

# Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2012

BERNARD CADIOU, YANN JACOB, PASCAL PROVOST,  
FRANÇOIS QUÉNOT, PIERRE YÉSOU & YANN FÉVRIER

2013





# Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2012

La rédaction du bilan annuel de l'Observatoire régional des oiseaux marins (Orom) a été coordonnée par Bernard Cadiou (Bretagne Vivante – SEPNB), en collaboration avec Yann Jacob (Bretagne Vivante – SEPNB, coordinateur du bilan « sternes » de l'Orom), Pascal Provost (LPO, RNN Sept-Îles), François Quénot (Cemo), Pierre Yésou (ONCFS) et Yann Février (Geoca).



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



*référence :*

Cadiou B., Jacob Y., Provost P., Quénot F., Yésou P. & Février Y. 2013 – *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2012*. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest, 40 p.

## sommaire

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| résumé .....                          | 2  |
| introduction .....                    | 4  |
| bilan par espèce .....                | 5  |
| 1. fulmar boréal.....                 | 5  |
| 2. puffin des Anglais.....            | 8  |
| 3. océanite tempête .....             | 10 |
| 4. fou de Bassan.....                 | 11 |
| 5. grand cormoran.....                | 12 |
| 6. cormoran huppé .....               | 13 |
| 7. goéland brun .....                 | 15 |
| 8. goéland argenté.....               | 16 |
| 9. goéland marin .....                | 18 |
| 10. mouette tridactyle .....          | 20 |
| 11. sterne caugek .....               | 21 |
| 12. sterne de Dougall .....           | 23 |
| 13. sterne pierregarin .....          | 25 |
| 14. sterne naine .....                | 26 |
| 15. guillemot de Troïl .....          | 28 |
| 16. pingouin torda.....               | 30 |
| 17. macareux moine.....               | 31 |
| 18. développement d'indicateurs ..... | 32 |
| conclusion.....                       | 34 |
| bibliographie.....                    | 36 |
| remerciements .....                   | 38 |
| annexe.....                           | 40 |

## résumé

---

- Une période de mauvais temps survenue fin avril - début mai 2012, avec de fortes pluies, du vent soutenu et des températures basses, a perturbé la reproduction de certaines espèces d'oiseaux marins sur les côtes bretonnes.

- Les suivis réalisés sur les colonies d'oiseaux marins (effectifs nicheurs et production en jeunes) dans le cadre de l'Orom en 2012 ont été complétés par le recensement de colonies non suivies régulièrement, ces comptages entrant dans le cadre du recensement national des oiseaux marins nicheurs coordonné par le Gisom sur la période 2009-2012. Le bilan régional pris en compte pour l'enquête nationale fait état d'environ 85 100 couples dénombrés, toutes espèces confondues, soit une baisse de -11 % par rapport à la période 1997-2000.

- Fulmar boréal : les données collectées de 2009 à 2011 permettent d'estimer la population bretonne à environ 345 couples. Cette année, la production en jeunes a été nulle au cap Fréhel, alors qu'elle a été de l'ordre de 0,4 dans les autres colonies bretonnes.

- Puffin des Anglais : le bilan numérique montre une relative stabilité depuis 2006 à l'échelle régionale, avec au minimum 130 couples en 2012. Des cas de prédation par les goélands marins ont de nouveau été constatés dans l'archipel de Molène.

- Océanite tempête : après trois années consécutives de relative stabilité à l'échelle régionale, un accroissement des effectifs est enregistré, avec environ 875-945 couples en 2012. Un nouveau record a été enregistré aux Sept-Îles avec près de 80 couples. Dans l'archipel de Molène, la prédation a de nouveau été intense en 2012 (au minimum 385 oiseaux tués) ; elle est surtout exercée par les goélands marins et à un moindre degré par les chats et le héron cendré.

- Fou de Bassan : avec 20 321 couples, la colonie des Sept-Îles enregistre une diminution, qui semble directement liée aux intempéries du printemps.

- Grand cormoran : sur la base des données collectées en 2011, ou 2009-2010 pour quelques colonies, la population bretonne est estimée à 890 couples environ. Seules les colonies du Finistère et du Morbihan ont été recensées en 2012.

- Cormoran huppé : les comptages réalisés de 2009 à 2011 permettent d'estimer la population régionale à environ 5 950 couples, soit une augmentation globale de l'ordre de +19 % durant la dernière décennie, mais avec des différences selon les secteurs géographiques considérés. La production moyenne à l'échelle régionale est de 0,67 jeune par couple en 2012 contre 1,06 jeune par couple en 2011. Les intempéries du printemps, ainsi que la prédation par les corneilles noires et les goélands marins sont à l'origine des mauvaises performances de la reproduction.

- Goéland brun : sur la base des comptages réalisés de 2009 à 2012, et des estimations d'effectifs pour les colonies urbaines non recensées récemment, la population bretonne est estimée à environ 18 680 couples, soit une baisse de l'ordre de -13 % durant la dernière décennie, mais avec des différences selon les secteurs géographiques considérés.

- Goéland argenté : sur la base des comptages réalisés de 2009 à 2012, et des estimations d'effectifs pour les colonies urbaines non recensées récemment, la population bretonne est estimée à environ 27 625 couples, soit une baisse de l'ordre de -39 % durant la dernière décennie. L'effectif régional se partage entre 72 % en habitat naturel et 28 % en milieu urbain et périurbain. À l'échelle régionale, la production en jeunes est en moyenne deux à trois fois plus élevée en ville (1,2 jeunes par couple) que dans les colonies naturelles (0,5 jeune par couple).

- Goéland marin : les comptages réalisés de 2009 à 2012 permettent d'estimer la population régionale à environ 4 385 couples, soit une augmentation de l'ordre de +44 % durant la dernière décennie, mais avec des différences selon les secteurs géographiques considérés.
- Mouette tridactyle : l'absence d'information disponible pour les principales colonies ne permet pas d'évaluer la population nicheuse bretonne en 2012.
- Sterne caugek : l'effectif breton est de 1 904 à 2 179 couples. La population bretonne retrouve un effectif régional proche de celui de 2010 après la baisse enregistrée en 2011 consécutive à l'éparpillement de la colonie de l'île aux Dames en baie de Morlaix. La production est globalement estimée à 0,49 à 0,53 jeune par couple. La prédation et le dérangement par les faucons pèlerins représentent le principal facteur de perturbation des colonies bretonnes.
- Sterne de Dougall : avec 32 à 38 couples nicheurs, la population bretonne enregistre un retour à une situation plus normale, après une perturbation majeure en 2011. Le fait marquant de l'année 2012 est l'installation d'une colonie de 21 couples nicheurs sur l'île aux Moutons (Finistère). La production atteint 0,86 à 1 jeune/couple, valeur qui n'avait plus été constatée en Bretagne depuis le début des années 2000.
- Sterne pierregarin : avec 1 208-1 229 couples nicheurs, l'effectif de sterne pierregarin en Bretagne peut être considéré comme étant en augmentation, d'autant que deux secteurs importants, le Trégor-Goëlo et le golfe du Morbihan n'ont pas fait l'objet d'un recensement exhaustif. L'estimation de la production moyenne régionale est comprise entre 0,65 et 0,66 jeune par couple, toujours avec de fortes variations selon les localités, avec de mauvais résultats enregistrés sur les colonies soumises à la prédation (goélands, faucon pèlerin, vison d'Amérique notamment) ou au dérangement humain.
- Sterne naine : avec 59-60 couples nicheurs, l'effectif régional de sterne naine montre peu d'évolution par rapport à 2011, mais il faut souligner l'absence de reproduction dans les Côtes d'Armor pour la première fois depuis une trentaine d'années. La production régionale peut être estimée à 0,23 jeune/couple.
- Guillemot de Troil : environ 295 couples nicheurs ont été recensés en Bretagne. Au cap Fréhel, où se concentrent environ 83 % de la population régionale, de nombreux cas de prédation par les corneilles noires ont été constatés à partir de la mi-avril.
- Pingouin torda : les effectifs augmentent encore un peu et comptent 46-48 couples, plus haut niveau jamais atteint depuis la fin des années 1980.
- Macareux moine : avec 164 à 187 couples dénombrés en 2012 en Bretagne, le bilan est similaire à celui des années passées, mais les difficultés méthodologiques de recensement de l'espèce rendent délicate l'interprétation des tendances. Si l'espèce est présente en baie de Morlaix et à Ouessant, aucun indice de fréquentation effective des terriers n'y a été noté.
- Les suivis seront reconduits sur les différentes espèces en 2013, pour alimenter l'Orom (effectifs nicheurs et production en jeunes) et contribuer au développement d'indicateurs sur les oiseaux marins nicheurs.

## introduction

Le présent rapport dresse le bilan de la saison de reproduction 2012 pour les différentes espèces d'oiseaux marins nicheurs en Bretagne. L'Observatoire régional des oiseaux marins (Orom) s'articule avec l'Observatoire du patrimoine naturel de Bretagne (OPNB), mis en place en 2008 par la Région et l'État et porté par le GIP Bretagne-Environnement. L'Orom s'intègre dans les problématiques environnementales actuelles, tant au niveau régional que national (stratégie nationale pour la biodiversité, stratégie pour le milieu marin), face aux besoins croissants de connaissance et de surveillance des milieux littoraux et marins.

Parmi les 17 espèces nicheuses régulières, plusieurs font l'objet de suivis annuels à l'échelle régionale. Ces suivis portent, selon les cas, sur le recensement exhaustif ou quasi-exhaustif des effectifs reproducteurs de l'ensemble des colonies et sur le déroulement de la reproduction et la production en jeunes, ou seulement sur des comptages très partiels (voir Cadiou 2010 pour l'argumentaire des choix d'espèces et de colonies d'étude).

### Récapitulatif des suivis réalisés sur les différentes espèces d'oiseaux marins nicheurs de Bretagne

| Espèce             | Nom scientifique                 | Recensement | Production |
|--------------------|----------------------------------|-------------|------------|
| fulmar boréal      | <i>Fulmarus glacialis</i>        | (x)         | (x)        |
| puffin des Anglais | <i>Puffinus puffinus</i>         | X           | –          |
| océanite tempête   | <i>Hydrobates pelagicus</i>      | X           | (x)        |
| fou de Bassan      | <i>Morus bassanus</i>            | X           | –          |
| grand cormoran     | <i>Phalacrocorax carbo</i>       | (x)         | –          |
| cormoran huppé     | <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | (x)         | X          |
| goéland brun       | <i>Larus fuscus</i>              | (x)         | (x)        |
| goéland argenté    | <i>Larus argentatus</i>          | (x)         | X          |
| goéland marin      | <i>Larus marinus</i>             | (x)         | (x)        |
| mouette tridactyle | <i>Rissa tridactyla</i>          | X           | X          |
| sterne caugek      | <i>Sterna sandvicensis</i>       | X           | X          |
| sterne de Dougall  | <i>Sterna dougallii</i>          | X           | X          |
| sterne pierregarin | <i>Sterna hirundo</i>            | X           | X          |
| sterne naine       | <i>Sternula albifrons</i>        | X           | X          |
| guillemot de Troil | <i>Uria aalge</i>                | X           | (x)        |
| pingouin torda     | <i>Alca torda</i>                | X           | –          |
| macareux moine     | <i>Fratercula arctica</i>        | X           | –          |

Recensement : X = suivis réalisés annuellement, sur la totalité ou la quasi-totalité des colonies bretonnes de l'espèce, (x) = suivis localisés ne concernant annuellement que quelques colonies, – = pas d'étude spécifique

Production : X = suivis réalisés annuellement sur un ensemble de colonies témoins du littoral breton, (x) = suivis réalisés sur un nombre limité de colonies, – = pas d'étude spécifique

## bilan par espèce

### 1. fulmar boréal - *ar garamell* - *Fulmarus glacialis*

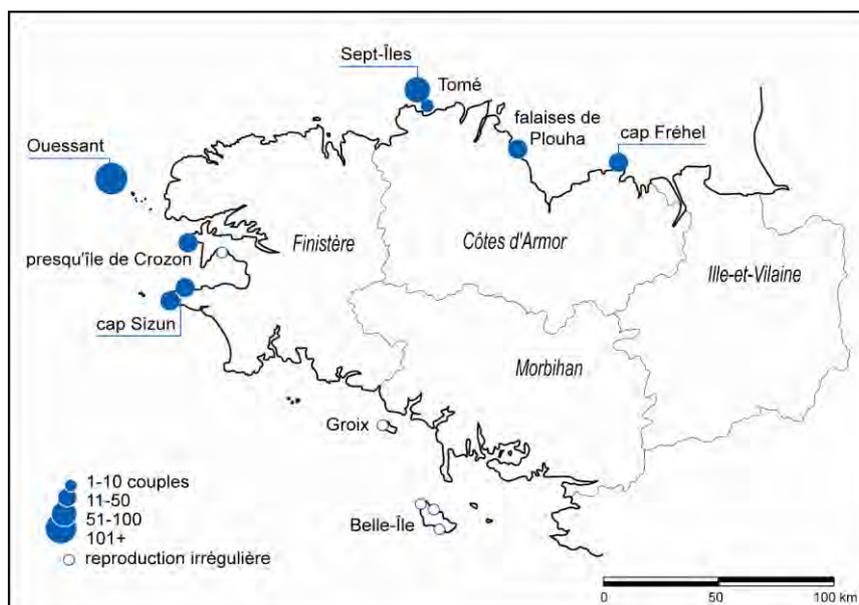
D'après les données collectées sur la période 2009-2011, la **population bretonne est estimée à 331-358 couples (SAO, sites apparemment occupés)**. Le bilan est donc globalement stable par rapport à la fin des années 1990, avec 336 couples dénombrés à l'époque.

#### Effectifs nicheurs du fulmar boréal en Bretagne

|                 | 1997-2000 | 2009-2011 | évolution |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Côtes d'Armor   | 145-175   | 126-137   | -18 %     |
| Finistère       | 155-175   | 198-209   | +23 %     |
| Ille-et-Vilaine | 0         | 0         | –         |
| Morbihan        | 5-15      | 7-12      | +5 %      |
| Bretagne        | 305-365   | 331-358   | +3 %      |

#### Répartition du fulmar boréal en Bretagne en 2009-2011

(d'après les données les plus récentes pour chaque secteur)



Au cap Fréhel, le bilan de la reproduction est très mauvais. Si le nombre de SAO recensés est plutôt stable par rapport aux années précédentes (au moins 12-13), la production en jeune est nulle et aucune ponte n'a pu être observée (Cadiou & Quéré 2013). Rappelons ici que le nombre de SAO noté est probablement un peu en deçà de la réalité en raison des difficultés de recensement sur des pans de falaises inaccessibles.

Dans l'archipel des Sept-Îles, le deuxième plus mauvais bilan numérique depuis 15 ans est enregistré avec 72-78 SAO (Provost & Bentz 2012). Depuis 2007, un suivi de la reproduction est effectué sur Malban et Rouzic. En 2012, pour un total de 45 SAO suivis, 39 pontes ont été relevées et 17 jeunes ont été potentiellement produits, ce qui correspond à un niveau de production maximal assez médiocre de 0,38 jeune/SAO.

Les colonies du nord Iroise sont cette année encore les plus importantes d'un point de vue numérique même si l'effectif total est légèrement en baisse par rapport à 2011 avec un total de 106 SAO (Quénou 2013). Sur l'ensemble des colonies d'Ouessant et Keller, seuls les SAO situés sur les

falaises nord de Keller n'ont pu être contrôlés à la mi-août. Le calcul de la production en jeunes concerne ainsi 85 SAO et s'élève à un niveau très correct de 0,48 jeune à l'envol par SAO (Quénot 2013).

Sur les roches de Camaret, après une année 2011 très intéressante, 2012 semble plus conforme aux niveaux observés en 2009 et 2010 quant à la taille de la colonie avec 15-16 SAO recensés. Le mauvais temps et la houle rendant impossible tout débarquement sur les îlots au mois d'août, il n'y a pas de chiffre de production pour 2012. Notons tout de même une première avec l'observation d'une ponte sur le Lion au Toulinguet, mais la reproduction a échoué (Bretagne Vivante 2013).

Au cap Sizun, le recensement des couples reproducteurs n'a pu être effectué que sur la réserve de Goulien ; un total de 24 SAO y a été relevé et 9-10 jeunes se sont envolés des falaises de la réserve, ce qui donne un taux de production en jeune de 0,40 par SAO (Bretagne Vivante 2013). Ce dernier chiffre est l'un des meilleurs observés sur le site depuis dix ans. Pour l'anecdote, un fulmar a été observé sur l'îlot de Karreg ar Skeul couvant dans un nid de goélands, et il couvait l'œuf des goélands, le sien étant laissé comme un vulgaire matériau de construction (P. Le Floc'h comm. pers.). Un cas similaire a déjà été signalé dans la littérature (Richards 1964).

Les données sur les îles morbihannaises, qui constituent la limite méridionale de l'aire de reproduction européenne de l'espèce, sont partielles en 2012. A Groix, 3 couples potentiellement reproducteurs ont pu être observés sur les falaises de Pen Men et Beg Melen. A Belle-Île, un couple reproducteur a pu être noté du côté du Talus mais le nombre total de SAO est probablement supérieur à 10 unités, répartis sur différents secteurs de l'île.

Dans les Côtes d'Armor, les sites de Plouha et de l'île Tomé n'ont pu faire l'objet de recensement cette année.

Les efforts de recensement et de suivi de la reproduction du fulmar boréal en Bretagne auront été un peu moindres en 2012, après les trois années de l'enquête nationale « oiseaux marins nicheurs ». Les suivis réalisés sur 5 des principaux sites de nidification permettent tout de même de qualifier 2012 comme une année assez médiocre et de dégager quelques tendances selon les secteurs géographiques. Ainsi, les colonies de l'Iroise (Ouessant-Keller, presque île de Crozon, cap Sizun) semblent présenter cette année de meilleurs chiffres de production que celles de la Manche (Sept-Îles, cap Fréhel).

La généralisation des suivis *a minima* sur l'ensemble des colonies bretonnes apparaît ici cruciale pour l'acquisition de données à un niveau suffisant, dans un contexte où la demande relative à la définition d'indicateurs du milieu marin devient très forte (plans d'action pour le milieu marin, PAMM).

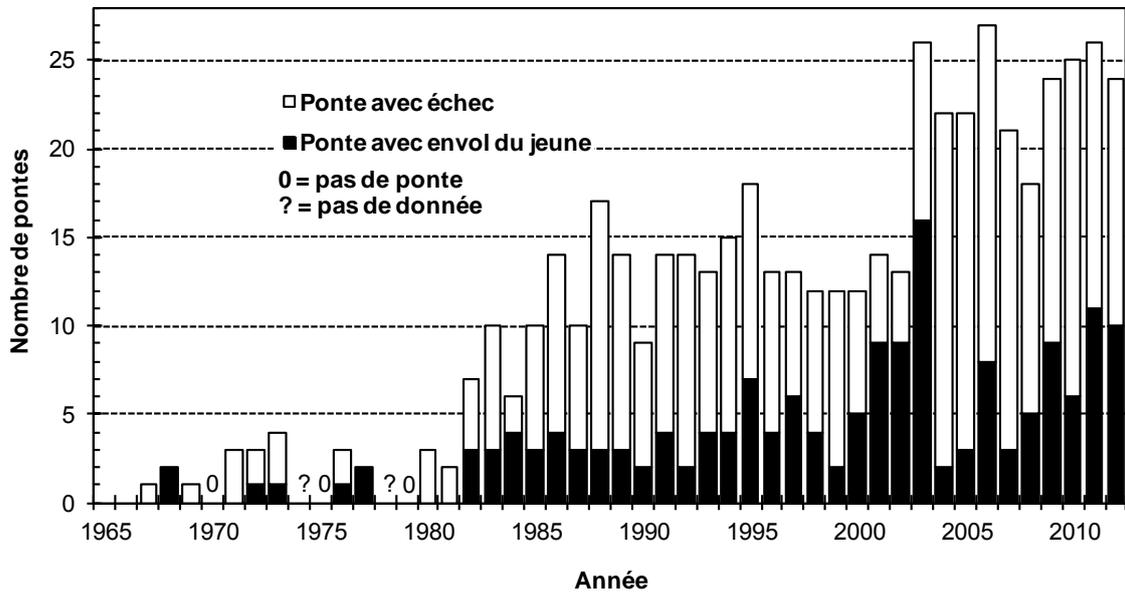
### Production en jeunes chez le fulmar boréal en Bretagne

| Colonie             | 2008   | 2009   | 2010      | 2011      | 2012           |
|---------------------|--------|--------|-----------|-----------|----------------|
| cap Fréhel          | ≤ 0,21 | ≤ 0,09 | 0,13-0,23 | 0,18-0,27 | 0 (12-13)      |
| Sept-Îles           | 0,35   | 0,35   | 0,54      | 0,40      | 0,38 (45)      |
| Ouessant            | 0,36   | 0,40   | 0,49      | 0,42      | 0,48 (85)      |
| Roches de Camaret   | –      | –      | 0,44-0,50 | 0,37-0,38 | ? (15-16)      |
| Goulien – cap Sizun | 0,28   | 0,38   | 0,24      | 0,42      | 0,38-0,42 (24) |

La production est exprimée en nombre moyen de jeune à l'envol par SAO (le nombre de SAO suivis est indiqué entre parenthèses pour 2012 uniquement)

D'après Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Cadiou & Quéré 2013, Quénot 2013

**Évolution des effectifs et succès de la reproduction du fulmar boréal  
à la réserve ornithologique de Goulien (cap Sizun)**  
(données Bretagne Vivante-SEPNB)



## 2. puffin des Anglais - *an tort du* - *Puffinus puffinus*

La totalité de la population nationale est localisée en Bretagne avec **130 SAO minimum**, dont 101 sur la RNN des Sept-Îles.

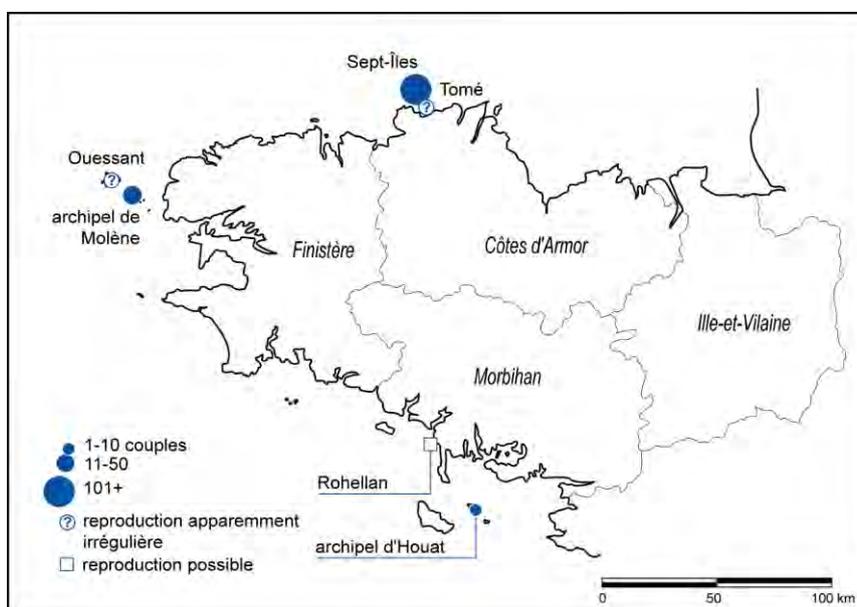
Dans l'archipel des Sept-Îles, les effectifs sont estimés à 101 TAO minimum et 215 TAO maximum (Provost & Bentz 2012). Sur l'île Rouzic, le nombre de TAO minimum est à la baisse (37 contre 64 en 2011) et en hausse sur Malban (54 contre 40 en 2011). L'apparente baisse sur Rouzic est à relier à l'absence de prospection sur la zone ouest en périphérie de la colonie de fous, engendrant une probable sous-évaluation des effectifs. Sur l'île Bono, le nombre de TAO minimum est en légère baisse par rapport à 2011 (10 contre 13).

Dans l'archipel de Molène, au sein de la RNN d'Iroise (Finistère), le bilan minimum est de 25-26 sites occupés en 2012 sur Banneg. La recherche d'indice d'occupation sur Balaneg, de nuit et de jour, a permis de trouver 2 sites occupés, dans deux secteurs de l'île (Mahéo et al. 2012). De nouveaux cas de prédation par les goélands marins ont été notés sur Banneg, avec la découverte des restes d'au moins sept oiseaux, ce qui porte à 38 le nombre d'adultes tués par les goélands depuis 2003. Cette prédation a très probablement un impact sur la dynamique de la colonie, des cadavres étant retrouvés dans des secteurs où des sites sont désertés. Toujours dans l'archipel de Molène, sur la réserve ONCFS de Béniguet, un chanteur est à nouveau noté pour la quatrième année, durant la nuit du 25 au 26 juin (Yésou & Jaouen 2013).

Dans le Mor Braz en 2012, une visite a été faite à Er Yoh sur les sites connus. Le bilan est de 2-3 SAO, mais l'absence de prospection complémentaire ou systématique sur cet îlot et à l'échelle du Mor Braz est une lacune importante pour ce secteur (M. Fortin comm. pers.).

Sur l'île Tomé et à Ouessant, aucune prospection approfondie n'a été menée ces dernières années.

### Répartition du puffin des Anglais en Bretagne en 2012



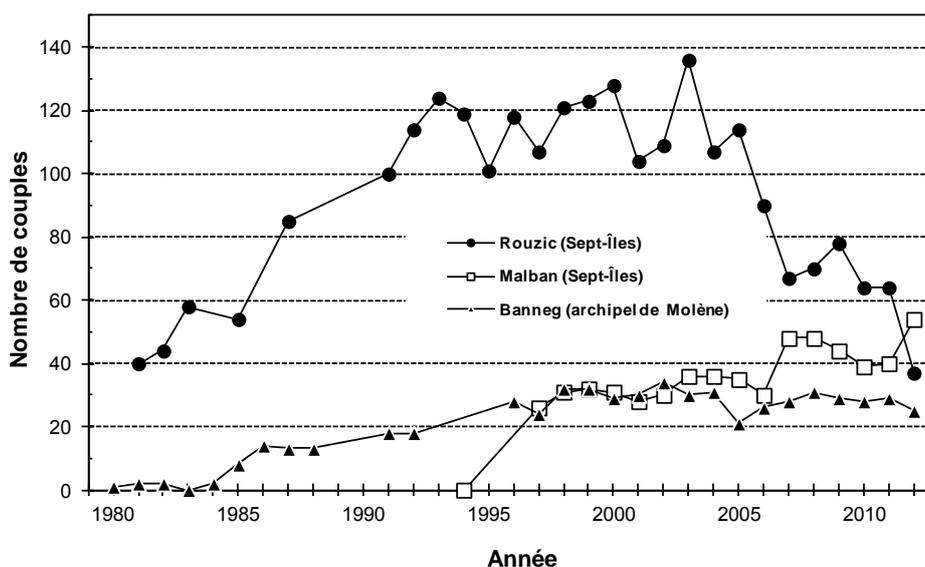
## Évolution des effectifs nicheurs du puffin des Anglais en Bretagne (d'après les publications et données LPO, BV, CELRL, ONCFS)

| Localité (département)      | Effectifs 2008 | Effectifs 2009 | Effectifs 2010 | Effectifs 2011 | Effectifs 2012 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| île Tomé (22)               | ?              | ?              | ?              | ?              | ?              |
| Archipel des Sept-Îles (22) | 118            | 122            | 103-210*       | 116-234*       | 101-215        |
| -Rouzic                     | 70             | 78             | 64-126*        | 64-121*        | 37-85          |
| -Malban                     | 48             | 44             | 39-84          | 40-101         | 54-119         |
| -Bono                       | NR             | NR             | NR             | 12             | 10-11          |
| Ouessant (29)               | 0 ?            | 0 ?            | 0 ?            | 0 ?            | 0 ?            |
| Archipel de Molène (29)     | 31+            | 29+            | 28+            | 31-33          | 27-28          |
| -Banneg                     | 31             | 29             | 28             | 28-30          | 25-26          |
| -Balaneg                    | NR             | NR             | NR             | 3              | 2              |
| Rohellan (56)               | NR             | NR             | NR             | NR             | NR             |
| Archipel d'Houat (56)       | 1-2+           | 3-4            | 4-6            | 2-3            | 2-3            |
| <b>Total dénombré</b>       | <b>≥ 150</b>   | <b>≥ 154</b>   | <b>135-244</b> | <b>149-270</b> | <b>130-246</b> |

P = présence de prospecteurs, sans preuve de reproduction ; NR = non recensé ; ? = pas de donnée transmise ; \* effectif estimé

## Évolution des effectifs du puffin des Anglais pour les trois principales colonies bretonnes (Rouzic et Malban, Sept-Îles, et Banneg, archipel de Molène)

(il s'agit d'effectifs minimum ; d'après les publications et données LPO – RNN Sept-Iles et BV – RNN Iroise)



### 3. océanite tempête - *ar cheleog* - *Hydrobates pelagicus*

Après trois années consécutives de relative stabilité à l'échelle régionale, un accroissement des effectifs est enregistré. **L'estimation de l'effectif breton est de 875-945 sites occupés.** En termes d'effectifs, l'année 2012 est marquée par un nouveau record aux Sept-Îles, dans un contexte de croissance continue depuis plusieurs années (Provost & Bentz 2012). Dans l'archipel de Molène, l'augmentation des effectifs n'est significative cette année que sur le ledenez de Balaneg (25-27 SAO en 2012 contre 5 SAO en 2011), à mettre comme l'an passé en relation avec une intensification de la pression d'observation (Mahéo et al. 2012). Toujours dans l'archipel de Molène, un chanteur a été entendu fin mai sur Béniguet, mais les contrôles ultérieurs n'ont pas permis de recontacter l'espèce (Yésou & Jaouen 2013). À Camaret, la situation demeure plutôt stable, compte tenu qu'un des îlots n'a pas pu être recensé.

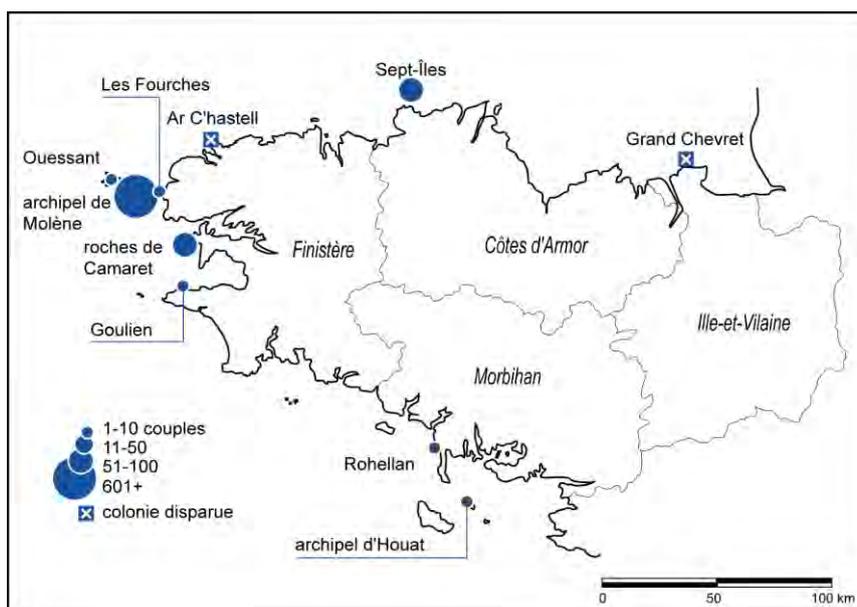
#### Évolution des effectifs nicheurs de l'océanite tempête en Bretagne

(d'après les publications et données BV et LPO)

| Localité (département)   | Effectifs 2008       | Effectifs 2009       | Effectifs 2010       | Effectifs 2011       | Effectifs 2012       |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Grand Chevret (35)       | NR                   | NR                   | NR                   | NR                   | NR                   |
| Sept-Îles (22)           | 48-5 [33]            | 48-49 [46]           | 57-59 [52]           | 68-72 [64]           | 75-80 [71]           |
| Ouest Léon (29)          | NR                   | 7 [1]                | 6 [1]                | 7 [1]                | NR                   |
| îlots d'Ouessant (29)    | > 2 [?]              | 11 [4]               | 11 [6]               | > 7 [6]              | > 7-8 [5]            |
| archipel de Molène (29)  | 620-680 [457]        | 675-730 [503]        | 670-720 [468]        | 665-715 [528]        | 700-760 [559]        |
| Roches de Camaret (29)   | 63 [52]              | 73 [46]              | 84 [63]              | 81 [67]              | 71 [52]              |
| Goulien - cap Sizun (29) | 0                    | 0                    | 0-1 ?                | 1-2 [1]              | 0                    |
| Rohellan (56)            | NR                   | NR                   | 3-4 [?]              | NR                   | NR                   |
| archipel d'Houat (56)    | + [?]                | 4+ [?]               | 5-6 [?]              | 6-7 [?]              | 6-8 [?]              |
| <b>Estimation totale</b> | <b>749-821 [543]</b> | <b>819-877 [601]</b> | <b>836-890 [590]</b> | <b>840-897 [667]</b> | <b>875-944 [687]</b> |

Effectifs = nombre de SAO (sites apparemment occupés) ; NR = non recensé ; n+ = effectif minimum ; + = présence probable ; le nombre entre crochets indique le nombre –minimum– de sites où la présence d'œuf ou poussin a pu être prouvée (pour l'année considérée) ; l'estimation totale prend en compte les dernières données disponibles pour les colonies non recensées l'année considérée

#### Répartition de l'océanite tempête en Bretagne en 2010-2012

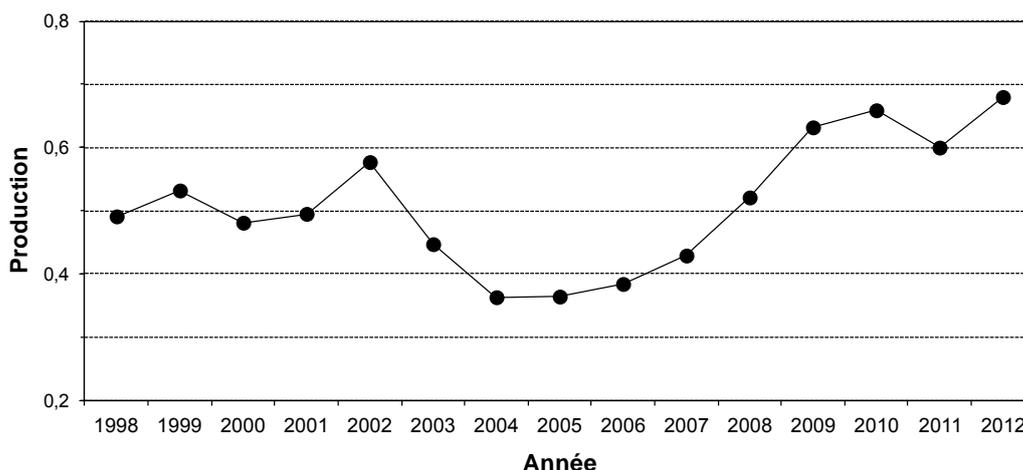


Hors des trois principaux secteurs de reproduction, les suivis sont moins fréquents, et moins précis, sur les petites colonies qui comptent moins de 10 couples. Comme pour le puffin des Anglais, l'absence de prospection plus importante ou systématique à l'échelle du Mor Braz peut être considérée comme une lacune importante pour ce secteur (M. Fortin comm. pers.).

Dans l'archipel de Molène, la prédation exercée sur les colonies par les goélands, principalement les goélands marins, a été de nouveau intense en 2012, avec au minimum 341 oiseaux tués. Le héron cendré a quant à lui tué au moins 10 oiseaux (Mahéo et al. 2012). Sur la période 1996-2012, ce sont au minimum 4 683 océanites qui ont été tués, quasi-exclusivement des individus prospecteurs ou reproducteurs, les cas avérés de prédation sur les poussins de l'année étant très peu nombreux (Bretagne Vivante 2012). Sur le littoral de l'île Molène, la pression de prédation exercée par les chats a été plus réduite en 2012, avec un bilan minimum de 34 océanites tués (Mahéo et al. 2012). Cette prédation moins importante est probablement liée à la campagne de limitation du nombre de chats haretés sur Molène menée en 2012 et coordonnée par le Parc naturel marin d'Iroise.

La saison de reproduction 2012 apparaît relativement précoce du point de vue de la période de ponte : premières pontes début mai, date moyenne de ponte début juin et très peu de pontes tardives fin juillet – début août. La production en jeunes est de 0,68 jeune par couple pour un échantillon de 75 couples suivis (Mahéo et al. 2012).

#### Production en jeunes pour l'océanite tempête dans l'archipel de Molène



#### 4. fou de Bassan - *ar morskoul* - *Morus bassanus*

En 2012, sur l'île Rouzic au sein de la RNN des Sept-Îles (Côtes d'Armor), l'effectif est compris entre 20 222 et 20 416 sites apparemment occupés (SAO), une moyenne de **20 321 SAO** pour trois comptages début juin sur photo aérienne (Provost & Bentz 2012). Aucune donnée n'est collectée sur la production en jeunes aux Sept-Îles, la mise en place d'un suivi de ce paramètre est envisagée pour 2013 (Provost & Bentz 2012).

La chute des effectifs entre 2011 et 2012 (- 2 000 couples) apparaît liée aux intempéries du printemps (fortes pluies) qui ont lessivé une partie des nids sur la partie ouest de la colonie durant le printemps, mais ce n'est peut-être pas le seul élément d'explication.

Les travaux engagés en 2005 sur la stratégie alimentaire et la dispersion en mer du fou de Bassan ont été poursuivis, toujours sous la direction scientifique de D. Grémillet du Centre d'Écologie Fonctionnelle et Evolutive - CNRS de Montpellier dans le cadre du programme européen Interreg Fame « *Future of the Atlantic Marine Environment* » 2010-2013, dont la LPO est le bénéficiaire français, en partenariat avec l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP).

Au total, 27 GPS ont été déployés en juin 2012 sur des individus reproducteurs élevant un poussin âgé de 2 à 5 semaines, fournissant 19 trajets en mer complets (Provost & Bentz 2012). Les résultats obtenus montrent qu'en moyenne les trajets alimentaires ont duré 23 heures et que les oiseaux ont parcouru 493 km, avec des valeurs extrêmes de 7 à 57 heures et de 140 à 1127 km respectivement (D. Grémillet & A. Lescroël comm. pers.). Par ailleurs, 27 G6A (enregistreurs de la pression, de la température et de l'accélération tridimensionnelle) ont été déployés en parallèle des GPS, sur les mêmes oiseaux (Provost & Bentz 2012). L'ensemble de ces appareils a fonctionné sur la durée totale des trajets et permettent de disposer de 24 jeux de données complets correspondant à 24 trajets alimentaires en mer. Sur ces 27 oiseaux, 10 ont également été équipés de caméras miniatures pour étudier les interactions avec la pêche professionnelle. Enfin, en août 2012, cinq jeunes fous âgés d'au moins 11 semaines ont été équipés de GPS-PTT, destinés à suivre leurs mouvements en mer immédiatement après l'envol. Quatre de ces oiseaux ont rejoint les côtes ouest-africaines durant l'automne.

## 5. grand cormoran - *ar morvaout* - *Phalacrocorax carbo*

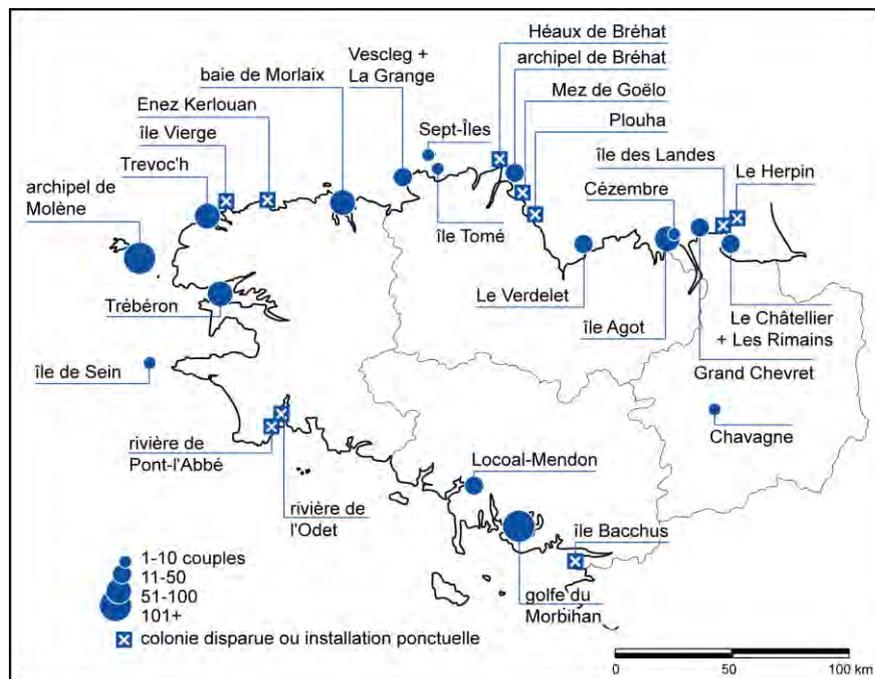
Aucune colonie du littoral d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor n'a été recensée en 2012, année du recensement triennal de l'espèce. En 2015, prochaine année de comptage coordonné, l'Orom devra faire en sorte que la totalité des colonies soient dénombrées en Bretagne. Toutes les colonies du Finistère et du Morbihan ont par contre été recensées, hébergeant respectivement 443 et 264 couples pour chacun de ces deux départements. Pour l'ensemble des colonies recensées à la fois en 2011 et 2012, le taux de multiplication est de +8 %. Pour rappel, l'effectif estimé était **de l'ordre de 890 couples en Bretagne** en 2011, pour un total de 24 colonies littorales et continentales. Aucune donnée n'est collectée sur la production en jeunes en Bretagne.

### Effectifs nicheurs du grand cormoran en Bretagne

|                 | 1997-1998 | 2009    | Évolution | 2010     | 2011     | 2012 |
|-----------------|-----------|---------|-----------|----------|----------|------|
| Côtes d'Armor   | 125       | 90-93   | -27 %     | NR       | > 66 (P) | NR   |
| Finistère       | 198-202   | 438     | +119 %    | 422      | 424      | 443  |
| Ille-et-Vilaine | 297       | 134-155 | -51 %     | > 60 (P) | 177      | NR   |
| Morbihan        | 0         | 145     | –         | 160      | NR       | 264  |
| Bretagne        | 620-624   | 807-831 | +32 %     | ?        | ± 890    | ?    |

NR = non recensé de manière exhaustive ; P = bilan partiel

## Répartition du grand cormoran en Bretagne en 2009-2011 (d'après les données les plus récentes pour chaque localité)



### 6. cormoran huppé - *ar morvaout kuchenn* - *Phalacrocorax aristotelis*

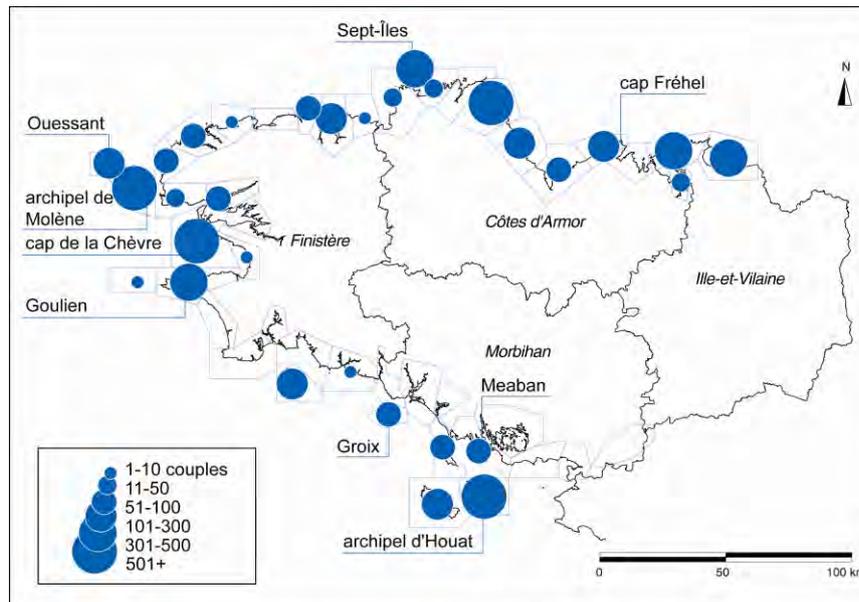
Les données collectées de 2009 à 2011 dans le cadre du recensement national « oiseaux marins nicheurs » permettent d'estimer la **population régionale à environ 5 950 couples** (5 932-5 968). Pour rappel, la diminution en Ille-et-Vilaine est directement liée à la présence du renard sur l'île des Landes au moins en 2006 et 2008, les effectifs passant de 673 couples de cormorans en 1997 à seulement 189 couples en 2011, sans report massif sur d'autres îlots du secteur (données Bretagne Vivante).

#### Effectifs nicheurs du cormoran huppé en Bretagne

|                 | 1997-2000   | 2009-2011   | évolution |
|-----------------|-------------|-------------|-----------|
| Côtes d'Armor   | 1 242-1 266 | 1 491-1 501 | +19 %     |
| Finistère       | 1 740-1 753 | 2 643-2 657 | +52 %     |
| Ille-et-Vilaine | 1 130       | 762-773     | -32 %     |
| Morbihan        | 871-882     | 1 036-1 037 | +18 %     |
| Bretagne        | 4 983-5 031 | 5 932-5 968 | +19 %     |

Pour les colonies recensées à la fois en 2011 et 2012 en Bretagne, le taux de multiplication est de -23 %. Il est cependant probable qu'il existe un biais pour ce résultat, car bon nombre de comptages ont été effectués après une période de fortes pluies survenues à la fin du mois d'avril (Météo France 2012, Previmer 2012), ayant entraîné de nombreux échec de la reproduction et la destruction et l'abandon de certains nids. Le bilan d'une partie des comptages est par conséquent sous-estimé (Fortin et al. 2012, Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Cadiou & Quéré 2012, Nisser & Yésou 2013, Quénot 2013).

## Répartition du cormoran huppé en Bretagne en 2009-2011 et localisation des colonies d'étude pour le suivi de la production en jeunes (d'après les données prises en compte pour le recensement national)



Au moins dans le Finistère, le démarrage des pontes a été plus tardif que les années passées, très peu de pontes ayant été notées avant la deuxième décennie de mars. En termes de production en jeunes, le bilan de la saison 2012 est le plus souvent compris entre 0,8 et 1,0 jeune par couple, mais parfois inférieur à 0,5 jeune par couple (Fortin et al. 2012, Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Cadiou & Quéré 2013, Nisser & Yésou 2013, Quénot 2013). Les mauvaises conditions météorologiques du printemps sont une des causes des échecs de la reproduction, notamment pour les nids les moins abrités (Cadiou & Quéré 2013), mais la prédation est aussi localement un facteur important, comme sur Béniguet (corneilles noires et goélands marins ; Nisser & Yésou 2013). Les échecs se sont produits à différents stades : au stade du nid, en fin d'incubation ou en début d'élevage, mais aussi avec des cas de mortalité au nid de poussins âgés 2 à 5 semaines. Une fois encore, la colonie de Groix se distingue par un succès de la reproduction supérieur à celui des autres colonies suivies en Bretagne. Comme l'an passé, le suivi de la reproduction n'a pas pu être assuré au cap de la Chèvre, en presque île de Crozon. La production moyenne à l'échelle régionale de 0,67 jeune par couple (contre 1,06 jeune par couple en 2011), et le taux d'échec est de 26 % à 77 % selon les colonies, mais il existe des variations parfois prononcées, même pour des colonies proches ou différents secteurs suivis au sein d'une même localité de reproduction (voir Fortin et al. 2012, Cadiou & Quéré 2013, Quénot 2013).

Le programme Cormor qui s'intéresse à plusieurs champs de la biologie et de l'écologie du cormoran huppé s'est poursuivi dans le Mor Braz, avec trois principales colonies d'études (île aux Chevaux, Er Valueg et Meaban). Les champs d'études concernent la taille de la population nicheuse, l'estimation de la production, le suivi de la phénologie de la reproduction, l'écologie en mer et le régime alimentaire. Les travaux de ce programme doivent se prolonger en 2013 et 2014 et devront aboutir à la proposition d'un indicateur de qualité et des variations de l'écosystème côtier, potentiellement répliquable à l'échelle des façades Atlantique et Manche (Fortin et al. 2012).

### Production en jeunes chez le cormoran huppé en Bretagne

|  | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2012 tx échec (EFF)        |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| Cap Fréhel (22)                              | 0,47        | 1,73        | 1,61        | 1,79-1,81   | 0,85-0,87   | 47 % (142)                 |
| Sept-Îles (22)                               | 0,31        | 0,90        | 1,18        | ± 1,00      | 0,95        | 53 % (40)                  |
| Ouessant (29)                                | 1,22        | 1,55        | 1,63        | 1,16        | 0,91        | 50 % (22)                  |
| Béniguet (archipel de Molène) (29)           | 0,77 [0,83] | 1,20 [1,27] | 1,15 [1,18] | 0,45 [0,50] | 0,35 [0,39] | 77 % (166)<br>[74 %] [148] |
| Cap de la Chèvre (29)                        | –           | 1,30        | 1,33        | –           | –           | –                          |
| Goulien (29)                                 | –           | 1,94        | 1,35        | 0,61        | 1,00        | 45 % (20)                  |
| Groix (56)                                   | 1,83        | 2,10        | 2,36        | 1,80        | 1,26-1,30   | 26-30 % (27)               |
| île aux Chevaux (archipel d'Houat) (56)      | 0,79        | 1,40        | 1,44        | 1,18        | 0,48        | 33 % (99)                  |
| Er Valhug et annexes (archipel d'Houat) (56) | 0,92        | 1,60        | 1,73        | 1,43        | 0,61        | 40 % (106)                 |
| Meaban (56)                                  | 1,12        | 1,60        | 1,26        | 0,51        | 0,77        | 45 % (75)                  |

tx échec (EFF) = taux d'échec et nombre de nids suivis ; pour Béniguet, les premiers chiffres considèrent tous les nids construits, avec ou sans ponte observée, et les chiffres entre crochets seulement les nids avec ponte ; NE = non évalué ; d'après Fortin et al. 2012, Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Cadiou & Quéré 2013, Nisser & Yésou 2013, Quénot 2013

### 7. goéland brun - *ar gouelan kein du* - *Larus fuscus*

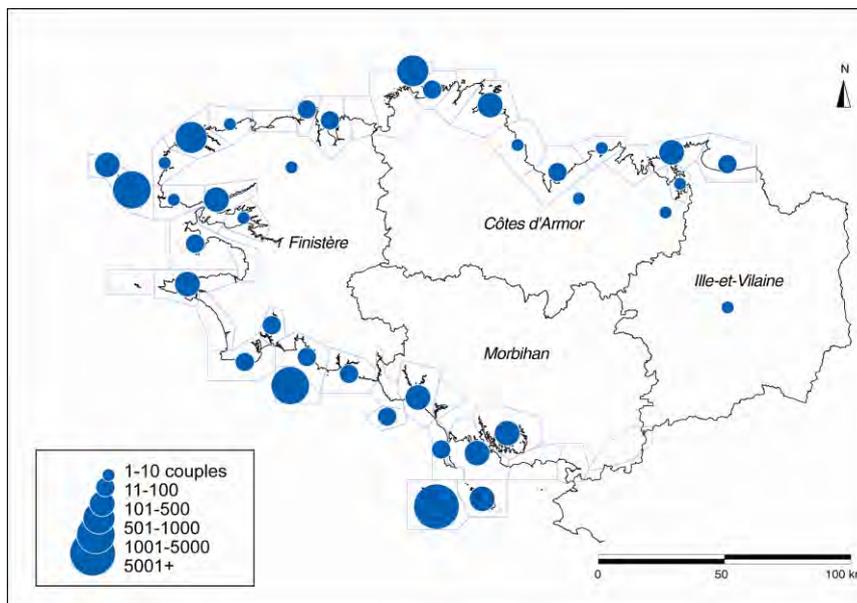
Les données collectées de 2009 à 2012 dans le cadre du recensement national « oiseaux marins nicheurs » permettent d'estimer la **population régionale à environ 18 680 couples** (18 363-18 996). La baisse globale durant la dernière décennie est donc légèrement supérieure à 10 %, mais elle ne concerne que trois départements, le Morbihan se distinguant par des effectifs toujours croissants. La tendance générale est également à la baisse en Grande-Bretagne depuis la fin des années 1990 (JNCC 2013). Les 27 colonies urbaines de Bretagne hébergent au minimum 683-818 couples nicheurs, soit 4 % de la population régionale (233-278 couples urbains avaient été dénombrés à la fin des années 1990). Les villes les plus peuplées sont Lorient avec environ 160 couples, et Brest et Douarnenez avec une centaine de couples. Les données précises font cependant défaut pour les colonies d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor faute de recensements spécifiques, contrairement au cas du Finistère et du Morbihan (Cadiou & Guyot 2012, Cadiou et al. 2013, Fortin et al. 2013). Pour rappel, les colonies bretonnes en milieu naturel qui dépassent les 1 000 couples sont aujourd'hui : Le Loch, Glénan (Finistère) avec 3 832-4 215 couples en 2009, Béniguet, archipel de Molène (Finistère) avec 2 340 couples en 2010, Er Hastelic, Belle-Île (Morbihan) avec 2 083 en 2010, Koh Kastell, Belle-Île (Morbihan) avec 1 778 en 2010 et Bordelan, Belle-Île (Morbihan) avec 1 479 en 2010.

### Effectifs nicheurs du goéland brun en Bretagne

|                 | 1997-2000     | 2009-2012     | évolution |
|-----------------|---------------|---------------|-----------|
| Côtes d'Armor   | 1 151-1 225   | 832-853       | -29 %     |
| Finistère       | 13 304-13 506 | 9 085-9 610   | -30 %     |
| Ille-et-Vilaine | 912-933       | 455-476       | -50 %     |
| Morbihan        | 5 822-5 990   | 7 991-8 057   | +36 %     |
| Bretagne        | 21 189-21 654 | 18 363-18 996 | -13 %     |

## Répartition du goéland brun en Bretagne en 2009-2012

(d'après les données prises en compte pour le recensement national)



Des données ponctuelles sont collectées sur deux colonies (Sept-Îles et île de Béniguet) sur la production en jeunes, mais sur des échantillons bien trop réduits pour que les résultats obtenus soient utilisables, les effectifs considérés étant inférieurs à la vingtaine de couples (Provost & Bentz 2012, Yésou & Jaouen 2013).

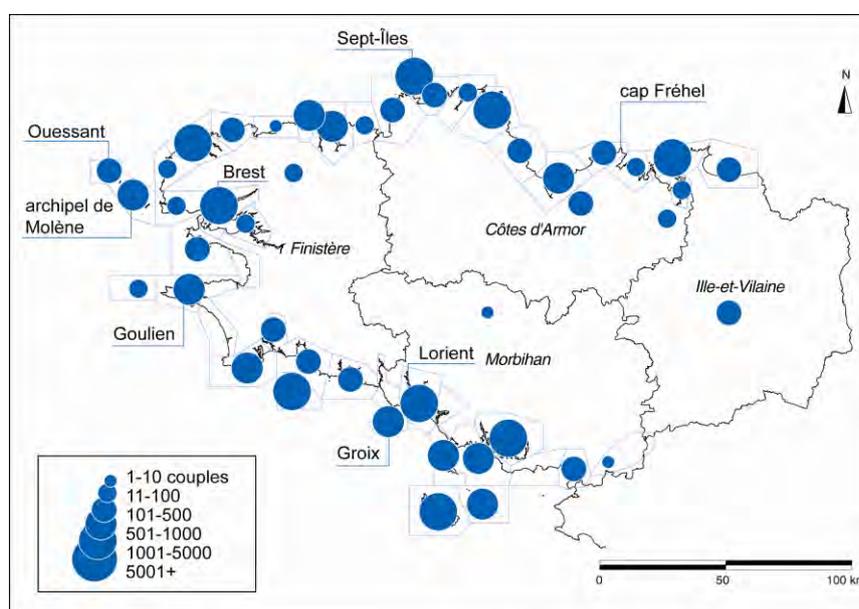
### 8. goéland argenté - *ar gouelan gris* - *Larus argentatus*

Les données collectées de 2009 à 2012 dans le cadre du recensement national « oiseaux marins nicheurs » permettent d'estimer la **population régionale à environ 27 625 couples** (26 927-28 326). La baisse globale durant la dernière décennie est donc proche de 40 %, et elle concerne les quatre départements, le Morbihan se distinguant cependant par une diminution bien moins importante. La tendance générale est également à la baisse en Grande-Bretagne depuis la fin des années 1990 (JNCC 2013). La cinquantaine de communes concernées par la nidification urbaine en Bretagne hébergent au minimum 7 036-8 170 couples nicheurs, soit 28 % de la population régionale, ce qui est loin d'être négligeable (5 028-5 303 couples urbains avaient été dénombrés à la fin des années 1990). Les villes les plus peuplées sont Lorient et Brest avec environ 2 300 et 860 couples (Cadiou et al. 2013, Fortin et al. 2013). Les données précises font cependant défaut pour les colonies d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor faute de recensements spécifiques, contrairement au cas du Finistère et du Morbihan (Cadiou & Guyot 2012, Cadiou et al. 2013, Fortin et al. 2013). Pour rappel, les colonies bretonnes en milieu naturel qui dépassent les 500 couples sont aujourd'hui très peu nombreuses, et plus aucune ne dépasse les 1 000 couples : Cézembre (Ille-et-Vilaine) avec 951 couples en 2011, Meaban (Morbihan) avec 763 couples en 2010, île Agot (Ille-et-Vilaine) avec 616 couples en 2011 et Le Loch, Glénan (Finistère) avec 509-561 couples en 2009.

### Effectifs nicheurs du goéland argenté en Bretagne

|                | 1997-2000     | 2009-2012     | évolution |
|----------------|---------------|---------------|-----------|
| Côtes d'Armor  | 8 645-8 811   | 4 717-4 948   | -45 %     |
| Finistère      | 18 066-18 470 | 9 717-10 162  | -46 %     |
| Ile-et-Vilaine | 6 228-6 279   | 2 676-2 793   | -56 %     |
| Morbihan       | 11 641-11 862 | 9 817-10 423  | -14 %     |
| Bretagne       | 44 580-45 422 | 26 927-28 326 | -39 %     |

### Répartition du goéland argenté en Bretagne en 2009-2012 et localisation des colonies d'étude pour le suivi de la production en jeunes (d'après les données prises en compte pour le recensement national)



Le goéland argenté fait l'objet d'un suivi spécifique sur quelques colonies naturelles et urbaines pour obtenir des données sur la production en jeunes et comparer les deux situations. En milieu naturel, la production demeure faible en 2012, soit 0,2 à 1,2 jeune par couple selon les colonies et une moyenne de 0,5 jeune par couple. Parmi les colonies suivies, c'est toujours au cap Fréhel que la production est la plus élevée. En milieu urbain, la production demeure très bonne en 2012, avec 1,0 à 1,3 jeunes par couple et une moyenne de 1,2 jeunes par couple pour les deux colonies suivies. La disponibilité des ressources alimentaires, d'origine anthropique ou naturelle, et l'intensité de la prédation intraspécifique et interspécifique sont vraisemblablement les facteurs qui jouent un rôle prépondérant pour expliquer ces différences.

### Production en jeunes chez le goéland argenté en Bretagne

|                                    | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | EFF 2012 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Cap Fréhel (22)                    | 1,16-1,18 | 0,96-1,11 | 0,95-1,09 | 0,73-1,04 | 1,23-1,24 | 172      |
| Sept-Îles (22)                     | 0,31      | 0,63      | 0,35      | 0,31-0,39 | 0,41-0,47 | 152      |
| Ouessant (29)                      | -         | -         | -         | -         | -         | -        |
| Trielen (archipel de Molène) (29)  | 0,35      | 0,44      | 0,14-0,29 | 0,14-0,21 | 0,29      | 31       |
| Béniguet (archipel de Molène) (29) | 0,11      | 0,26-0,29 | 0,39      | 0,10      | 0,23      | 137      |
| Brest (zone portuaire) (29)        | 1,61-1,78 | 1,47-1,64 | 1,24-1,56 | 1,23-1,45 | 1,18-1,35 | 71       |
| Goulien (29)                       | -         | 1,26      | 0,70      | 0,76      | 0,41      | 32       |
| Groix (56)                         | 0,21      | 0,51      | 0,41      | 0,16-0,20 | 0,46-0,49 | 98       |
| Lorient (zone portuaire) (56)      | 1,72      | 1,33      | 1,31      | 1,53      | 1,03      | 60       |

Production exprimée en nombre moyen de jeunes à l'envol par couple nicheur, EFF 2012 = nombre de nids suivis ; d'après Mahéo et al. 2012, Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Cadiou & Quéré 2013, Cadiou et al. 2013, Yésou & Jaouen 2013, G. Dérian comm. pers.

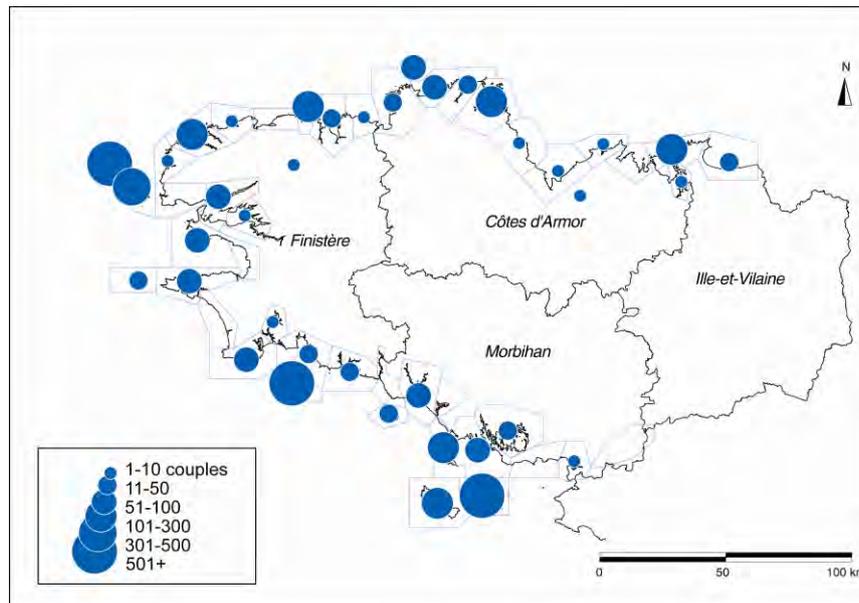
### 9. goéland marin - *ar gouelan braz / ar gwilhou kozh - Larus marinus*

Les données collectées de 2009 à 2012 dans le cadre du recensement national « oiseaux marins nicheurs » permettent d'estimer la **population régionale à environ 4 385 couples** (4 366-4 408). Les évolutions sont très différentes selon les départements, avec une nette réduction en Ile-et-Vilaine et une très forte augmentation dans le Morbihan. Si les effectifs continuent également de s'accroître au Pays de Galles et Angleterre, la tendance générale est à la baisse en Grande-Bretagne depuis la fin des années 1990 (JNCC 2013). Les 17 colonies urbaines de Bretagne hébergent au minimum 145-155 couples nicheurs, soit 3 % de la population régionale (seulement 23-31 couples urbains avaient été dénombrés à la fin des années 1990). Les villes les plus peuplées sont Lorient avec une cinquantaine de couples, et Penmarc'h-Saint-Guénolé et Le Guilvinec avec une vingtaine de couples. Les données précises font cependant défaut pour les colonies d'Ile-et-Vilaine et des Côtes d'Armor faute de recensements spécifiques, contrairement au cas du Finistère et du Morbihan (Cadiou & Guyot 2012, Cadiou et al. 2013, Fortin et al. 2013). Pour rappel, les colonies bretonnes en milieu naturel qui dépassent les 100 couples sont aujourd'hui : Keller Vraz, Ouessant (Finistère) avec 459 couples en 2010, Er Valueg, archipel d'Houat (Morbihan) avec 431 couples en 2009, Le Loch, Glénan (Finistère) avec 295 couples en 2009, Er Valant, archipel d'Houat (Morbihan) avec 213 couples en 2009, Geotek, Glénan (Finistère) avec 197 couples en 2009, Keller Vihan, Ouessant (Finistère) avec 138 couples en 2010, Tivieg (Morbihan) avec 137 couples en 2010 et Béniguet, archipel de Molène (Finistère) avec 135 couples en 2010.

### Effectifs nicheurs du goéland marin en Bretagne

|                | 1997-2000   | 2009-2012   | évolution |
|----------------|-------------|-------------|-----------|
| Côtes d'Armor  | 381-384     | 419-421     | +10 %     |
| Finistère      | 2 074-2 097 | 2 572-2 583 | +24 %     |
| Ile-et-Vilaine | 237-240     | 155-158     | -34 %     |
| Morbihan       | 335-353     | 1220-1246   | +258 %    |
| Bretagne       | 3 027-3 074 | 4 366-4 408 | +44 %     |

## Répartition du goéland marin en Bretagne en 2009-2012 (d'après les données prises en compte pour le recensement national)



Depuis la fin des années 1990, la production en jeunes dans l'archipel de Molène n'a jamais dépassé les 0,5 jeune par couple alors qu'elle était le plus souvent comprise entre 0,6 et 1,3 jeune par couple dans les années 1980 (Linard & Monnat 1990, Cadiou & Yésou 2006, Bretagne Vivante 2013, Yésou & Jaouen 2013). Ces mauvaises performances annuelles de la reproduction dans l'archipel de Molène n'ont pas engendré pour le moment de réduction des effectifs nicheurs. Ailleurs en Bretagne, les suivis de la production en jeunes ne concernent qu'un très faible nombre de couples. Les résultats obtenus aux Sept-Îles mettent en évidence un échec de la reproduction (Provost & Bentz 2012). Ces données ponctuelles collectées sur quelques colonies ne peuvent bien évidemment pas être considérées comme représentatives de la situation à l'échelle régionale.

### Production en jeunes chez le goéland marin

|                                  | 2008   | 2009      | 2010 | 2011      | 2012 | EFF 2012 |
|----------------------------------|--------|-----------|------|-----------|------|----------|
| Sept-Îles (22)                   | 0,11   | 0         | 0,25 | 0,08      | 0    | 7        |
| Bouyou Glaz / Ouessant (29)      | 0      | 0         | –    | –         | –    | –        |
| <i>archipel de Molène (29) :</i> |        |           |      |           |      |          |
| – Banneg                         | 0,19   | 0,20-0,21 | 0,06 | 0,10      | 0,13 | 68       |
| – Enez Kreiz                     | 0-0,20 | 0,25-0,50 | 0    | 0,14      | 0    | 4        |
| – Trielen                        | 0,31   | 0,26      | 0,33 | 0,08-0,10 | 0,19 | 53       |

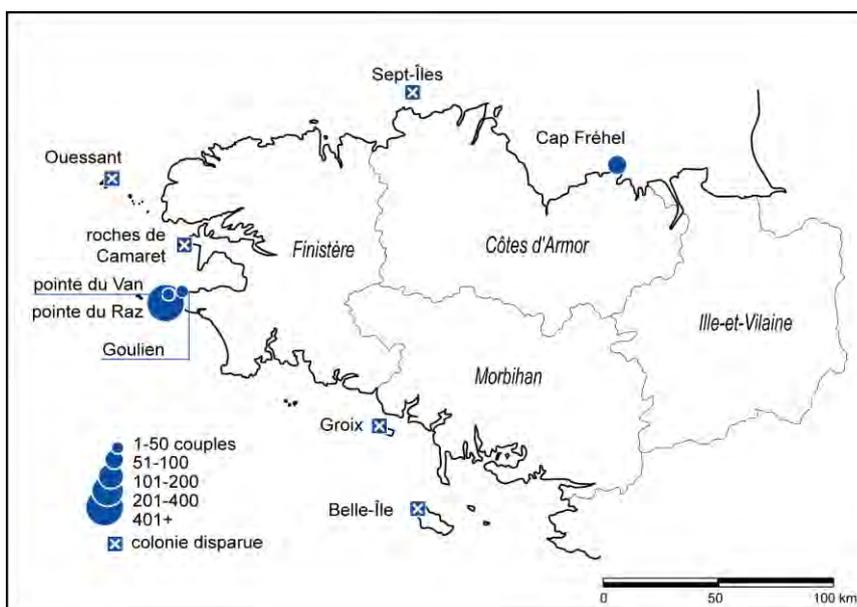
Production exprimée en nombre moyen de jeunes à l'envol par couple nicheur, EFF 2012 = nombre de nids suivis ; d'après Mahéo et al. 2012, Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Quénot 2013

## 10. mouette tridactyle - *ar c'haraveg* - *Rissa tridactyla*

À Groix, quelques individus ont, comme l'an passé, fréquenté les falaises mais aucun nid n'a été construit (Bretagne Vivante 2013). Dans le cap Sizun, les effectifs continuent de décroître dans les falaises de Goulien, où l'échec de la reproduction a été total et la disparition de l'espèce de cette localité risque de se produire à très court terme (Bretagne Vivante 2013). Au cap Fréhel, les effectifs nicheurs diminuent de quelques couples, mais la situation demeure très précaire. Le taux d'échec est d'au moins 75 % et la production est de l'ordre de 0,16-0,39 jeune par couple (Cadiou & Quéré 2013).

### Répartition de la mouette tridactyle en Bretagne en 2010-2012

(d'après les données les plus récentes pour chaque secteur)



### Évolution des effectifs nicheurs de la mouette tridactyle en Bretagne

| Localité<br>(département) | Effectifs<br>2008 | Effectifs<br>2009 | Effectifs<br>2010 | Effectifs<br>2011 | Effectifs<br>2012 | Prod      | TxEch    |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| Belle-Île (56)            | 11-13             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | -         | -        |
| Groix (56)                | 0                 | 0                 | 2                 | 0                 | 0                 | -         | -        |
| Pointe du Raz (29)        | ? (823*)          | ?                 | 851               | ?                 | ?                 | ?         | ?        |
| Pointe du Van (29)        | ?                 | ?                 | 9                 | ?                 | ?                 | ?         | ?        |
| Goulien (29)              | 161               | 121               | 53                | 29                | 15                | 0         | 100 %    |
| Camaret (29)              | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | -         | -        |
| Ouessant (29)             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | -         | -        |
| Sept-Îles (22)            | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | -         | -        |
| Cap Fréhel (22)           | 17                | 35                | 49                | 55-60             | 51                | 0,16-0,39 | 75-90 %  |
| <b>TOTAL</b>              | <b>≥ 1013</b>     | <b>± 1000 (?)</b> | <b>964</b>        | <b>(?)</b>        | <b>(?)</b>        | <b>-</b>  | <b>-</b> |

? = donnée non communiquée ; \* = bilan partiel (sous-estimé) basé sur un unique comptage  
 Production en 2012 (Prod) = nombre de jeunes à l'envol par couple reproducteur nid construit  
 Taux d'échec en 2012 (TxEch) = nombre de nids en échec / nombre de nids construits

## 11. sterne caugék - *ar skravig vraz* - *Sterna sandvicensis*

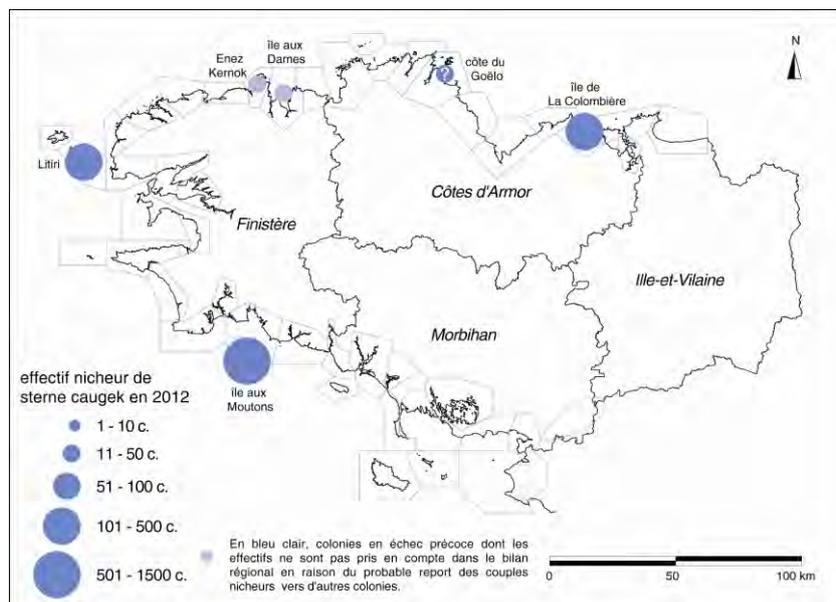
1 904 à 2 179 couples de sterne caugék ont niché en Bretagne en 2012. La population bretonne retrouve un effectif régional proche de celui de 2010 après la baisse enregistrée en 2011 consécutive à l'éparpillement de la colonie de l'île aux Dames en baie de Morlaix. Cet effectif représente 26 % de la population française estimée à 7 315-8 364 couples nicheurs en 2012 (Le Nevé et Jacob *in* Quaintenne et al. 2013).

La colonie de l'île aux Dames (Finistère) a de nouveau été abandonnée début juin en raison de diverses perturbations (faucon pèlerin, épervier d'Europe, goélands, corneille noire, échouage d'un bateau de plaisance) et quelques couples ont, comme l'an dernier, tenté de s'établir sur Enez Kernog dans le port de l'île de Batz (Finistère) mais sans succès, les pontes ayant été rapidement prédatées par un goéland marin et deux corneilles noires (Jacob & Rohr 2012).

Les oiseaux du secteur de la baie de Morlaix se reportent pour partie dès le début de la saison sur l'île de la Colombière dans les Côtes d'Armor, qui accueille cette année une colonie de 404 couples nicheurs (Le Guillou 2013), et sur l'île aux Moutons dans le sud Finistère, dont l'effectif augmente de 997 couples en 2011 à 1 350-1 475 couples cette année (Le Bray & Carnot 2013). En Iroise, une colonie s'installe sur Litiry en plusieurs vagues successives : estimations de 10 à 15 couples nicheurs début juin, 115 couples entre la dernière décade de juin et la première de juillet, 150 couples mi-juillet puis 250 à 300 couples début août. En l'absence d'un suivi suffisamment précis, l'effectif de cette colonie est estimé entre 150 et 300 couples nicheurs (Mahéo et al. 2012). De la même manière, en l'absence de suivi en début de saison dans le Trégor-Goëlo, l'observation de 10 à 20 couples accompagnés de juvéniles volants fin juillet ne permet pas de conclure si l'espèce a niché localement ou s'il s'agit d'oiseaux en dispersion postnuptiale provenant de colonies plus lointaines (françaises ou étrangères) (Geoca 2012).

L'estimation de la production régionale est de l'ordre de 0,49-0,53 jeune/couple. Elle est considérée comme moyenne (d'après Cadiou et al. 2012) et est légèrement inférieure à la production moyenne de la dernière décennie estimée à 0,62 jeune/couple. Elle est de 0,53-0,57 jeune/couple à l'île aux Moutons mais seulement de 0,36 jeune/couple sur l'île de la Colombière, peut-être en relation avec les perturbations régulières de la colonie en période d'élevage par le faucon pèlerin. Pour la colonie de Litiry, la production n'a pas pu être estimée, faute de suivi approprié.

### Répartition de la sterne caugék en Bretagne en 2012

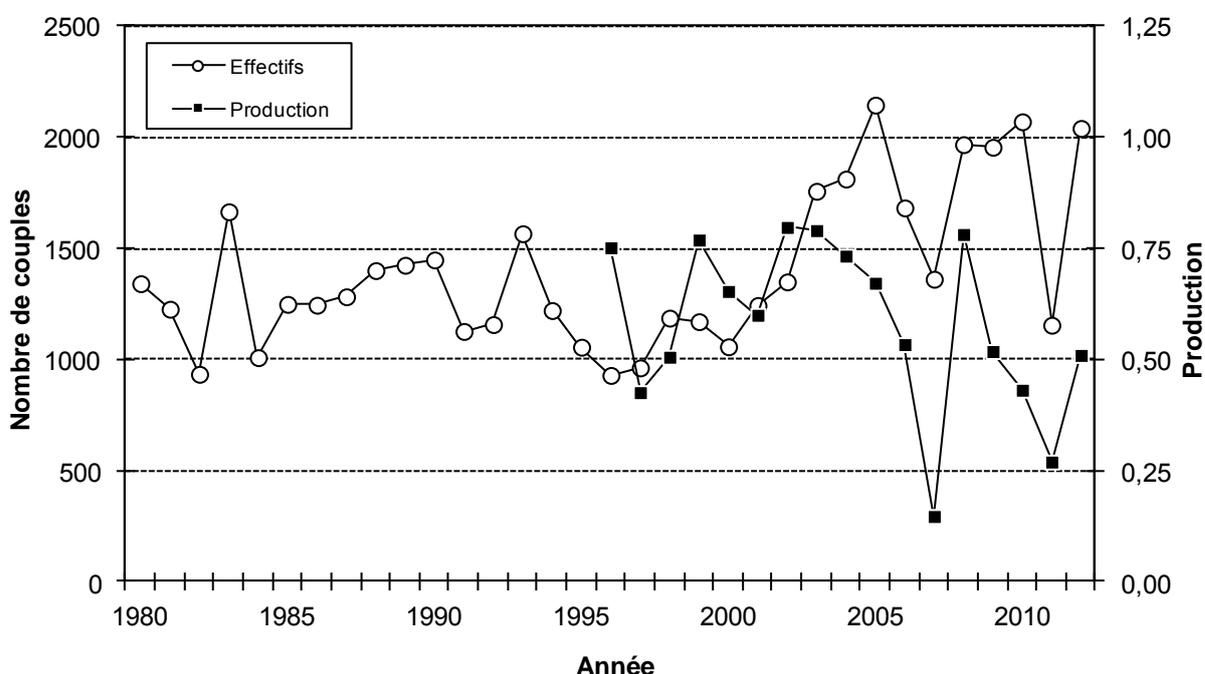


### Évolution des effectifs nicheurs de la sterne caugek en Bretagne

| Département        | Effectifs<br>2008 | Effectifs<br>2009  | Effectifs<br>2010  | Effectifs<br>2011  | Effectifs<br>2012  |
|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Côtes d'Armor (22) | 120               | 8                  | (59) #             | 44-57              | 404                |
| Finistère (29)     | 1 849             | 1 939-1 959        | 1 944-2 200        | 1 097-1 113        | 1 500-1 775        |
| Morbihan (56)      | 0                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>TOTAL</b>       | <b>1 969</b>      | <b>1 947-1 967</b> | <b>1 944-2 200</b> | <b>1 141-1 170</b> | <b>1 904-2 179</b> |

# report d'oiseaux de l'île aux Dames pour pontes de remplacement  
 Pour le détail des effectifs par colonies, se référer au bilan sternes de l'Orom (Jacob 2013)

### Évolution des effectifs et production en jeunes de la sterne caugek en Bretagne

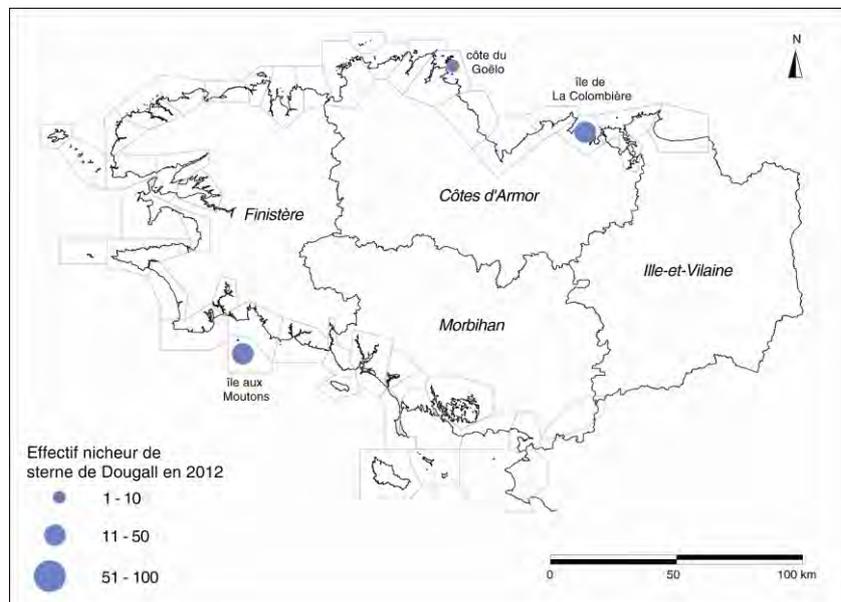


Le programme Skrapesk, axé sur l'écologie alimentaire des sternes de l'archipel des Glénan et de la baie de Morlaix, a démarré en 2012 et durera trois ans (Cadiou et al. 2013). Les suivis menés à la fois en mer et sur les colonies portent notamment sur l'identification des zones de pêche et des espèces proies, et le suivi de la reproduction (fréquence de nourrissage des poussins, production en jeunes ; Cadiou et al. 2013). Les reproducteurs ayant des poussins à nourrir semblent s'alimenter dans un rayon inférieur à une quinzaine de kilomètres de la colonie, et les lançons constituent les proies principales (Cadiou et al. 2013). La localisation des zones de pêche des sternes a également été étudiée dans le Trégor-Goëlo, mais seulement en fin de saison de reproduction 2012 (Geoca 2012).

## 12. sterne de Dougall - *ar skravig ros sklaer* - *Sterna dougallii*

32 à 38 couples de sterne de Dougall ont niché en Bretagne en 2012, soit l'intégralité des nicheurs de France métropolitaine, exception faite d'un couple mixte Dougall × pierregarin nicheur dans le Nord (Jacob & Cadiou *in* Quaintenne et al. 2013). La sterne de Dougall a retrouvé cette année des conditions favorables à sa reproduction sur deux sites bretons, après une année 2011 qui s'était soldée par l'effectif le plus bas jamais enregistré dans notre région et un échec total de la reproduction. Le fait marquant de l'année 2012 est l'installation d'une colonie de 21 couples nicheurs sur l'île aux Moutons (Finistère ; Le Bray & Carnot 2013). Cet événement fait suite à l'installation d'un couple pionnier en 2010 et à la prospection de la colonie par plusieurs individus au cours des deux saisons précédentes. Par ailleurs, 11 à 16 couples de sternes de Dougall ont niché avec succès sur l'île de la Colombière (Côtes d'Armor ; Le Guillou 2013), site traditionnel de repli de l'espèce en cas de perturbation de la colonie de l'île aux Dames (Finistère) où l'espèce n'a pas niché cette année (Jacob & Rohr 2012). Cependant, du 8 mai au 1<sup>er</sup> juin, jusqu'à 35 sternes de Dougall sont observées aux abords de l'île de Batz (Finistère). 8 à 9 couples se cantonnent du 22 au 24 mai sur Enez Kernog, petit îlot situé au milieu du port de l'île de Batz, en compagnie de sternes caugek. Cependant les pontes de sternes caugek sont détruites et le site est abandonné avant que les Dougall ne pondent. Suite à cet abandon, quelques rares individus prospectent l'île aux Dames sans s'y installer. Entre le 25 mai et le 1<sup>er</sup> juin, 2 à 4 individus se posent sur l'estran et paradent au dessus de l'île, puis à nouveau 2 couples paradent le 18 juin (Jacob & Rohr 2012). Ailleurs en Bretagne, un couple est observé le 25 mai dans le Trégor-Goélo (Côte d'Armor) (Geoca 2012) mais l'absence de suivi dans ce secteur cette année ne permet pas de savoir s'il s'y est reproduit ou pas. L'espèce est aussi contactée dans la colonie des marais de Lasné (Morbihan) au printemps (D. Ledan comm. pers.) et en Iroise au-dessus de la colonie de sternes de Litirry début août (Y. Jacob obs. pers.).

### Répartition de la sterne de Dougall en Bretagne en 2012



L'estimation de la production régionale moyenne est bonne. Elle atteint 0,86 à 1 jeune/couple, valeur qui n'avait plus été constatée en Bretagne depuis le début des années 2000. Elle est de 0,75 à 1,09 jeune/couple sur l'île de la Colombière et de 0,95 jeune/couple sur l'île aux Moutons.

Même si l'effectif régional et national reste modeste, la reproduction de près d'une quarantaine de couples en Bretagne est un retour à une situation plus normale, après une perturbation majeure. Ce maintien de la petite population bretonne traduit d'une part la dynamique positive de l'espèce en Europe de l'ouest et d'autre part une certaine fonctionnalité, bien que très fragile, du réseau de sites maintenus favorables à la nidification de la sterne de Dougall en Bretagne.

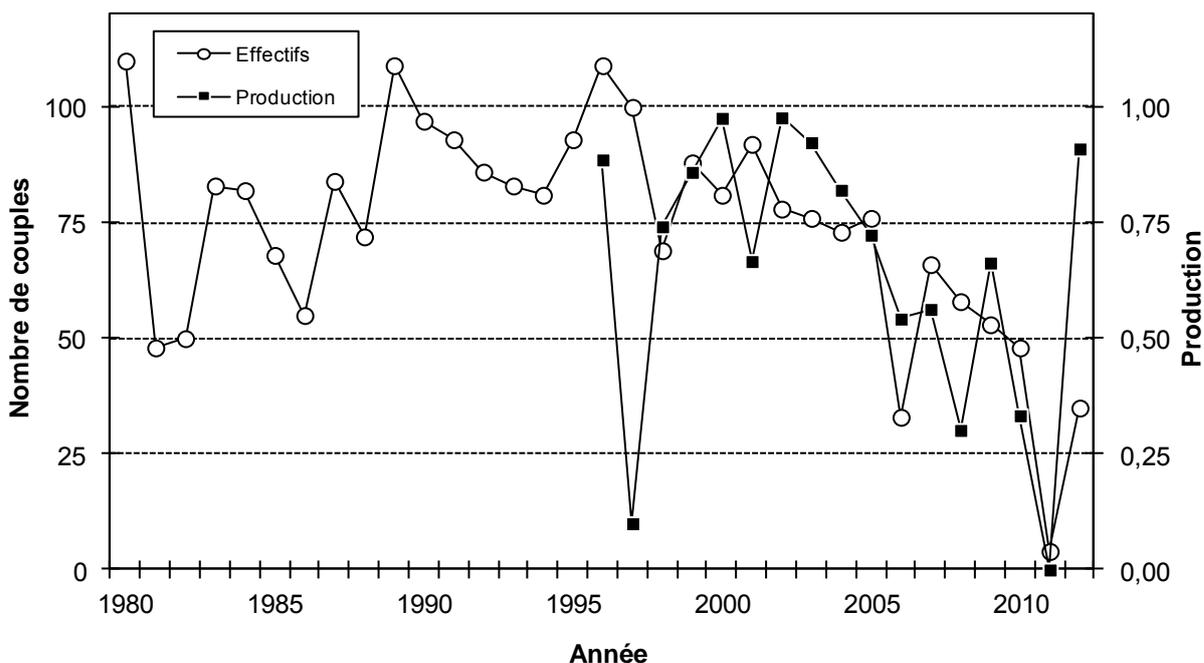
### Évolution des effectifs nicheurs de la sterne de Dougall en Bretagne

| Département        | Effectifs<br>2008 | Effectifs<br>2009 | Effectifs<br>2010 | Effectifs<br>2011 | Effectifs<br>2012 |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Côtes d'Armor (22) | 1                 | 0-1               | (10) #            | 1-2               | 11-17             |
| Finistère (29)     | 57                | 50-54             | 48                | 2                 | 21                |
| Morbihan(56)       | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| <b>TOTAL</b>       | <b>58</b>         | <b>50-55</b>      | <b>48</b>         | <b>3-4</b>        | <b>32-38</b>      |

# report d'oiseaux de l'île aux Dames pour pontes de remplacement

Pour le détail des effectifs par colonies, se référer au bilan sternes de l'Orom (Jacob 2013)

### Évolution des effectifs et production en jeunes de la sterne de Dougall en Bretagne



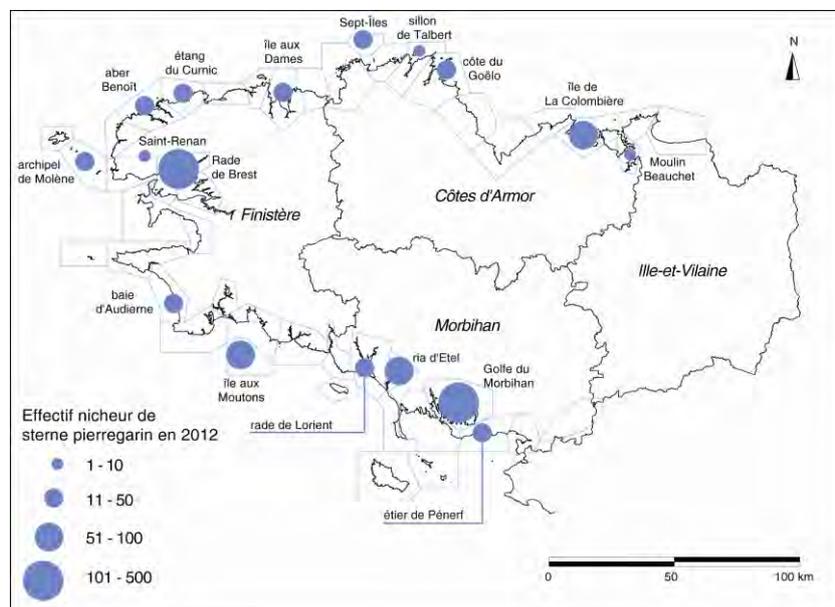
### 13. sterne pierregarin - *ar skravig / ar skrev* - *Sterna hirundo*

Au moins 1 208 à 1 229 couples de sterne pierregarin ont niché en Bretagne en 2012 (Jacob 2013). Cet effectif est partiel puisque deux secteurs importants n'ont pas fait l'objet d'un suivi exhaustif cette année. En moyenne, au cours de la période 2001-2011, le complexe d'îles et îlots du Trégor-Goëlo accueille chaque année environ 12 % de la population régionale de sterne pierregarin et le golfe du Morbihan et l'étier de Pénerf 20 %. Au sein de ce dernier ensemble, notons néanmoins que les principales colonies installées dans les marais endigués et sur des barges dédiées à l'accueil de cette espèce ont été dénombrées alors que le secteur maritime du golfe du Morbihan n'a pas été prospecté de façon systématique. Ainsi, des couples occupant des chalands ostréicoles non dédiés disséminés dans le golfe n'ont pas été dénombrés. Ces derniers représentent en moyenne 25 % de l'effectif de sterne pierregarin nichant dans le golfe du Morbihan et 4 % du nombre de couples de sterne pierregarin de Bretagne, sur la période 2001 à 2011. Compte-tenu de ces remarques, l'effectif régional est en augmentation par rapport à l'année 2011 et atteint un niveau proche de celui de 2010.

Sans compter les deux secteurs n'ayant pas été prospectés de façon systématique, la sterne pierregarin a occupé une quarantaine de sites différents en 2012. Cependant seulement 4 colonies comptent plus de 100 couples et regroupent à elles seules 58 % de la population bretonne de cette espèce. Il s'agit, par ordre d'importance décroissante, du marais de Lasné dans le golfe du Morbihan (260 couples), d'Iniz er Mour en Ria d'Étel (159 couples), du gabion du port de commerce de Brest (156 couples) et de l'île aux Moutons (144 couples).

Même si les effectifs sont très réduits, il convient de signaler la reproduction de 4 couples sur le toit d'un gymnase à Saint-Renan (Quélénnec 2012), type d'implantation répertorié pour la première fois en Bretagne mais déjà connu ailleurs en France. Une autre nouvelle colonie a également été repérée en rade de Lorient, avec 23 couples (Derian 2012).

#### Répartition de la sterne pierregarin en Bretagne en 2012



L'estimation de la production moyenne régionale est comprise entre 0,65 et 0,66 jeune par couple et peut être considérée comme moyenne (d'après Cadiou et al. 2012). Cette moyenne masque de fortes différences entre les colonies, la production variant de 0,05 à 1,60 jeune/couple dans les colonies ayant produit des poussins, traduisant les effets locaux des perturbations au moment de l'élevage des jeunes, de la disponibilité des ressources alimentaires ou encore la qualité du site de reproduction (mauvaise production sur les chalands ostréicoles par exemple et, à l'inverse, bonne sur les barges dédiées).

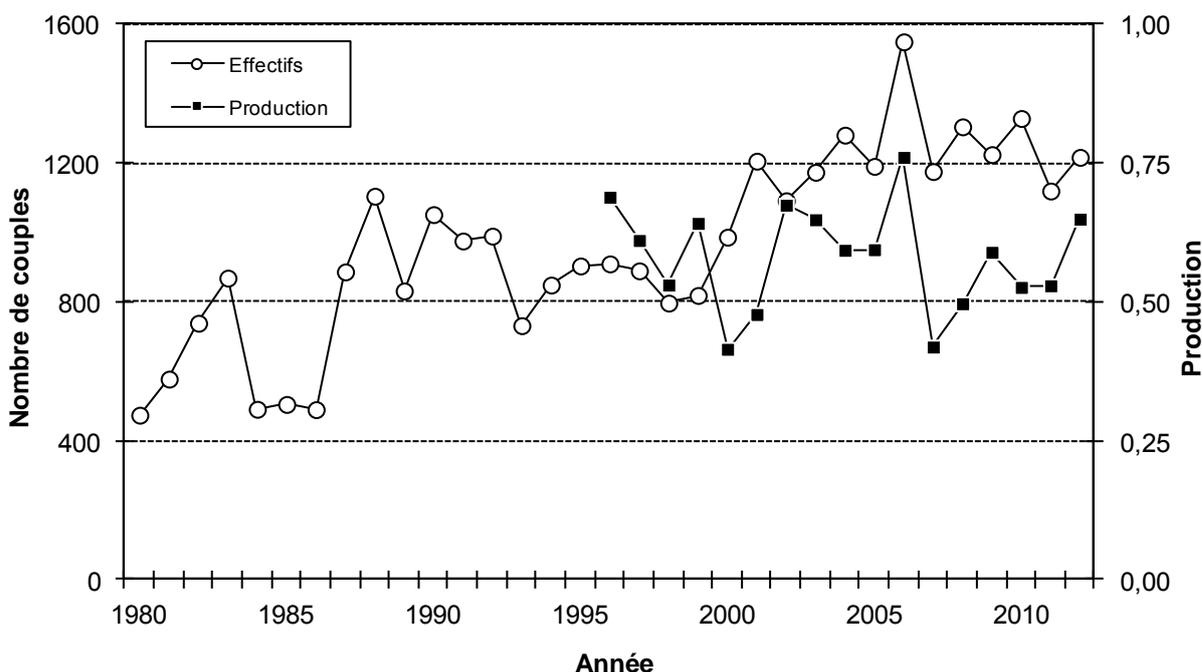
La Bretagne sud accueille 63 % de la population régionale de sternes pierregarin entre la baie d'Audierne et l'étier de Pénerf et trois des plus importantes colonies y sont localisées. L'espèce niche sur des îlots marins (île aux Moutons, ria d'Étel, rade de Lorient), des barges dédiées (baie d'Audierne, golfe du Morbihan), des chalands ostréicoles (golfe du Morbihan) et des marais littoraux (golfe du Morbihan, rivière de Pénerf). La production y est généralement meilleure que sur les colonies du nord Bretagne, hormis sur l'île aux Moutons. Sur cette colonie qui accueille 144 couples la production atteint 0,24 jeune/couple (Le Bray & Carnot 2013).

### Évolution des effectifs nicheurs de la sterne pierregarin en Bretagne

| Département          | Effectifs<br>2008  | Effectifs<br>2009  | Effectifs<br>2010  | Effectifs<br>2011  | Effectifs<br>2012  |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ille-et-Vilaine (35) | 0                  | 0                  | 0                  | 1-2                | 1                  |
| Côtes d'Armor (22)   | > 173-190          | 201-223            | 163-185            | 149-163            | > 146-147          |
| Finistère (29)       | 536-560            | 570-579            | 546-593            | 415-429            | 470-476            |
| Morbihan (56)        | 566-586            | 416-463            | 570-602            | 484-511            | > 591-605          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>1 275-1 336</b> | <b>1 187-1 265</b> | <b>1 279-1 380</b> | <b>1 049-1 105</b> | <b>1 208-1 229</b> |

Pour le détail des effectifs par colonies, se référer au bilan sternes de l'Orom (Jacob 2013)

### Évolution des effectifs et production en jeunes de la sterne pierregarin en Bretagne



#### 14. sterne naine - ar c'hwiton - *Sternula albifrons*

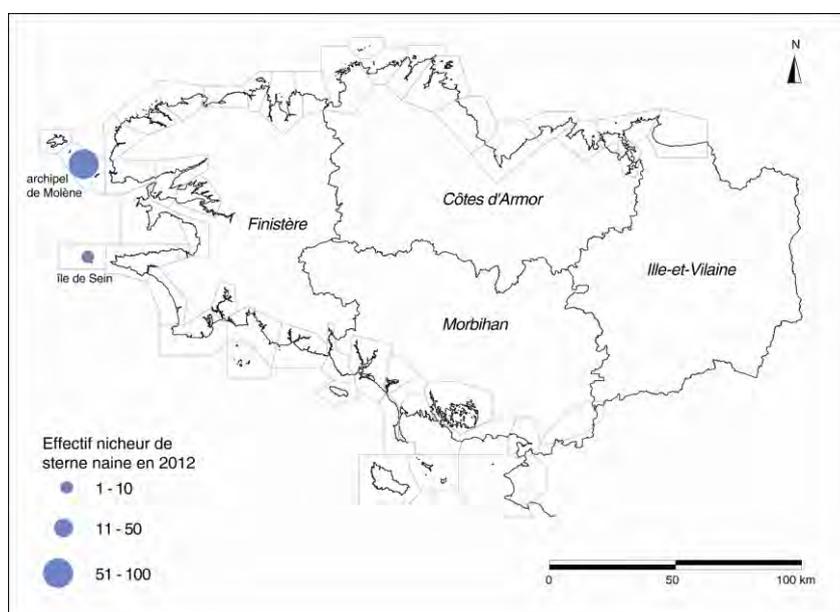
59 à 60 couples de sternes naines se sont reproduits en Bretagne en 2012, exclusivement en Iroise, dans l'archipel de Molène et sur l'île de Sein, aucun couple n'ayant tenté de nicher sur le sillon de Talbert (RNR Sillon de Talbert 2012). Cet effectif est stable par rapport à celui de 2011, mais il faut souligner l'absence de reproduction dans les Côtes d'Armor pour la première fois depuis une trentaine d'années.

En Iroise, la principale colonie, qui atteint 50 couples, s'installe sur Litiry et mène 12 poussins à l'envol (0,24 jeune/couple) (données PNMI). 2 à 3 couples nichent sur le Ledenez Vraz de Kemenez et 1 couple sur Kemenez mais la production en jeune n'est pas connue (Mahéo et al. 2012).

Sur l'île de Sein, 6 couples ont niché. Un seul de ces couples a mené 1 poussin à l'envol. La première ponte est découverte le 29 mai sur la plage des sables blancs. Le 19 juin, cette ponte a disparu mais 6 oiseaux en position d'incubation sont observés, 2 au niveau du phare et 4 à Kilaourou (données PNMI). Le seul poussin volant observé est nourri par des adultes le 26 juillet sur une bouée aux sables blancs (Y. Guermeur comm. pers.). Cependant, il n'est pas possible de déterminer si ce poussin est né localement où si la famille provenait de l'archipel de Molène (où l'envol des jeunes s'est produit avant la mi-juillet) ou d'une colonie plus lointaine.

La production régionale peut être estimée à 0,24 jeune/couple et considérée comme médiocre (d'après Cadiou et al. 2012).

### Répartition de la sterne naine en Bretagne en 2012

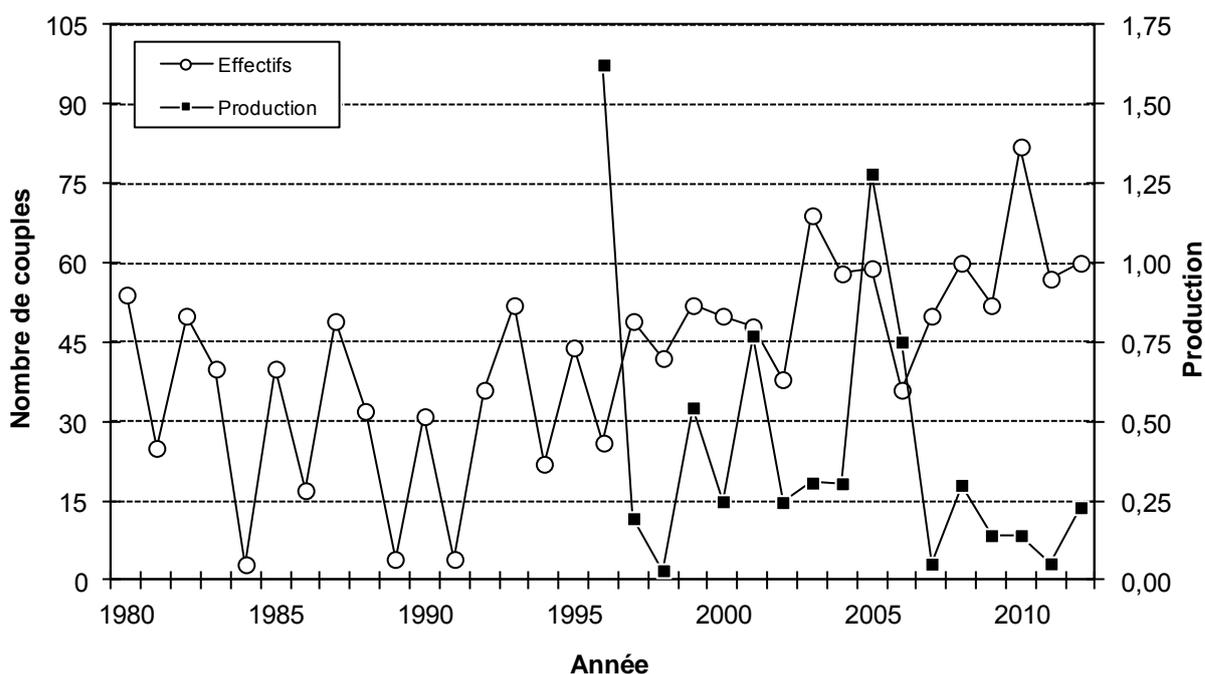


### Évolution des effectifs nicheurs de la sterne naine en Bretagne

| Département        | Effectifs<br>2008 | Effectifs<br>2009 | Effectifs<br>2010 | Effectifs<br>2011 | Effectifs<br>2012 |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Côtes d'Armor (22) | 20-24 (?)         | 7-9               | 17                | 8-9               | 0                 |
| Finistère (29)     | 38                | 41-47             | 60-69             | 52-56             | 59-60             |
| <b>TOTAL</b>       | <b>± 58-62</b>    | <b>48-56</b>      | <b>77-86</b>      | <b>60-65</b>      | <b>59-60</b>      |

Pour le détail des effectifs par colonies, se référer au bilan sternes de l'Orom (Jacob 2013)

## Évolution des effectifs et production en jeunes de la sterne naine en Bretagne

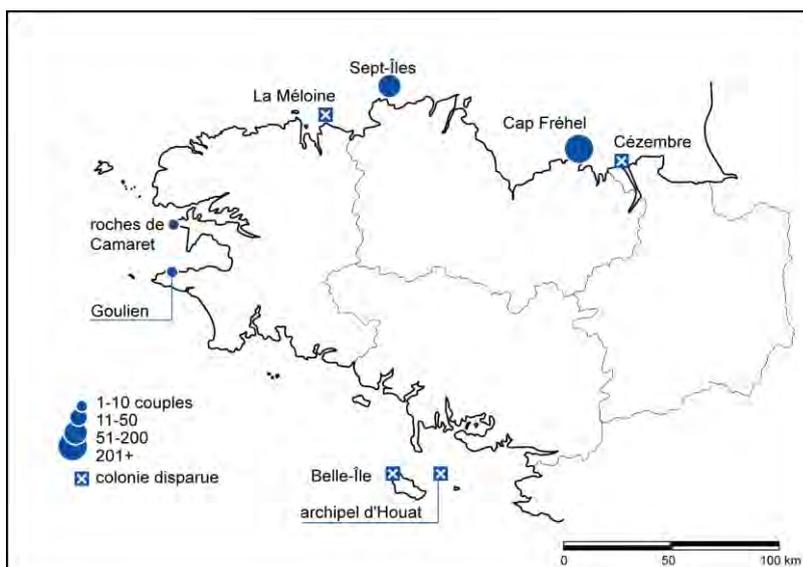


### 15. guillemot de Troil - *an erev beg hir* / *an erev beg sardin* - *Uria aalge*

L'effectif breton est de 287-298, soit une réduction d'une quinzaine de couples à l'échelle régionale par rapport à 2011. Après trois années successives d'augmentation, une réduction des effectifs est enregistrée aux Sept-Îles (Provost & Bentz 2012). Au cap Fréhel aussi, une réduction des effectifs est notée, comme l'an passé. Cependant, un effet de la prédation sur l'exhaustivité des dénombrements n'est pas à exclure, car la prédation des œufs, et la désertion de certains sites, se produit avant les premiers comptages (Cadiou & Quéré 2013). Ailleurs en Bretagne, le cap Sizun perd encore un couple, et l'unique couple des roches de Camaret est toujours présent.

Au cap Fréhel, la prédation des œufs, déjà constatée en 2011, s'est intensifiée en 2012 et a débuté dès la mi-avril, avec au minimum une corneille noire impliquée, et probablement au moins un goéland argenté, mais les suivis réalisés ne permettent pas d'évaluer la production en jeunes (Cadiou & Quéré 2013). Aucune opération de limitation des corneilles noires n'a été menée. Dans le cap Sizun, la production demeure élevée, avec 0,86 jeune par couple (Bretagne Vivante 2013), valeur similaire aux bilans des années passées (généralement de l'ordre de 0,8 à 0,9 jeune par couple depuis les années 1980). Cette bonne production en jeunes ne suffit pas à enrayer le déclin continu des effectifs dans cette localité.

## Répartition du guillemot de Troïl en Bretagne en 2012

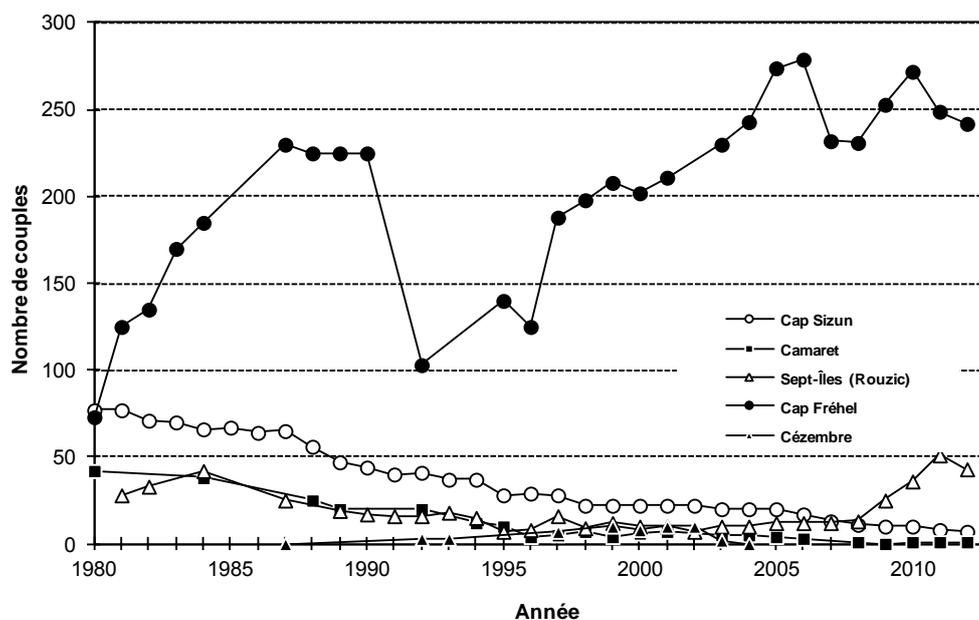


### Évolution des effectifs nicheurs du guillemot de Troïl en Bretagne (d'après les publications et données BV et LPO)

| Localité (département)   | Effectifs 2008 | Effectifs 2009 | Effectifs 2010 | Effectifs 2011 | Effectifs 2012 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Goulien - cap Sizun (29) | 11             | 10             | 10             | 8              | 7              |
| roches de Camaret (29)   | 1              | 0              | 1              | 1              | 1              |
| Sept-Îles (22)           | 13             | 25             | 36             | 51             | 42-43          |
| Cap Fréhel (22)          | 224-237        | 239-267        | 264-280        | 238-259        | 237-247        |
| Cézembre (35)            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>TOTAL</b>             | <b>249-262</b> | <b>274-302</b> | <b>311-327</b> | <b>298-319</b> | <b>287-298</b> |

NR = non recensé

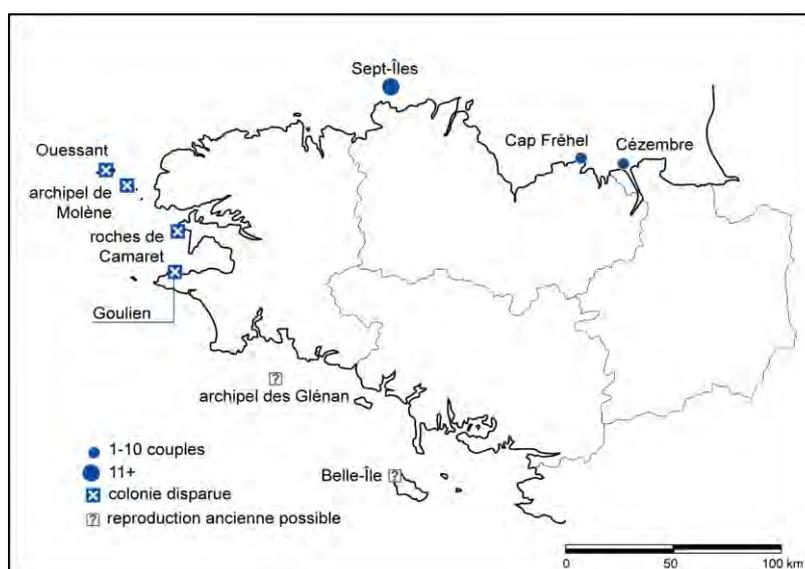
### Évolution des effectifs du guillemot de Troïl pour les colonies de Bretagne (d'après les publications et données BV et LPO)



## 16. pingouin torda - *an erev beg plat* - *Alca torda*

La petite population bretonne poursuit sa croissance, gagnant 5 couples par rapport à la saison passée, et compte **46 à 48 couples**. L'augmentation est respectivement de 4 couples de plus aux Sept-Îles (Provost & Bentz 2012) et 1 couple de plus au cap Fréhel (Cadiou & Quéré 2013), la situation restant stable à Cézembre. L'augmentation des effectifs sur les colonies d'outre Manche (JNCC 2013) n'est sans doute pas étrangère aux augmentations d'effectifs en Bretagne sur la période récente, avec l'installation probable d'oiseaux originaires des colonies britanniques. Aucune donnée n'est collectée sur la production en jeunes.

### Répartition du pingouin torda en Bretagne en 2012



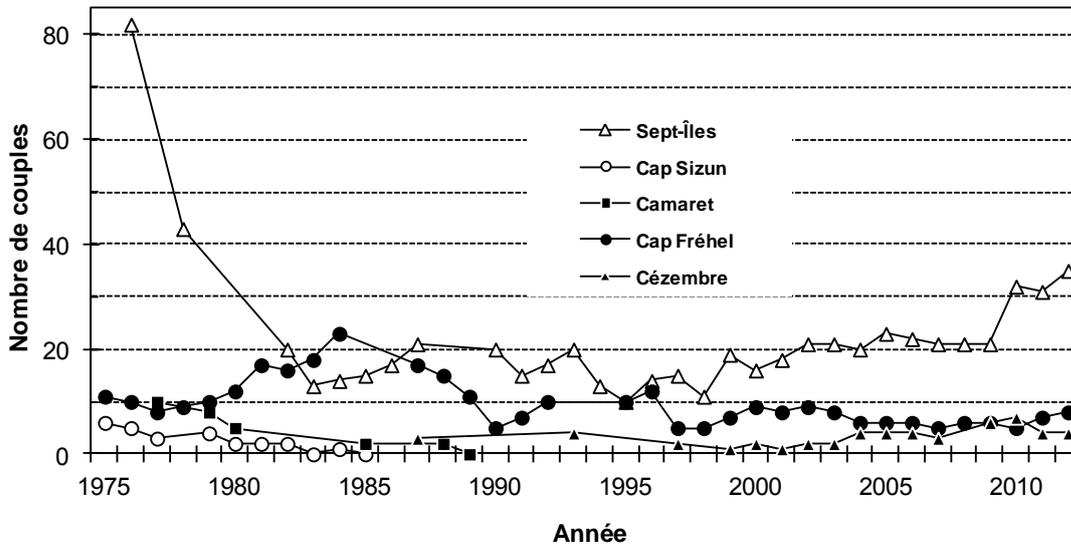
### Évolution des effectifs nicheurs du pingouin torda en Bretagne (d'après les publications et données BV et LPO)

| Localité<br>(département) | Effectifs<br>2008 | Effectifs<br>2009 | Effectifs<br>2010 | Effectifs<br>2011 | Effectifs<br>2012 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Goulien - cap Sizun (29)  | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| roches de Camaret (29)    | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Sept-Îles (22)            | 18-23             | 20-21             | 30-33             | 30-32             | 34-36             |
| Cap Fréhel (22)           | 5-6               | 6                 | 5+                | 7                 | 8                 |
| Cézembre (35)             | NR                | 5-6               | 6-7               | 4                 | 4                 |
| <b>TOTAL</b>              | <b>&gt; 23-29</b> | <b>31-33</b>      | <b>41-45</b>      | <b>41-43</b>      | <b>46-48</b>      |

NR = non recensé

## Évolution des effectifs du pingouin torda pour les colonies de Bretagne

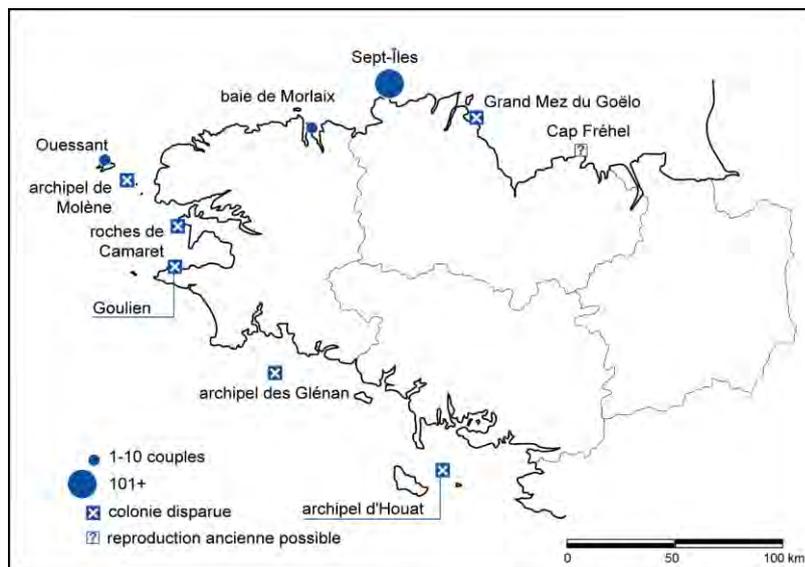
(d'après les publications et données BV et LPO)



### 17. macareux moine - *ar boc'hanig* - *Fratercula arctica*

L'effectif breton serait de l'ordre de 164 à 187 couples. Sur Rouzic, au sein de la RNN des Sept-Îles, l'effectif minimal passe de 52 TAO en 2011 à 44 en 2012 tandis que ceux de Malban augmentent (86 en 2011 et 99 en 2012). Sur l'île Bono, on enregistre 21 TAO minimum contre seulement 11 TAO minimum en 2011. Les effectifs sont en légère hausse par rapport à l'année dernière (Provost & Bentz 2012). Pour la baie de Morlaix, c'est la première année que l'espèce n'est pas observée posée sur l'île Ricard, à l'entrée du dernier terrier occupé régulièrement. Lors des débarquements consacrés au comptage des oiseaux nicheurs aucun indice de fréquentation de terrier n'a été relevé. Toutefois, 2 oiseaux ont été observés à trois reprises sur l'eau à proximité de ce site régulier (Bretagne Vivante 2013). Pour Ouessant, aucun oiseau n'a été repéré lors de la visite sur Keller le 14 mai, et la première observation date du 25 mai avec 2 oiseaux sur l'eau à proximité de la crique au nord-ouest de Keller, site habituel de nidification (Quénot 2013). Aucune donnée n'est collectée sur la production en jeunes.

### Répartition du macareux moine en Bretagne en 2012

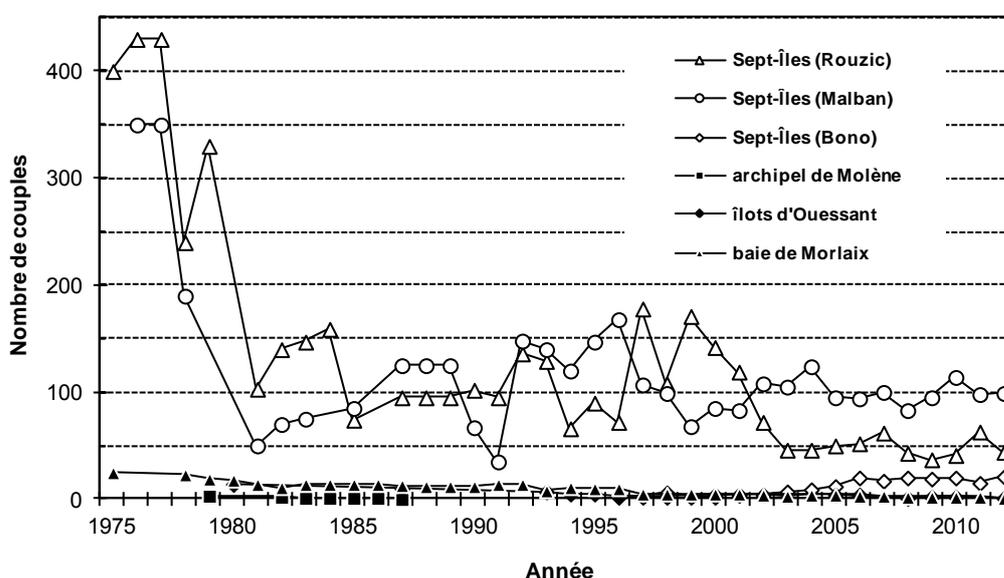


## Évolution des effectifs nicheurs du macareux moine en Bretagne (d'après les publications et données LPO et BV)

| Localité<br>(département) | Effectifs<br>2008 | Effectifs<br>2009 | Effectifs<br>2010 | Effectifs<br>2011 | Effectifs<br>2012 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Goulien - cap Sizun (29)  | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| roches de Camaret (29)    | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| archipel de Molène (29)   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| Ouessant (29)             | 1+                | 1-2               | 1-2               | 0-1 (?)           | 0-1               |
| baie de Morlaix (29)      | 2                 | 2                 | 2                 | 1-2               | 0-1               |
| Sept-Îles (22)            | 109-182           | 127-173           | 140-209           | 149-202           | 164-185           |
| <b>TOTAL</b>              | <b>112-185</b>    | <b>130-177</b>    | <b>143-213</b>    | <b>150-205</b>    | <b>164-187</b>    |

NR = non recensé

## Évolution des effectifs du macareux moine pour les colonies de Bretagne (d'après les publications et données LPO, BV et CEMO)



### 18. Indicateurs oiseaux marins nicheurs de Bretagne

Les indicateurs considérés concernent à la fois l'évolution des effectifs et la production en jeunes (voir détails méthodologiques dans Cadiou et al. 2011).

Pour caractériser l'évolution des effectifs, deux indicateurs sont pris en compte : l'évolution annuelle entre l'année précédente et l'année en cours et l'évolution décennale entre deux périodes de recensements nationaux des oiseaux marins nicheurs (voir tableau récapitulatif en conclusion). Selon les espèces, l'évolution annuelle entre l'année précédente et l'année en cours est basée sur un recensement exhaustif de l'ensemble ou de la quasi-totalité des colonies (cas du puffin, de l'océanite, du fou, des sternes et des alcidés), ou sur plusieurs colonies témoins recensées durant les deux années considérées (cas des autres espèces). L'indicateur annuel n'est pas évalué pour les goélands car les données disponibles sur des dénombrements de colonies sont trop partielles pour être représentatives de la situation régionale.

Pour caractériser la production en jeunes, deux indicateurs sont également pris en compte : la production enregistrée pour l'année en cours et la production moyenne pour les trois dernières années (voir tableau récapitulatif en conclusion). La production est un paramètre démographique qui ne fait

pas l'objet d'un suivi pour l'ensemble des espèces, pour des raisons techniques et par manque de moyens financiers. Selon les espèces, le calcul de la production est basé sur des données obtenues pour la totalité ou la quasi-totalité des colonies (cas des sternes) ou seulement pour un nombre variable de colonies témoins, généralement réparties sur l'ensemble du littoral breton (cas du cormoran huppé et du goéland argenté).

### Les cinq classes distinguées pour l'évolution des effectifs reproducteurs et pour la production en jeunes

|                      |                       |                      |                       |                      |                            |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| Évolution numérique  | Forte diminution      | Diminution modérée   | Stabilité relative    | Augmentation modérée | Forte augmentation         |
| Seuils               | -50 %]                | ] -50 à -20 %]       | ] -20 à +20 %[        | [ +20 à +50 %[       | [ +50 %                    |
| Production en jeunes | Très mauvaise à Nulle | Mauvaise (ou Faible) | Moyenne (ou Médiocre) | Bonne                | Très bonne (ou Excellente) |
| Seuils               | Variable              | Variable             | Variable              | Variable             | Variable                   |
| Couleur              | Rouge                 | Orange               | Jaune                 | Vert                 | Bleu                       |

remarque : le code couleur utilisé pour les effectifs traduit un état mais ne traduit pas un jugement de valeur sur le fait qu'une augmentation soit jugée comme une « bonne » chose et une diminution comme « mauvaise »

### Seuils actuellement considérés pour les cinq classes de la production en jeunes\* pour les différentes espèces d'oiseaux marins étudiées

| Production         | 0                                 | 0,1                 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7                   | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3   | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5      |  |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|--|--|--|--|
| Espèce             |                                   |                     |     |     |     |     |     |                       |     |     |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Fulmar boréal      | TM                                | M                   | M   | Y   | B   | TB  | TB  | TB                    | TB  | TB  |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Océanite tempête   | TM                                | M                   | M   | Y   | B   | TB  | TB  | TB                    | TB  | TB  |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Cormoran huppé     | TM                                | M                   | M   | M   | M   | Y   | Y   | Y                     | Y   | Y   | B   | B   | B   | B     | B   | TB  | TB  | TB  | TB  | TB  | TB  | ... |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Goélands           | TM                                | M                   | M   | M   | M   | Y   | Y   | Y                     | Y   | Y   | B   | B   | B   | B     | B   | TB  | TB  | TB  | TB  | TB  | TB  | ... |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Mouette tridactyle | TM                                | M                   | M   | M   | Y   | Y   | Y   | B                     | B   | B   | TB  | TB  | TB  | TB    | TB  | ... |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Sternes            | TM                                | M                   | M   | M   | M   | Y   | Y   | Y                     | Y   | Y   | B   | B   | B   | B     | B   | TB  | TB  | TB  | TB  | TB  | TB  | ... |     |     |     |          |  |  |  |  |
| Guillemot de Troil | TM                                | M                   | M   | M   | Y   | Y   | B   | B                     | TB  | TB  |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |  |  |  |  |
|                    | Niveau de la production en jeunes |                     |     |     |     |     |     |                       |     |     |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |  |  |  |  |
|                    | TM                                | Très mauvais ou nul |     |     |     |     | M   | Mauvais (ou Médiocre) |     |     |     |     | Y   | Moyen |     |     |     |     | B   | Bon |     |     |     |     | TB  | Très bon |  |  |  |  |

\*La production en jeunes (nombre moyen de jeunes à l'envol par couple nicheur) est présentée par tranches de 0,1 jeune par couple (0 à 0,09, 0,1 à 0,19, etc.)

En l'état des connaissances scientifiques, les valeurs seuils actuellement proposées sur une base empirique (voir tableau ci-dessus et Cadiou et al. 2010) ne peuvent être qu'exploratoires, et leur interprétation doit donc être précautionneuse. Des analyses statistiques plus poussées restent donc à mener sur les données bretonnes, tout en assurant une veille sur l'avancement des réflexions « indicateurs oiseaux marins » en cours dans d'autres cadres, en France et à l'étranger.

Il n'existe pas d'éléments de comparaison à l'échelle nationale, les oiseaux marins n'étant pas pris en compte pour le moment dans les données de synthèse sur la biodiversité (<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/li/donnees-synthese-bio-diversite.html>). Cela devrait cependant changer à l'avenir, à la fois dans le contexte de la DCSMM (Directive cadre stratégie pour le milieu marin) et des descripteurs et indicateurs associés et dans le contexte du tableau de bord des aires marines protégées (<http://www.aires-marines.fr/Evaluer/Suivre-et-evaluer-les-AMP> ; <http://www.aires-marines.fr/Evaluer/Etat-des-mers-francaises>).

## conclusion

---

Le bilan de l'évolution numérique des populations d'oiseaux marins nicheurs de Bretagne reste satisfaisant sur la période 1997-2000 à 2009-2012 pour la majorité des espèces, avec une tendance à l'accroissement des effectifs pour 7 des 17 espèces à reproduction régulière, une tendance à la stabilité pour 7 espèces. Une diminution est toutefois enregistrée pour 3 espèces, dont 2 classées en danger critique d'extinction à l'échelle nationale (sterne de Dougall et macareux moine, la troisième espèce étant le goéland argenté ; voir tableau page suivante). Toutes espèces confondues, les effectifs d'oiseaux marins nicheurs en Bretagne sont passés d'environ 95 400 couples en 1997-2000 à 85 100 couples en 2009-2012, soit une baisse de -11 %. Les Côtes d'Armor sont désormais le département breton qui héberge le plus grand nombre d'oiseaux marins nicheurs, dépassant le Finistère de quelques milliers de couples (voir tableau récapitulatif en annexe).

Les évolutions numériques entre 2011 et 2012 mettent en évidence une relative stabilité pour la majorité des espèces. Une forte augmentation est enregistrée pour deux espèces de sternes, la caugek et la Dougall, ce qui traduit un retour à la « normale » après une réduction des effectifs en 2011. Seul le cormoran huppé enregistre une diminution modérée, à mettre en lien avec les mauvaises conditions météorologiques du printemps. Les deux espèces les moins abondantes sont la sterne de Dougall et le pingouin torda.

En 2012, les mauvaises performances de reproduction enregistrées pour certaines espèces sont majoritairement liées à de mauvaises conditions climatiques en période de reproduction, à des cas de prédation (goélands spécialistes, rats, faucon pèlerin, vison d'Amérique, etc.), ou également à des dérangements humains dans le cas de sternes installées hors des colonies bénéficiant d'un gardiennage (Fortin et al. 2012, Provost & Bentz 2012, Bretagne Vivante 2013, Cadiou & Quéré 2013, Jacob 2013, Yésou & Jaouen 2013). La présence régulière du faucon pèlerin sur les colonies de sternes et de mouettes occasionne de fréquentes perturbations des reproducteurs qui quittent la colonie et laissent leurs pontes exposées à d'autres prédateurs (goélands, corneilles). Les performances de reproduction enregistrées à l'échelle régionale sont plutôt meilleures par rapport aux années passées, à l'exception notable du cormoran huppé.

Les suivis réalisés en 2012 seront reconduits en 2013, dans le cadre de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, et porteront sur les 17 espèces à reproduction régulière en Bretagne et un certain nombre de colonies réparties sur l'ensemble du littoral breton.

**Tableau de bord sur l'état de santé des oiseaux marins nicheurs de Bretagne :  
niveau de vulnérabilité, effectifs régionaux, tendances numériques et production en jeunes**

| Espèce  | NiVu<br>FR | Effectif<br>breton | EFF1a       | EFF10a     | PROD1a    | PROD3a    |
|---|------------|--------------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| fulmar boréal <i>Fulmarus glacialis</i>         | LC         | 331-358            | ➔ (-11 %)   | ➔ (+3 %)   | B (0,41)  | B (0,41)  |
| puffin des Anglais <i>Puffinus puffinus</i>     | VU         | 130-246            | ➔ (-10 %)   | ➔ (-2 %)   | NE        | NE        |
| océanite tempête <i>Hydrobates pelagicus</i>    | NT         | 875-945            | ➔ (+5 %)    | ➔ (+19 %)  | TB (0,68) | TB (0,64) |
| fou de Bassan <i>Morus bassanus</i>             | NT         | 20 321             | ➔ (-9 %)    | ↗ (+34 %)  | NE        | NE        |
| grand cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>       | LC         | ± 890              | ➔ (+8 %)    | ↗ (+36 %)  | NE        | NE        |
| cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | LC         | 5 932-5 968        | ↘ (-23 %)   | ➔ (+19 %)  | Y (0,67)  | B (1,05)  |
| goéland brun <i>Larus fuscus</i>                | LC         | 18 363-18 996      | NE          | ➔ (-13 %)  | NE        | NE        |
| goéland argenté <i>Larus argentatus</i>         | LC         | 26 927-28 326      | NE          | ↘ (-49 %)  | Y (0,51)  | Y (0,50)  |
| goéland marin <i>Larus marinus</i>              | LC         | 4 366-4 408        | NE          | ↗ (+44 %)  | NE        | NE        |
| mouette tridactyle <i>Rissa tridactyla</i>      | NT         | 964                | NE          | ➔ (-19 %)  | NE        | NE        |
| sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>        | VU         | 1 904-2 179        | ↗↗ (+77 %)  | ↗↗ (+93 %) | Y (0,51)  | M (0,40)  |
| sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i>       | CR         | 32-38              | ↗↗ (+775 %) | ↘↘ (-57 %) | Y (0,91)  | M (0,42)  |
| sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>        | LC         | 1 208-1 229        | ➔ (+13 %)   | ↗ (+24 %)  | Y (0,65)  | Y (0,56)  |
| sterne naine <i>Sternula albifrons</i>          | LC         | 59-60              | ➔ (-5 %)    | ↗ (+20 %)  | M (0,23)  | M (0,14)  |
| guillemot de Troïl <i>Uria aalge</i>            | EN         | 287-298            | ➔ (-5 %)    | ➔ (+18 %)  | NE        | NE        |
| pingouin torda <i>Alca torda</i>                | CR         | 46-48              | ➔ (+12 %)   | ↗↗ (+74 %) | NE        | NE        |
| macareux moine <i>Fratercula arctica</i>        | CR         | 164-187            | ➔ (-1 %)    | ↘ (-26 %)  | NE        | NE        |

Effectif breton = effectif dénombré, ou estimé, en 2012 (ce rapport, Jacob 2013 Provost & Bentz 2012) ou en 2009-2012 (Cadiou et al. 2013), sauf mouette tridactyle (bilan 2010)

NiVu FR = niveau de vulnérabilité en France : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = quasi-menacée, **LC** = préoccupation mineure, c'est-à-dire statut non défavorable (d'après Liste rouge des espèces menacées en France UICN France et al. 2011)

EFF1a = évolution annuelle des effectifs de l'année t-1 à l'année t ; EFF10a = évolution décennale des effectifs entre deux périodes de recensements nationaux (1997-2000 et 2009-2011) ; bilan de l'évolution des effectifs : rouge = fort déclin (↘↘) ; orange = diminution (↘) ; jaune = relative stabilité (➔) ; vert = augmentation (↗) ; bleu = forte augmentation (↗↗) ; remarque : le code couleur utilisé pour les effectifs traduit un état mais ne traduit pas un jugement de valeur sur le fait qu'une augmentation soit jugée comme une « bonne » chose et une diminution comme « mauvaise »

PROD1a = production moyenne en jeunes pour l'année t ; PROD3a = production moyenne en jeunes pour les trois dernières années (t-2 à t) ; bilan de la production en jeunes : rouge = très mauvais (TM) ; orange = mauvais (M) ; jaune = moyen (Y) ; vert = bon (B) ; bleu = très bon (TB) ; pour le goéland argenté, le bilan de la production ne concerne que les colonies naturelles, pas les colonies urbaines

NE = non évalué car paramètre non suivi chez l'espèce considérée ou données trop partielles

## **bibliographie**

---

- Bretagne Vivante 2012 – *Rapport d'activité 2012 de la Réserve Naturelle François Le Bail (Groix)*. Bretagne Vivante – SEPNB, Brest, 69 p.
- Bretagne Vivante 2013 – *Annuaire des réserves 2012*. Bretagne Vivante – SEPNB, Brest.
- Cadiou B. 2010 – *Hiérarchisation des priorités de collecte des données pour l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne : récapitulatif des suivis par espèce et par colonie*. Rapport Orom, Brest, 22 p.
- Cadiou B. & Guyot G. 2012 – *Bilan des recensements des colonies urbaines de goélands du Finistère sud en 2012*. Rapport Bretagne Vivante, Gisom, Brest, 15 p.
- Cadiou B. & Quéré P. 2013 – *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins au cap Fréhel en 2012*. Rapport Bretagne Vivante, Syndicat des Caps, Conseil régional de Bretagne, 10 p.
- Cadiou B. & Yésou P. 2006 – *Évolution des populations de goélands bruns, argentés et marins *Larus fuscus*, *L. argentatus*, *L. marinus* dans l'archipel de Molène (Bretagne, France) : bilan de 50 ans de suivi des colonies*. *Revue d'Écologie (Terre et Vie)* 61 : 65-79.
- Cadiou B., Esnault C. & Malgorn J. 2013 – *Bilan des opérations de contrôle des nuisances de la population de goélands de la ville de Brest en 2012*. Rapport Bretagne Vivante-SEPNB, Alpiniste brestois du bâtiment, Ville de Brest, 17 p.
- Cadiou B., Quemmerais-Amice G., Le Nuz M., Quénot F., Yésou P. & Février Y. 2010 – *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2009*. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest, 37 p.
- Cadiou B., Jacob Y., Le Nuz M., Quénot F., Yésou P. & Février Y. 2012 – *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2011*. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest, 35 p.
- Cadiou B., Jacob Y., Le Bray F., Delliou N., Rohr A., Grousseau J. & Pfaff E. 2013 – *Écologie alimentaire des sternes se reproduisant aux Glénan et en baie de Morlaix. Rapport intermédiaire – saison 2012*. Rapport Bretagne Vivante, Agence des aires marines protégées, Brest, 28 p.
- Derian G. 2012 – *Une colonie de sternes pierregarin *Sterna hirundo* dans la rade de Lorient*. *Ar Vran* 23 : 2-5.
- Fortin M., Bost C.-A., Leicher M. & Maes P. 2012 – *Programme CORMOR, année 2012 – rapport d'activité*. Rapport technique pour l'Agence des Aires Marines Protégées. Bretagne Vivante, Séné, 55 p.
- Fortin M., Leicher M. & Cadiou B. 2013 – *Recensement des colonies de goélands urbains de l'agglomération lorientaise. Communes de Lorient, Lanester & Caudan*. Rapport Bretagne Vivante, Gisom, Séné, 48 p.
- GEOCA 2012 – *Programme SASNIMIGO (phase test 2012), suivi alimentaire des sternes nicheuses et migratrices du Goëlo*. Rapport final, convention AAMP/12/076, GEOCA, Saint-Brieuc, 57 p.
- Jacob Y. (coord.) 2013 – *Sternes de Bretagne 2012 – Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne*. Bretagne Vivante, 24 p.
- Jacob Y. & Rohr A. 2012 – *Réserve ornithologique des îlots de la baie de Morlaix. Rapport d'activités 2012. Programme « biodiversité en baie de Morlaix 2012-2014 »*. Bretagne Vivante, 73 p.

- JNCC 2013 – *Seabird population trends and causes of change: 1986-2012 report* (<http://www.jncc.defra.gov.uk/page-3201>). Joint Nature Conservation Committee. Updated July 2013. Consulté le 28/12/2013.
- Le Bray F. & Carnot B. 2013 – *Île aux Moutons. Rapport d'activités 2012*. Bretagne Vivante, 34 p.
- Le Guillou D. 2013 – *Île de La Colombière. Rapport d'activités 2012*. Bretagne Vivante, 44 p.
- Linard J.-C. & Monnat J.-Y. 1990 – *Fonctionnement d'une population de goélands marins. Relations avec les populations de goélands argentés et bruns*. Rapport SEPNEB / SRETIE / MER, 106 p.
- Mahéo H., Cadiou B., Magnier M., Lefeuvre C. 2012 – *Réserve naturelle d'Iroise. Rapport d'activités 2012*. Bretagne Vivante, Parc naturel marin d'Iroise, 56 pages.
- Nisser J. & Yésou P. 2013 – *Suivi de la colonie de cormoran huppé Phalacrocorax aristotelis en 2012 sur l'île de Béniguet (Finistère)*. In Yésou P. & Jaouen Y. *Réserve de Béniguet - Rapport d'activités scientifiques et techniques pour l'année 2012*. ONCFS, Nantes, 34 p.
- Météo France 2012 – *Bulletin climatique Bretagne avril 2012*. Météo France, Rennes-St-Jacques, 4 p. <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur>
- Previmer 2012 – *Bulletin d'information PREVIMER n°16 – avril mai juin 2012*. Ifremer, Plouzané, 18 p. [http://www.previmer.org/newsletter/bulletin\\_d\\_informations\\_de\\_previmer](http://www.previmer.org/newsletter/bulletin_d_informations_de_previmer)
- Provost P. & Bentz G. 2012 – *Réserve Naturelle des Sept-Îles. Rapport d'activités 2012*. LPO, 135 p.
- Quaintenne G. et les coordinateurs-espèce. 2013 – *Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2012*. *Ornithos* 20 : 297-332.
- Quélennec T. 2012 – *La sterne pierregarin Sterna hirundo niche sur les toits pour la première fois en Bretagne*. *Ar Vran* 22 : 39-42.
- Quénot F. 2013 – *Bilan de la reproduction des oiseaux marins sur l'île d'Ouessant en 2012*. Rapport CEMO, 6 p.
- Richards G.A. 1964 – *Fulmar incubating eggs of herring gull with its own*. *British Birds* 57 : 31.
- RNR Sillon de Talbert 2012 – *Rapport annuel d'activités. Année 2012*. Mairie de Pleubian, 52 p. + annexes.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2011 – *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France, 28 p.
- Yésou P. & Jaouen Y. 2013 – *Réserve de Béniguet - Rapport d'activités scientifiques et techniques pour l'année 2012*. ONCFS, Nantes, 34 p.

## remerciements

---

Ce bilan régional a été réalisé avec le soutien financier du Conseil Régional de Bretagne, du Conseil Général des Côtes d'Armor, du Conseil Général du Finistère, du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine et du Conseil Général du Morbihan.

Le travail de collecte des données sur le terrain est quant à lui financé par les opérateurs déjà cités ci-dessus, ainsi que par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne (Dreal), l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), le Parc naturel marin d'Iroise (PNMI) et d'autres partenaires (communes, communautés de communes, etc.), dans le cadre de différents programmes ou différentes actions non spécifiques à l'Orom.

Merci à Matthieu Fortin pour la relecture du rapport.

Merci aux observateurs qui ont contribué au recueil des données sur le terrain, et notamment les permanents, bénévoles, surveillants saisonniers et stagiaires sur les nombreuses réserves à oiseaux marins du réseau de Bretagne Vivante - SEPNB, l'équipe de la LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) sur la réserve naturelle des Sept-Îles (coordination Pascal Provost, Mélanie Le Nuz, Armel Deniau et Régis Perdriat), l'équipe de l'ONCFS (Office national de la chasse et de la faune sauvage) sur la réserve de chasse et de faune sauvage de Béniguet (archipel de Molène ; coordination Yannick Jaouen et Pierre Yésou, avec la participation de l'ensemble des agents du Service départemental du Finistère et de la Brigade mobile d'intervention de la Délégation régionale Bretagne – Pays de la Loire), l'équipe du CEMO (Centre d'étude du milieu d'Ouessant), l'équipe du Syndicat des caps Erquy - Fréhel, l'équipe du PNMI (Parc naturel marin d'Iroise), les observateurs du GEOCA (Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor), de Vivarmor Nature, du PNRA (Parc naturel régional d'Armorique), du CEBC-CNRS (Centre d'études biologiques de Chizé), du GOB (Groupe ornithologique breton) et du CELRL (Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres). Merci également à la communauté de communes Paimpol-Goëlo, à la communauté d'agglomération du Pays de Morlaix et à la ville de Morlaix, aux communes de Baden, Brest, Carantec, Fouesnant-les Glénan, Guisseny, l'île de Batz, Lanester, Locmariaquer, Lorient, Pleubian, Saint-Jacut-de-la-Mer, Saint-Pabu, Sainte-Hélène, Sarzeau, la LPO29 et Nature et biodiversité en pays Pagan, aux responsables du port militaire et du port de commerce de Brest permettant l'accès aux observateurs pour le suivi des sternes, à la DIRM/NAMO et en particulier les Phares et Balises de Concarneau, aux entreprises de travaux en hauteur intervenant sur les campagnes de stérilisation des œufs de goélands (Alpiniste brestois du bâtiment, CETH, Face Ouest, Profil Armor), au SIAGM (Syndicat intercommunal aménagement du golfe du Morbihan – projet de Parc naturel régional), aux ostréiculteurs impliqués dans la protection des sternes et aux propriétaires d'îles et îlots. Le travail de terrain sur certains sites ne pourrait être effectué sans la mise à disposition de matériel nautique par des particuliers ou des organismes (Plasmor, etc.). Qu'ils soient ici remerciés.

Liste des observateurs et des personnes assurant une coordination des suivis :

Mélaine Aicidi, Stéphanie Allanioux, Xavier Ansen, Virginie Antoine, Jean-Pierre Artel, Tristan Audren, Gérard Auffret, Philippe Autors, Jean-Noël Ballot, Mr & Mme Barbaza, Christophe Barbraud, Marion Barré, Pierrick Basquin, Romain Bazire, Simon Beaugé, Laëtitia Beauverger, Arnaud Bellec, Gilles Bentz, Fabrice Bernard, Patrice Bernard, Benoît Berquez, Raphaël Berthelet, Sonia Beslic, Antoine Besnier, Frédérique Beutier, Jean-Luc Beutier, Benoît Bileude, Paul Blaise, Fabien Boileau, Christian Boin, Sylvain Boissier, René-Pierre Bolan, Paul Bonnel, Armel Bonneron, Olivier Borderioux, Sylvain Boullier, Hélène Bourdon, David Bourles, Sébastien Brégeon, Xavier Brosse, Isabelle Brouillet, Mr & Mme Bruley, Mikael Buanic, Françoise Burlot, Bernard Cadiou, Benjamin Callard, Paul Canevet et ses neveux, Monique Cassé, Gilles Cassegrain, Renée Castrec,

Mikaël Champion, Claire Chapon, Jean-Luc Chateigner, Isabelle Chatelet, Catherine Chebahi, Olivier Chénelle, Jean-Jacques Chever, Jean-Marie Cochet, Jean-Philippe Coeffet, Laurie Commenge, Sylvie Cornec, Fanch Corolleur, Yannig Coulomb, Marie-Line Creignou, Caroline Croguennec, Dimitri Davignon, Martin de Baets, Even de Kergariou, Benoist Degonne, Nathalie Delliou, Karine Delord, Bernard Demont, Armel Deniau, Hélène Denoix, Gwenaël Dérian, Lizenn Deslile, Alain Desnos, Olivier d'Hem, Martin Diraison, Annie Doaré, Orlane Doré, Emeline Doussal, Laura Dupuis, Guillaume Duthion, Yann Février, Suzanne Floc'h, Le Bray Floriane, Denis Floté, Matthieu Fortin, André Fouquet, Olivier Gallet, Steve Gantier, Sébastien Gautier, Sylvie Gautier, Guillaume Gélinaud, Barbara Giorgis, Jocelyne Girard, Marc Girard, Yann Goasguen, Nicole Gouriou, Julie Grousseau, Sébastien Grünweiser, Yvon Guermeur, Arnaud Guichard, François Guidou, Philippe Guillas, Hervé Guillermic, Jean-Raymond Guivarc'h, Frédérique Guyomard, Gaétan Guyot, Philippe Halnaut, François Hémerly, Tiphany Hercé, Franck Herrmann, Marie Heudes, Bernard Horellou, Julien Houron, Morgane Huteau, Daniel Jacob, Yann Jacob, Véronique Jouannic, Alphonse Jugand, Amandine Juhel, Anne-Marie Kerner, André Kerouaud, Raymond Lachuer, Ilse Lagrange, Guillaume Laizet, Cyril Lamarre, Adrien Lambrechts, Ferdinand Laporte, Agathe Larzillière, Camille Laurent, Philippe Lavenant, Cécile Lazaro, Yves Le Bail, Odile Le Bars, Solenn Le Berre, Elsa Le Borgne, Floriane Le Bray, Frédéric Le Cornoux, Arnaud Le Cras, Pierre Le Floc'h, Yannick Le Galès, François Le Gall, René Le Goff, François Le Grand, Damien Le Guillou, Emilie Le Helloco, Gaël Le Meur, Jean-Paul Le Pelleter, Jean-Pierre Leballeur, Jean-François Lebas, Camille Lec'hvien, Léa Leclerc, David Lédan, Cécile Lefeuvre, Marine Leicher, Charlotte Leman, Jean-Luc Lemonnier, Julien Leperlier, Charles Leroux, Éliane Leroux, Guilhem Lesaffre, Catherine Liziard, Anne Loiret, Elena Lombart, Nicolas Loncle, Yvon Lorgouilloux, Sébastien Loric, Pierre Louvard, Amaury Louvet, Philippe Maes, Fanchette Maguet, Martial Maguet, Hélène Mahéo, Nolwenn Malengreau, Céline Marie, Arthur Marrel, Eric Martin, Pierre Martin, Marvy Michel, Marvy Michèle, Sévane Maslak, Dominique Mélec, Philippe Mengin, Jérémie Menner, Jean-Claude Merlet, Gaël Moal, Jonathan Mornet, Corentin Morvan, Nicole Musset, Catherine Nicolai, Jacques Nisser, Patrick Nivard, Michel Nouy, Léo Parrel, Michel Pascal, Ronan Pasco, Yves Paturel, Claudie Pelmerbe, Régis Perdriat, Patrick Philippon, Sylvie Pianalto, Antoine Plévin, Marc Plotard, Lolita Prévost-Lopez, Kaïna Privet, Gérard Prodhomme, Pascal Provost, Thierry Quélenec, François Quénot, Philippe Quéré, Michel Querné, Marc Rapilliard, Jacques Renaud, Julie Riva, Valérie Rivier, Jean-Paul Rivière, Julien Robak, Catherine Robert, Alexandra Rohr, Thibault Rony, Christine Roussel, Cédric Roy, Xavier Rozec, Clément Saint-Cast, Annick Sanquer, Jean-Philippe Sanquer, Louis Scavenec, Thérèse Scavenec, Livier Schweyer, François Siorat, Anthony Stoquert, Graziella Tenin, Laurent Thébault, Sébastien Théof, Clara Therville, Alain Thomas, Michèle Thomas, Margaux Thomelier, Louise Torrubia, Karin Tournemille, Ségolène Travichon, Bernard Trebern, Marie-Christine Tsering, Anne Tual, Yanis Turpin, Roger Uguen, Sophie Vairon, Josette Valy, Damien Vedrenne, Sonia Villalon, Camille Vogel, Pierre Yésou, Thomas Zgirski. Nos excuses aux observateurs dont les noms auraient malencontreusement été omis.

## annexe

Bilan récapitulatif des effectifs d'oiseaux marins nicheurs en Bretagne, par espèce et par département, en 1997-2000 et 2009-2012 (bilans pris en compte dans le cadre des recensements nationaux des oiseaux marins nicheurs réalisés sur ces deux périodes).

| Espèces               | Ille-et-Vilaine | Côtes d'Armor | Finistère     | Morbihan      | total<br>Bretagne<br>2009-2012 | total<br>Bretagne<br>1997-2000 |
|-----------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Fulmar boréal         | -               | 126-137       | 198-209       | 7-12          | 331-358                        | 305-365                        |
| Puffin des Anglais    | -               | 116-234       | 31-33         | 2-3           | 149-270                        | 191-193                        |
| Océanite tempête      | 0               | 68-72         | 763-814       | 9-11          | 840-897                        | 735-790                        |
| Fou de Bassan         | -               | 22 395        | -             | -             | 22 395                         | 15 120                         |
| Grand cormoran        | 134-155         | 90-93         | 438-438       | 145-145       | 807-831                        | 620-624                        |
| Cormoran huppé        | 762-773         | 1 491-1 501   | 2 643-2 657   | 1 036-1 037   | 5 932-5 968                    | 4 983-5 031                    |
| Mouette rieuse        | 0               | -             | -             | 23-26         | 23-26                          | 5                              |
| Goéland brun          | 455-476         | 832-853       | 9 085-9 610   | 7 991-8 057   | 18 363-18 996                  | 21 189-21 654                  |
| Goéland argenté       | 2 676-2 793     | 4 717-4 948   | 9 717-10 162  | 9 817-10 423  | 26 927-28 326                  | 44 580-45 422                  |
| Goéland leucophée     | -               | -             | -             | 4             | 4                              | 3-4                            |
| Goéland marin         | 155-158         | 419-421       | 2 572-2 583   | 1 220-1 246   | 4 366-4 408                    | 3 027-3 074                    |
| Mouette tridactyle    | -               | 49            | 913           | 2             | 964                            | 1 185                          |
| Sterne caugek         | -               | 44-57         | 1 097-1 113   | 0             | 1 141-1 170                    | 1 057-1 061                    |
| Sterne de Dougall     | -               | 1-2           | 2             | -             | 3-4                            | 71-91                          |
| Sterne pierregarin    | 1-2             | 149-163       | 415-429       | 484-511       | 1 049-1 105                    | 924-1 039                      |
| Sterne arctique       | -               | -             | -             | -             | 0                              | 0                              |
| Sterne naine          | -               | 8-9           | 52-56         | -             | 60-65                          | 46-53                          |
| Guillemot de Troil    | 0               | 289-310       | 9             | -             | 298-319                        | 243-253                        |
| Petit pingouin        | 4               | 37-39         | 0             | -             | 41-43                          | 26-27                          |
| Macareux moine        | -               | 149-202       | 1-3           | -             | 150-205                        | 257-257                        |
| total par département | 4 187-4 361     | 30 980-31 485 | 27 936-29 031 | 20 740-21 477 | 83 843-86 354                  | 94 567-96 248                  |
| % par département     | 5 %             | 37 %          | 33 %          | 25 %          |                                |                                |

Année ou période de référence des données bretonnes pour le dernier recensement national selon les espèces : fulmar boréal = 2009-2011 ; puffin des Anglais, océanite tempête, fou de Bassan = 2011 ; grand cormoran = 2009 ; cormoran huppé = 2009-2011 ; mouette rieuse = 2010 ; goéland brun, goéland argenté, goéland leucophée, goéland marin = 2009-2012 ; mouette tridactyle = 2010 ; sterne caugek, sterne de Dougall, sterne pierregarin, sterne arctique, sterne naine, guillemot de Troil, petit pingouin, macareux moine = 2011