts potentiels des populations introduites en France métropolitaine*. Directions régionales des Pays de la Loire et de Bretagne / Institut national de recherche agronomique / Office national de la chasse et de la faune sauvage. 52 pages.

FASOLA M., SANCHEZ GUZMAN J.M. & ROSELAAR C.S. 2002. *Sterna albifrons* Little Tern. *BWP Update* 4 : 89-114.

GUERMEUR Y., HAYS C., L'HER M., MONNAT J.-Y. & THOMAS A. 1973. Actualités ornithologiques du 16 mars au 15 juillet 1973. *Ar Vran* 6 : 63-136.

HAMON P., 2005. Protection et suivi des populations de sternes du Trégor-Goëlo, rapport d'activités 2004. *Le Fou* 65 : 3-28

LE NEVE A., 2001. *Observatoire des sternes en Bretagne*. Rapport Bretagne Vivante – SEPNB / Diren Bretagne / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 45 pages

LE NEVE A., 2002. *Sternes de Bretagne ; Observatoire 2002*. Rapport Bretagne Vivante – SEPNB / Commission européenne (Life-Nature) / Diren Bretagne / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 65 pages

LE NEVE A. *et al.*, 2004. *Sternes de Bretagne ; Observatoire 2003*. Rapport Bretagne Vivante – SEPNB / Conseil régional de Bretagne / Conseil général des Côtes d'Armor / Conseil général du Finistère. 70 pages

RATCLIFFE N., PICKERELL G. & BRINDLEY E. 2000. Population trends of Little and Sandwich Terns *Sterna albifrons* and *S. sandvicensis* in Britain and Ireland from 1969 to 1998. *Atlantic Seabirds* 2 : 211-226.

SADOUL N. 1996. *Dynamique spatiale et temporelle des colonies de charadriiformes dans les salins de Camargue : implications pour la conservation*. Thèse de Doctorat, Université de Montpellier II.

VASLIN M. 2005. Prédation de l'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* sur des colonies de sternes et de guifettes. *Ornithos* n°12-2 : 106-109.

YESOU P., BERNARD F., MARQUIS J. & NISSER J. 2002. Biologie de reproduction de la Sterne naine *Sterna albifrons* sur la façade atlantique française (île de Béniguet, Finistère). *Alauda* 70 : 285-292.



# **ANNEXES**



## Budget de l'observatoire des sternes 2004

<b>Charges</b>		<b>Produits</b>	
Coordination du programme	4 878 €	Diren Bretagne	9 000 €
Surveillants	9 250 €	Collectivités locales : Région Bretagne- contrat nature, conseils généraux du Finistère et des Côtes d'Armor, Communauté d'agglomération du Pays de Morlaix	18 262 €
Bateaux, carburant et entretiens	2 369 €		
Reprographie	1 319 €		
Frais divers de fonctionnement	3 851 €		
Frais de gestion	4 089 €	Bretagne Vivante - SEPNEB	17 992 €
Amortissement du matériel	2 869 €	Amortissement subv équipement	1 406 €
Bénévolat (1 384 heures x SMIC horaire brut + charges patronales et prime de précarité)	17 992 €		
<i>Résultat au 31 décembre 2004</i>	43 €		
<b>Total</b>	<b>46 660 €</b>	<b>Total</b>	<b>46 660 €</b>







## STERNES DE BRETAGNE

### Observatoire 2004

Ce sont au total 3 306 à 3 494 couples reproducteurs de sternes, toutes espèces confondues, qui ont été dénombrés en Bretagne en 2004 (Loire-Atlantique comprise sans Loire ni sud Loire). Ce total est légèrement en hausse depuis quelques années. Par contre la proportion de sternes se reproduisant sur les sites en réserves marque un léger retrait puisque ce taux est de 77% en 2004 contre 80-81% en 2003.

La répartition géographique en 2004 est globalement identique à celle des années précédentes, depuis 1999 au moins, mais marque une pause dans le processus de concentration constaté les années précédentes. Si l'on considère la taille des colonies toutes espèces confondues, la part de l'île aux Dames et des Moutons reste stable à 60,5% de la population nicheuse régionale contre 63,5% en 2003, 61% en 2002 et 56% en 2001. Cette année, la population française de sterne de Dougall est répartie sur 2 sites : 97% sur l'île aux Dames et 3% sur la Colombière.

Mais pour chaque espèce, l'évolution des effectifs et de la répartition diffèrent et doivent être considérées séparément :

- **Sterne caugek**

Effectifs reproducteurs : l'augmentation progressive des effectifs depuis 1996 (niveau le plus faible enregistré depuis la chute des années 70 avec 930 couples) se poursuit. La population en 2004 atteint 1 784-1 843 couples. L'accroissement des effectifs est en moyenne de 9,4% par an depuis 1997.

Répartition : 4 colonies sont occupées. Les deux sites traditionnels de l'île aux Dames et de l'île aux Moutons accueillent respectivement 50,7% et 48,1% de la population régionale soit 98,8% (99,9% en 2003, 97% en 2002 et 94% en 2001).

Production : de l'ordre de 0,74 j/cpl en 2004, elle est bonne, légèrement inférieure à 2003, mais supérieure à la moyenne depuis 1996 (0,68 j/cpl).

- **Sterne pierregarin**

Effectifs reproducteurs : l'augmentation progressive des effectifs depuis 1998 (niveau le plus faible enregistré depuis 1986) se poursuit. La taille de la population régionale (1 394-1 517 couples) est supérieure de 128 couples à celle de 2003 (1 293-1 362 couples). Elle confirme donc le bon niveau de ces 4 dernières années, jamais atteint depuis les années 60. Le taux d'accroissement est en moyenne de 8,3% par an depuis 1999.

Répartition : elle est globalement dispersée et équilibrée. Un secteur géographique accueille 19% des effectifs et 7 autres accueillent entre 8,5% et 13,5% de la population régionale. Le nombre de colonies est de 56.

Production : elle est relativement bonne (0,53-0,59 j/cpl) quoiqu'un peu inférieure à la moyenne depuis 1996 (0,55-0,63 j/cpl). Comme en 2002 et 2003, Iniz er Mour produit 1/3 des jeunes. Trois autres secteurs géographiques produisent chacun plus de 10% des jeunes.

- **Sterne de Dougall**

Effectifs reproducteurs : l'érosion des effectifs se poursuit avec 72-73 couples (72-80 en 2003, 72-83 en 2002 et 91-92 en 2001). Depuis 1996 où la population enregistrait son meilleur niveau (106-111 couples) après l'effondrement des années 70, le taux d'accroissement est en moyenne de -1,3% par an. Il s'est même accéléré ces dernières années pour atteindre de -3,5% par an entre 1997 et 2004.

Répartition : cette année la population française de sterne de Dougall est répartie sur 2 sites : 97% sur l'île aux Dames et 3% sur la Colombière.

Production : la production de l'île aux Dames est bonne avec 0,79 j/cpl et très bonne à l'île de la Colombière avec 1,33-2,50 j/cpl.

- **Sterne naine**

Effectifs reproducteurs : avec 55-60 couples reproducteurs, l'effectif régional opère un retrait de 16% après la très forte augmentation de 2003 (+83% par rapport à 2002). Cela confirme l'augmentation de la population depuis 1989 (quoique en dents de scie) quand elle ne comptait plus que 13-14 couples. Depuis 1990, le taux d'accroissement est de 24,2% par an en moyenne.

Répartition : seuls 2 secteurs sont occupés car l'espèce est absente de l'île de Sein pour la première fois depuis sa découverte en 1992. Le Trégor-Goëlo et l'Iroise se partagent chacun la moitié des couples nicheurs.

Production : la production régionale est moyenne avec 0,28-0,33 j/cpl mais des jeunes sont produits dans les 2 secteurs occupés.