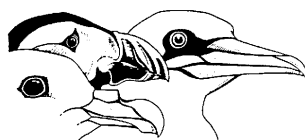


CINQUIÈME RECENSEMENT NATIONAL DES OISEAUX MARINS NICHEURS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE : BILAN FINAL 2009-2012

Bernard CADIOU et les coordinateurs régionaux,
coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce

2014



GROUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE OISEAUX MARINS



Résumé : Un recensement national des oiseaux marins nicheurs a été coordonné en France par le Gisom (Groupement d'intérêt scientifique oiseaux marins) sur la période 2009-2012, la précédente enquête ayant été réalisée sur la période 1997-2001. Les dénombrements concernent 28 espèces à reproduction régulière, présentes exclusivement sur le littoral ou à la fois sur le littoral et en France continentale. Au total, le territoire français héberge aujourd'hui environ 224 000 couples d'oiseaux marins. Durant la dernière décennie, 12 espèces montrent une tendance démographique positive, 10 espèces apparaissent relativement stables et 6 espèces sont en diminution.

Mots clés : oiseaux marins – recensement national – colonies de reproduction – effectifs reproducteurs – répartition géographique – tendances démographiques

Cadiou B. et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce. 2014. *Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine : bilan final 2009-2012*. Rapport Gisom & AAMP, Brest, 75 p.

Sommaire

1-Introduction.....	3
2-Méthodes.....	4
3-Résultats par espèce.....	7
3.1-fulmar boréal (<i>Fulmarus glacialis</i>)	7
3.2-puffin cendré (<i>Calonectris diomedea</i>).....	8
3.3-puffin des Anglais (<i>Puffinus puffinus</i>)	9
3.4-puffin yelkouan (<i>Puffinus yelkouan</i>)	10
3.5-océanite tempête (<i>Hydrobates pelagicus</i>).....	11
3.6-fou de Bassan (<i>Morus bassanus</i>).....	13
3.7-grand cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>).....	14
3.8-cormoran huppé (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>).....	16
3.9-mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>).....	18
3.10-mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	20
3.11-goéland railleur (<i>Chroicocephalus genei</i>)	22
3.12-goéland d'Audouin (<i>Larus audouinii</i>)	23
3.13-goéland cendré (<i>Larus canus</i>).....	24
3.14-goéland brun (<i>Larus fuscus</i>).....	25
3.15-goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	27
3.16-goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>).....	29
3.17-goéland marin (<i>Larus marinus</i>)	32
3.18-mouette tridactyle (<i>Rissa tridactyla</i>)	33
3.19-sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	34
3.20-sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	35
3.21-sterne de Dougall (<i>Sterna dougallii</i>)	37
3.22-sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	38
3.23-sterne naine (<i>Sternula albifrons</i>)	41
3.24-guifette moustac (<i>Chlidonias hybrida</i>)	43
3.25-guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	44
3.26-guillemot de Troïl (<i>Uria aalge</i>)	45
3.27-pingouin torda (<i>Alca torda</i>)	46
3.28-macareux moine (<i>Fratercula arctica</i>).....	47
3.29-autres espèces.....	48
3.29.1-mouette pygmée (<i>Hydrocoloeus minutus</i>).....	48
3.29.2-sterne caspienne (<i>Hydroprogne caspia</i>)	48
3.29.3-sterne élégante (<i>Sterna elegans</i>).....	48
3.29.4-sterne voyageuse (<i>Sterna bengalensis</i>).....	48
3.29.5-sterne arctique (<i>Sterna paradisaea</i>).....	48
3.29.6-guifette leucoptère (<i>Chlidonias leucopterus</i>)	48
4-Conclusion.....	49
Bibliographie.....	54
Remerciements	57
Liste et localisation des départements.....	64

Remarque : les noms scientifiques utilisés prennent en compte les dernières décisions de la Commission de l'avifaune française.

1-Introduction

La situation des populations d'oiseaux marins en France a beaucoup évolué au cours du 20^e siècle, tant au plan numérique que géographique (Cadiou *et al.* 2004, Yésou *et al.* 2005). Des espèces comme les quatre grands goélands (argenté, leucopée, brun et marin) ou la mouette mélanocéphale ont vu leurs effectifs augmenter, et leur aire de reproduction s'étendre sur le littoral ou vers l'intérieur des terres. À l'inverse, d'autres espèces comme les alcidés (guillemot, pingouin et macareux) ont enregistré une forte réduction des effectifs et du nombre de colonies.

Faisant suite aux précédentes enquêtes programmées sur une base décennale (1968-1970, 1977-1979, 1987-1989, 1997-2000), le 5^e recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine a été organisé sur la période 2009-2012.

Cette nouvelle enquête permet d'actualiser les données sur les populations françaises d'oiseaux marins nicheurs, d'évaluer les tendances démographiques, de mettre en évidence les changements majeurs intervenus durant la dernière décennie. Les résultats, comparés aux données européennes disponibles, permettent également de mettre en lumière l'importance patrimoniale des populations françaises dans le contexte international et les priorités en termes de conservation et d'élaboration de plans nationaux de restauration. L'actualisation des données trouve également son utilité pour la mise à jour des informations sur les colonies de reproduction des oiseaux marins dans le cadre de la stratégie de création d'aires protégées pour ces espèces et de la mise en place du réseau Natura 2000 en mer sur le littoral français (ZPS marines), mais aussi dans le cadre du travail d'évaluation et de rapportage au titre de la Directive Oiseaux.

Ajoutons par ailleurs que ce groupe d'espèces constitue un indicateur potentiel du bon état écologique du milieu marin, les modifications de ce milieu (variations de l'abondance des ressources alimentaires, impacts des changements climatiques, marées noires, pressions humaines, etc.) pouvant affecter rapidement les populations d'oiseaux qui en dépendent. Les données collectées pourront également servir dans le cadre du projet de mise en place d'un indicateur de qualité écologique (EcoQO *seabird ecological quality indicator*) basé sur les tendances démographiques des oiseaux marins nicheurs au sein de la zone maritime concernée par la convention OSPAR. Le GISOM est partenaire de ce projet et avait déjà fourni des données pour les premières analyses (ICES 2008). Cet ou ces indicateurs prendront tout leur sens dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre européenne « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM). Un travail préliminaire sur le développement d'un indicateur « oiseaux marins » à l'échelle nationale a été réalisé en 2012 (Cadiou *et al.* 2012a).

Il est également essentiel de connaître l'évolution récente des populations d'espèces qui peuvent faire l'objet de mesures de limitation. C'est le cas du grand cormoran, dont seuls les individus « continentaux » (*sinensis*) peuvent en théorie être éliminés. C'est le cas également des quatre espèces de grands goélands, dont l'implantation toujours croissante en milieu urbain peut occasionner des nuisances. Outre l'évaluation actuelle des effectifs nicheurs en milieu urbain, toutes espèces de goélands confondues, l'intérêt est aussi de permettre d'évaluer l'impact démographique des actions de gestion mises en œuvre depuis le milieu des années 1990 pour tenter de limiter l'installation de ces espèces en ville (évolutions locales et globale des effectifs, phénomènes de dispersion des reproducteurs, évolution du nombre de villes colonisées).

2-Méthodes

Les dénombrements concernent 28 espèces à reproduction régulière en France métropolitaine : fulmar boréal, puffin cendré, puffin des Anglais, puffin yelkouan, océanite tempête, fou de Bassan, grand cormoran, cormoran huppé, mouette mélanocéphale, mouette rieuse, goéland railleur, goéland d'Audouin, goéland cendré, goéland brun, goéland argenté, goéland leucophée, goéland marin, mouette tridactyle, sterne hansel, sterne caugek, sterne de Dougall, sterne pierregarin, sterne naine, guifette moustac, guifette noire, guillemot de Troïl, pingouin torda, macareux moine. Il faut y ajouter quelques espèces occasionnelles.

Toutes ces espèces d'oiseaux marins sont protégées au niveau national et plusieurs d'entre elles sont inscrites à l'annexe I ou l'annexe II de la directive 2009/147/EC du parlement européen et du conseil sur la conservation des oiseaux sauvages, dite « directive Oiseaux », et la majorité présente un statut de conservation souvent précaire. Trois d'entre elles sont considérées comme « en danger critique » par la liste rouge et plusieurs autres sont classées comme « en danger » ou « vulnérables » (UICN *et al.* 2011 ; voir tableau en fin de rapport).

L'objectif était de recueillir, selon une méthodologie standardisée, des données aussi exhaustives que possible pour l'ensemble du territoire français sur les populations reproductrices littorales (Manche, Atlantique, Méditerranée), mais également pour certaines espèces sur les populations continentales. C'est le cas du grand cormoran, de certains goélands (dont les goélands nicheurs en milieu urbain), des mouettes (rieuse et mélanocéphale), des sternes (pierregarin et naine) et des guifettes (moustac et noire). Toutes les espèces prises en compte ne sont pas strictement inféodées au milieu marin, mais elles sont classiquement regroupées au sein d'un même groupe des oiseaux marins et espèces apparentées.

Parmi ces espèces, celles qui ont des effectifs réduits, et généralement très localisés (soit 15 espèces), font l'objet de recensements réguliers réalisés par différentes structures dans le cadre de différents programmes, dont les résultats sont repris annuellement dans le bilan des oiseaux nicheurs rares et menacés en France (publié par la LPO dans la revue *Ornithos* ; voir Dupuis *et al.* 2012 pour la synthèse concernant la saison de reproduction 2011). À la demande du Ministère en charge de l'environnement, le grand cormoran fait depuis peu l'objet d'un recensement exhaustif national tous les trois ans (2003, 2006, 2009 ; voir Marion 2012 pour la dernière synthèse publiée). Pour les autres espèces, dont la répartition sur le territoire national est beaucoup plus large, un tel décompte annuel exhaustif est impossible et c'est donc sur une base décennale que le suivi de ces populations est assuré. Il existe cependant des recensements coordonnés réalisés à une échelle régionale pour diverses espèces, annuellement dans certains cas ou sur un pas de temps de 3 ou 5 ans (voir par exemple Jacob 2012, Le Guillou & Debout 2012, Marchadour & Potard 2012), recensements qui ont coïncidé avec l'une ou l'autre des années de l'enquête nationale.

Compte tenu du nombre élevé de secteurs à visiter (plusieurs centaines d'îlots et plus de 1 000 km de côtes favorables à la reproduction des oiseaux marins) et des difficultés d'accès aux colonies (falaises escarpées, îlots plus ou moins éloignés de la côte), le déroulement du 5^e recensement national a été, comme pour les précédents, prévu principalement sur deux saisons de reproduction en 2009 et 2010. Des données sont également disponibles pour plusieurs espèces en 2011. Des suivis complémentaires

ont été programmés en 2012 pour combler certaines lacunes, quasi-essentiellement pour le recensement des grands goélands nicheurs en milieu urbain. Pour les espèces les plus mobiles, capables de se disperser entre différentes colonies d'une année à l'autre, comme notamment les sternes ou les grands cormorans, les données prises en compte pour le bilan national doivent dans la mesure du possible concerner une seule année, afin d'éviter des surestimations ou des sous-estimations liées aux déplacements des reproducteurs entre différents secteurs géographiques. Mais, pour diverses raisons (disponibilité des observateurs, conditions météorologiques, etc.), cela n'est pas toujours possible.

Placé sous l'égide du GISOM (Groupement d'intérêt scientifique oiseaux marins) pour la coordination nationale, cette enquête a été relayée sur le terrain par plus d'un millier d'observateurs, souvent bénévoles et mobilisés par diverses associations, mais aussi des personnels salariés (associations, personnel des réserves naturelles, agents de l'environnement, gardes du conservatoire du littoral, etc.) ou des scientifiques travaillant sur certaines des espèces concernées (voir remerciements).

Trois niveaux de coordination (départemental, régional et national) ont été mis en place pour garantir au mieux le bon déroulement de l'enquête et une bonne couverture géographique des recensements. Dans certains cas, il n'existe cependant pas de coordination régionale, la coordination nationale ayant les coordinateurs départementaux, ou les opérateurs locaux producteurs de données, comme interlocuteurs directs. Cette coordination « oiseaux marins » était en cohérence avec la coordination mise en place dans le cadre du nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, enquête nationale en cours sur la période 2009-2012 (<http://www.atlas-ornitho.fr/>).

La coordination départementale avait pour tâche, grâce à sa bonne connaissance locale, de s'assurer de la couverture géographique exhaustive du département par les différents observateurs, de s'assurer que ces observateurs avaient à leur disposition tous les éléments méthodologiques nécessaires et qu'ils lui retournaient l'ensemble des données collectées. Les données centralisées ont alors été vérifiées et saisies informatiquement, selon les consignes fixées à l'échelle nationale pour une bancarisation homogène de ces données, puis transmises à la coordination régionale.

La coordination régionale supervisait le bon déroulement à l'échelle régionale, à savoir la répartition des opérations de recensements entre les différents départements, la validation des protocoles à utiliser selon les spécificités rencontrées sur les colonies concernées, l'avancement des comptages selon le calendrier prévu sur la durée de l'enquête. La coordination régionale devait centraliser et vérifier les données compilées transmises par les coordinations départementales puis les transférer à la coordination nationale. Elle assurait aussi un lien entre les deux autres niveaux de coordination, départemental et national, et permettait ainsi la circulation de l'information sur l'ensemble du réseau.

La coordination nationale centralisait l'ensemble des informations, contribuait à la bancarisation des données dans une base unique, dressait les bilans, rédigeait les notes d'informations, organisait les réunions annuelles, et rédigeait le rapport annuel à destination des partenaires administratifs et financiers.

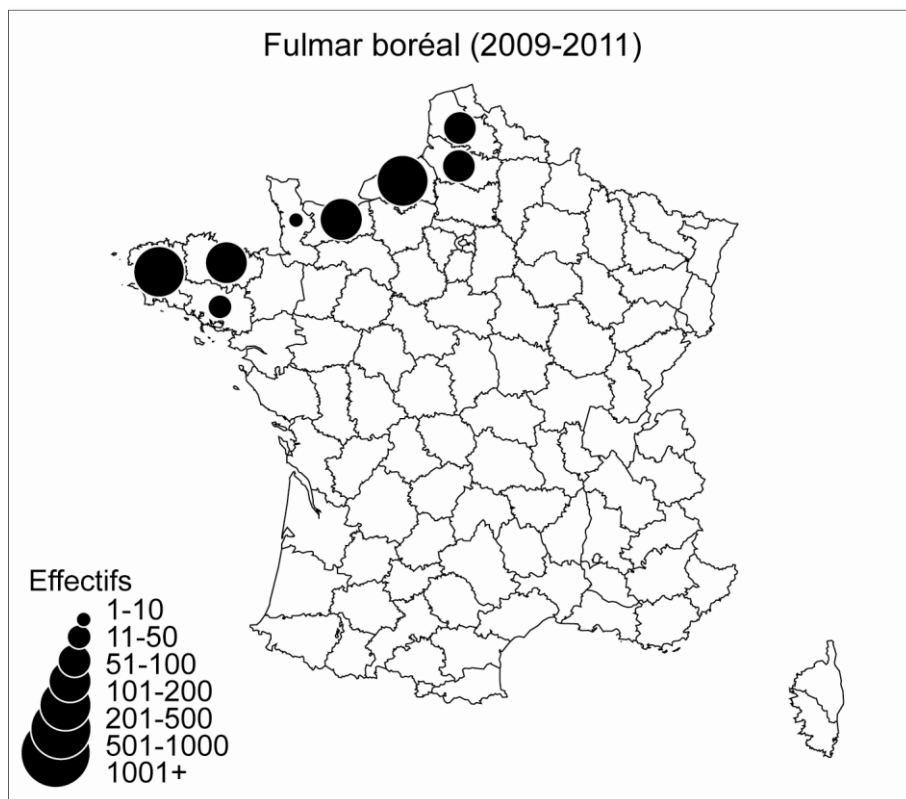
Un guide méthodologique a été réalisé pour les besoins de l'enquête (Cadiou *et al.* 2009), présentant les méthodes standardisées de recensement, par espèce ou par groupe d'espèces, les unités de dénombrement à considérer selon les espèces et les situations,

et les modalités de transmission des données (bordereau standard, fichier standard pour la saisie informatisée, mode d'emploi associé, etc.). Des éléments méthodologiques sur l'évaluation de la production en jeunes ont également été inclus. Ce guide méthodologique est adapté à la biologie des différentes espèces dans les différentes régions françaises (Manche, Atlantique, Méditerranée et France continentale). Une première version numérique de ce guide, qui reste encore une version préliminaire, a été diffusée aux différentes structures assurant la collecte des données. Ce guide a vocation à être révisé et complété, pour être ensuite publié sous un format qui reste à définir, pour devenir un outil de référence à l'échelle nationale pour le suivi des colonies d'oiseaux marins.

Les données retenues pour cette synthèse proviennent en très large majorité des bilans transmis dans le cadre de l'enquête nationale. Cependant, dans quelques cas, les informations sont extraites de publications ornithologiques récentes, nationales ou régionales. Les données prises en compte sont uniquement des données quantitatives, c'est-à-dire avec un nombre de couples nicheurs. Les données qualitatives de type « nicheur certain », mais sans indication du nombre de couples présents, ne sont pas considérées dans la présente synthèse, basée essentiellement sur des bilans quantitatifs, mais elles le sont dans le cadre du nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France pour la réalisation des cartes de répartition, basées sur des critères qualitatifs. L'objectif du présent travail, qui fait suite au premier bilan intermédiaire publié en 2011 sur la base des données 2009-2010 (Cadiou *et al.* 2011), puis au second bilan plus complet publié en 2013 (Cadiou *et al.* 2013), est de présenter un bilan final synthétique sur les quatre années d'enquête. Il prend en compte notamment les données collectées en 2011-2012 pour six espèces à large répartition : cormoran huppé, mouette rieuse, goélands brun, argenté, leucopée et marin. Quelques révisions mineures ont aussi été apportées aux bilans de certaines autres espèces après vérification des données de terrain. Il reste cependant des données qui, malgré plusieurs relances, n'ont pas été transmises pour quelques espèces dans quelques départements, ce qui signifie que les bilans numériques présentés ne sont pas totalement complets pour ces espèces. Quoi qu'il en soit, les ajustements des bilans correspondants seraient probablement de l'ordre de quelques dizaines à quelques centaines de couples selon les espèces, sauf pour la mouette rieuse pour laquelle les données reçues comportent des manques plus importants. Les chiffres présentés pour comparaison pour la période 1997-2000 sont extraits de l'ouvrage publié après le précédent recensement national (Cadiou *et al.* 2004). Globalement, le degré de couverture géographique apparaît correct et, à l'issue de l'enquête menée sur la période 2009-2012, il est comparable à celui du précédent recensement.

3-Résultats par espèce

3.1-fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*)

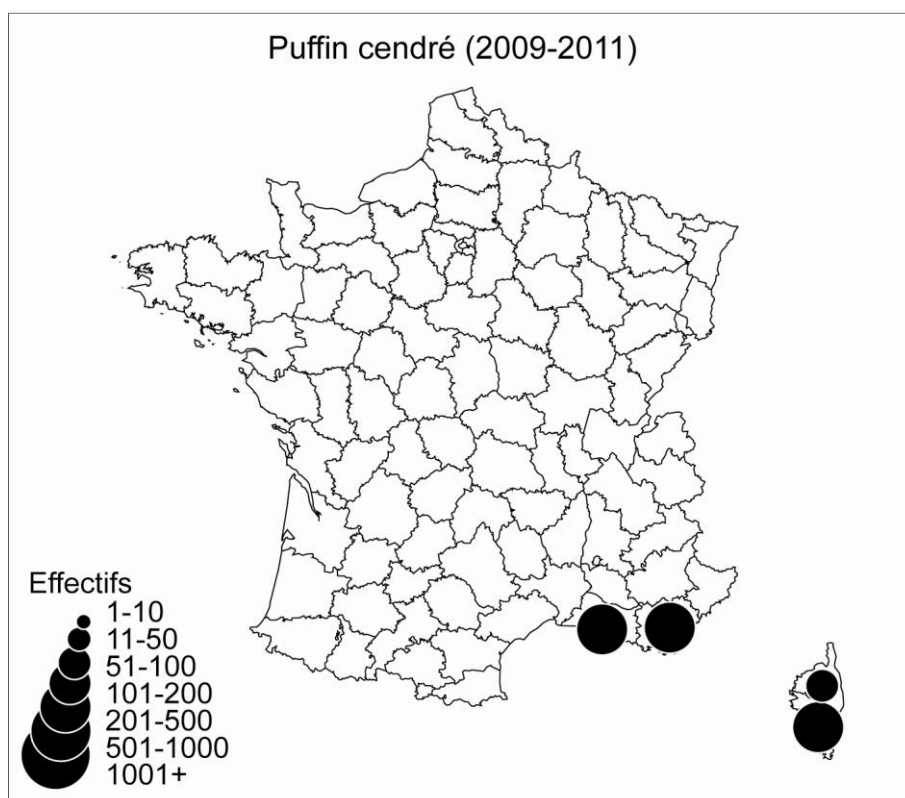


Après l'accroissement rapide des effectifs entre 1960, année d'installation de l'espèce en France, et les années 1980, la tendance à la fin des années 1990 était à la stabilisation, voire parfois à la baisse, des effectifs. Cette tendance s'est confirmée durant la dernière décennie et la population française compte désormais moins d'un millier de couples nicheurs. La réduction des effectifs est particulièrement prononcée en Normandie, proche de -50 % (voir Le Guillou & Debout 2012 pour le cas de la Seine-Maritime). Ouessant est la plus importante localité de reproduction avec 126 SAO en 2010.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1998	Effectifs 2009-2011
Pas-de-Calais - 62	28-71	94-103
Somme - 80	27-66	55
Seine-Maritime - 76	445-446	245
Calvados - 14	271-289	134
Manche - 50	0	0-1
Côtes d'Armor - 22	145-175	126-137
Finistère - 29	155-175	198-209
Morbihan - 56	5-15	7-16
Total	1 076-1 237	859-900

(P) : décomptes partiels

Les effectifs sont exprimés en nombre de SAO (sites apparemment occupés), basés sur des décomptes effectués principalement en juin (période d'incubation).

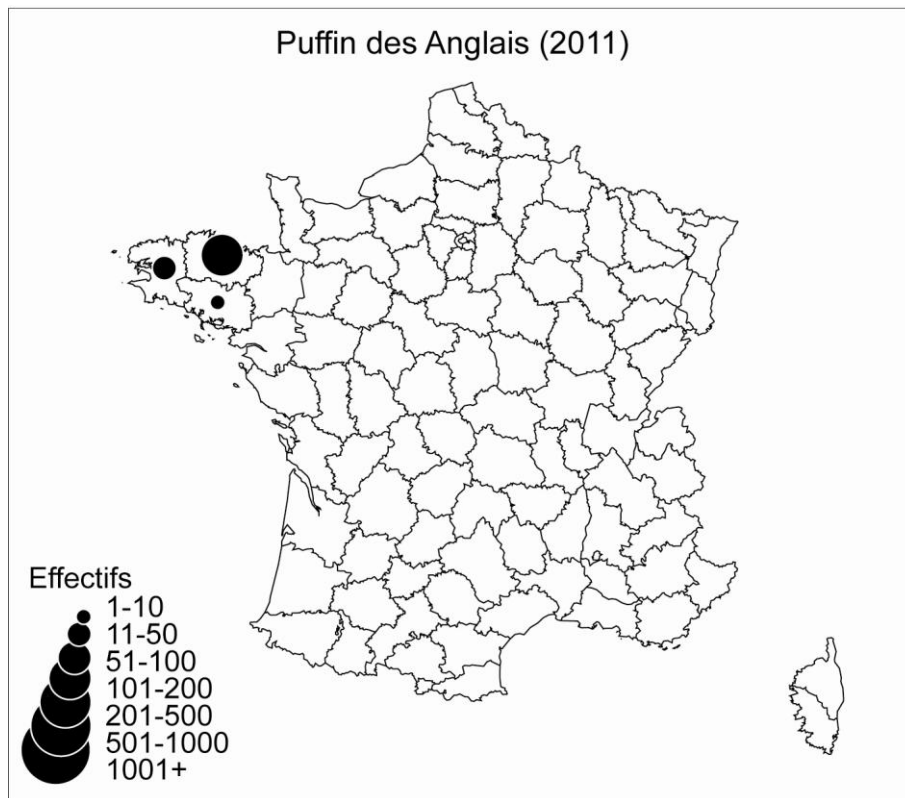
3.2-puffin cendré (*Calonectris diomedea*)

En Méditerranée, la situation apparaît au minimum stable, voire en légère augmentation pour les colonies du Var et des Bouches-du-Rhône. En Corse, aucun recensement exhaustif n'a été réalisé sur la période récente, mais les données collectées sur certaines colonies tendraient à montrer une relative stabilité des effectifs (J.-M. Culioli comm. pers.). La population française pourrait donc toujours compter au minimum 1 000 couples. Sur le littoral Atlantique, aucune preuve de reproduction n'a été obtenue sur la période récente en Gironde (Mays *et al.* 2006) et au moins un individu a été noté à terre en période de reproduction sur les îlots du Morbihan (M. Fortin comm. pers.).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1995-1999	Effectifs 2009-2011
Gironde - 33	?	0 ?
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1995-1999	Effectifs 2009-2011
Var - 83	180-255	182-367
Bouches-du-Rhône - 13	270-325	335-393
Corse du Sud - 2A	563-673	> 250 (P)
Haute-Corse - 2B	31-40	53
Total	1 044-1293	> 820-1 063

(P) : décomptes partiels (données en attente) ; ? : pas de décompte

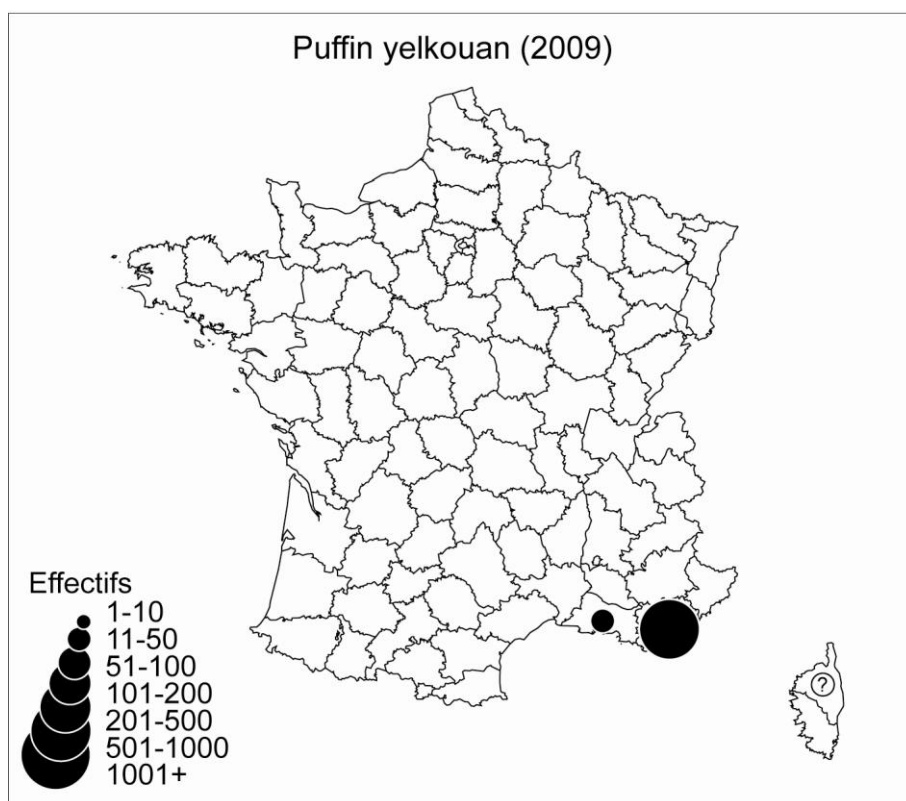
3.3-puffin des Anglais (*Puffinus puffinus*)



Après une période d'accroissement des effectifs, enregistrée jusqu'au début des années 2000, la tendance récente est à la stabilisation voire à la diminution, hors cas du Morbihan où la petite population se maintient au même niveau (Cadiou *et al.* 2012b, Le Nuz *in* Dupuis *et al.* 2012).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Côtes d'Armor - 22	155	122-255	103-210 (a)	116-234 (a)
Finistère - 29	33	29	28	31-33
Morbihan - 56	4	3-4	4-6	2-3
Total	192	154-288	135-244	149-270

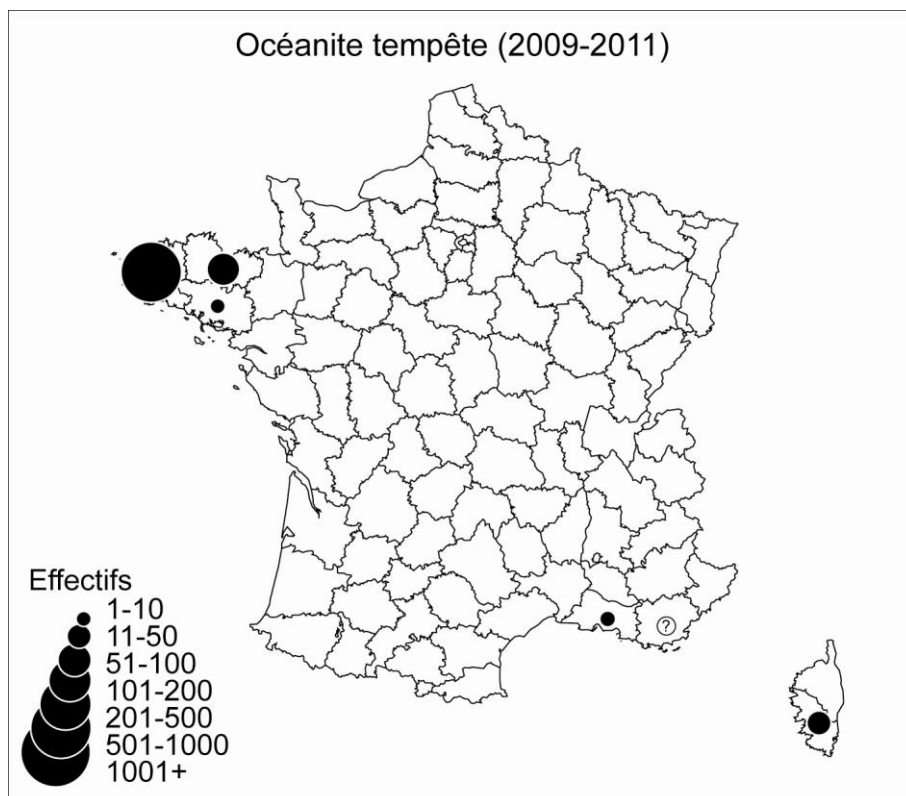
(a) effectifs en partie estimés en 2010 & 2011

3.4-puffin yelkouan (*Puffinus yelkouan*)

Les prospections effectuées sur les différentes colonies des îles d'Hyères et des îles de Marseille dans le cadre de deux programmes LIFE ont permis d'affiner les connaissances sur le niveau des populations, notamment sur les îles d'Hyères (Bourgeois & Vidal 2008, Bourgeois *in* de Seynes *et al.* 2010). L'apparente forte augmentation des effectifs depuis la fin des années 1990 traduit surtout l'intensification de l'effort de prospection. Aucun recensement exhaustif n'a été réalisé en 2010 et 2011. Il n'existe aucune suspicion de reproduction en Corse sur la période récente.

Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009 (a)
Var - 83	259-354	595-1 003
Bouches-du-Rhône - 13	33-55	32-41
Haute-Corse - 2B	0-5	0 ?
Total	292-414	627-1 044

(a) le bilan présenté pour l'année 2009 corrige une erreur publiée dans Bourgeois *in* de Seynes *et al.* 2010

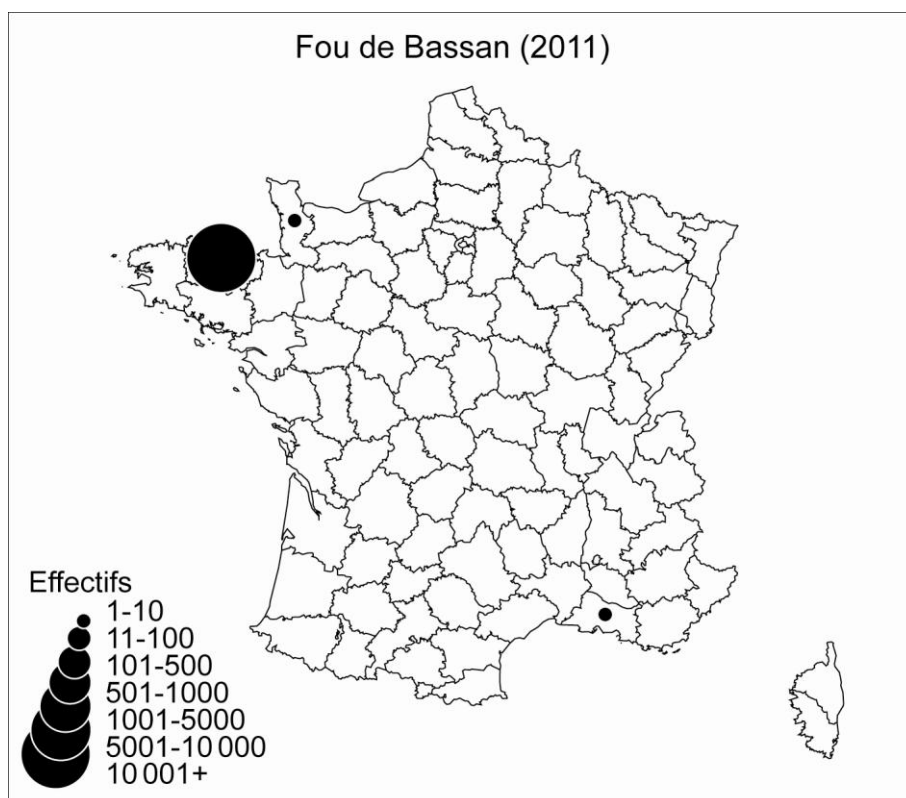
3.5-océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*, *H. p. pelagicus* et *H. p. melitensis*)

En Bretagne, les colonies sont globalement bien suivies depuis les années 1990, ce qui a permis de mettre en évidence de nettes variations des effectifs, avec des phases successives d'accroissement et de diminution (Cadiou *et al.* 2012b). Dans les Pyrénées-Atlantiques, les colonies ont disparu au milieu des années 2000 (G. Hémery comm. pers., Castège *et al.* 2011). En Méditerranée, les comptages demeurent très ponctuels en Corse, où de la prédation par les rats a été constatée en 2010 sur la principale colonie (J.-M. Culioli comm. pers.). Quelques indices de reproduction, avérée ou possible, ont été répertoriés sur les îles de Marseille et les îles d'Hyères (Tranchant & Lascève *in* Flitti *et al.* 2009 ; L. Anselme & P. Gillet comm. pers.).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Ille-et-Vilaine - 35	0 (DISP.)	?	?	?
Côtes d'Armor - 22	25-30	48-49	57-59	68-72
Finistère - 29	425-490	768-824	771-821	761-816
Morbihan - 56	≥ 10	5-6	8-10	9-11
Pyrénées-Atlantiques - 64	15-20	0 (DISP.)	0 (DISP.)	0 (DISP.)
<i>sous-total « pelagicus »</i>	<i>475-550</i>	<i>821-879</i>	<i>836-890</i>	<i>838-899</i>
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1997-1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Var - 83	0 (DISP.)	N ?	N ?	N ?
Bouches-du-Rhône - 13	± 100 ? (a)	N ? (< 10 ?)	N ? (< 10 ?)	2+ (< 10 ?)
Corse du Sud - 2A	80-95 à 150-200	?	33-40	20-40 ?
<i>sous-total « melitensis »</i>	<i>± 300 ?</i>	<i>?</i>	<i>< 50 ?</i>	<i>< 50 ?</i>
Total	± 800 ?	?	± 900 ?	± 900 ?

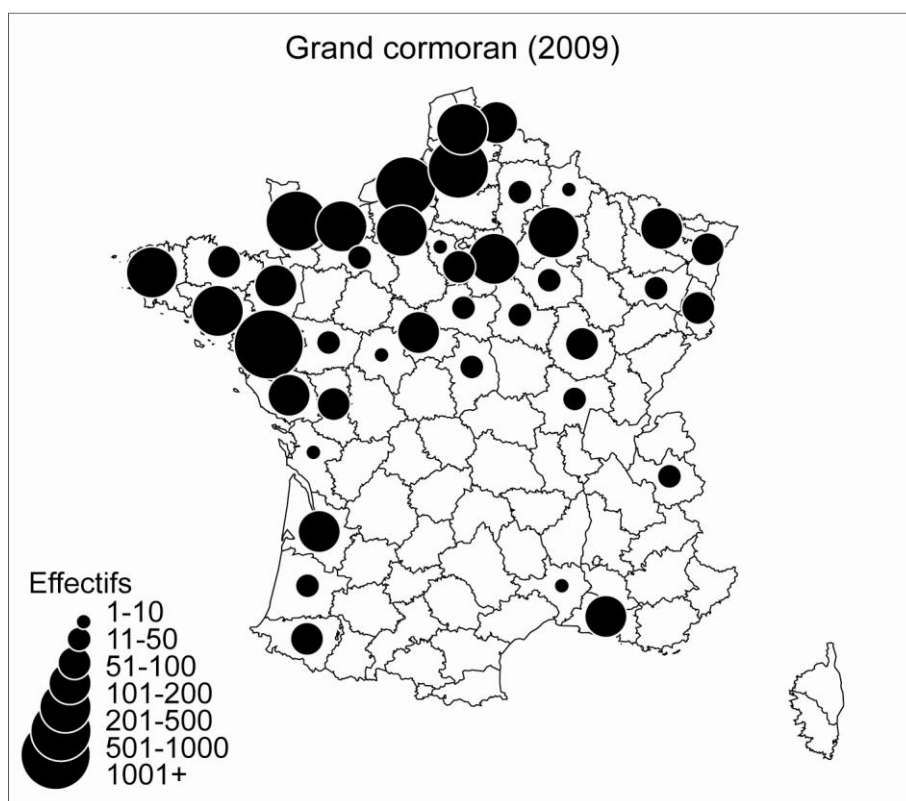
(DISP.) = les colonies de reproduction ont disparu ; ? : pas de décompte ; N ? = peut-être quelques couples nicheurs.

(a) L'hypothèse d'un effectif de l'ordre d'une centaine de couples pour les îles de Marseille (voir Cadiou et al. 2004) apparaît illusoire aujourd'hui.

3.6-fou de Bassan (*Morus bassanus*)

Après l'installation de l'espèce sur des bateaux au mouillage dans des ports méditerranéens dans les années 1990 (Deideri *et al.* 2014), l'évènement marquant le plus récent est l'implantation de l'espèce sur un îlot marin de la Manche (Debout & Purenne 2010). Aux Sept-Îles, les effectifs ont continué de s'accroître (Le Nuz *in* Dupuis *et al.* 2012).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Manche - 50	0	4	5	5
Côtes d'Armor - 22	15 122	21 393	21 880	22 395
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Var - 83	1	0	0	0
Bouches-du-Rhône - 13	1	1	1	2
Total	15 124	21 398	21 890	22 402

3.7-grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*, *P. c. carbo* et *P. c. sinensis*)

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Nord - 59	2 ^[C]	150-156 ^[C]	? ^[C]	323 ^[C]
Pas-de-Calais - 62	149 ^[C]	248-266 ^[C]	? ^[C]	271 ^[C]
Somme - 80	201 ^[C]	51 ^[L] + 562 ^[C]	50 ^[L] + 538 ^[C]	64 ^[L] + 587 ^[C]
Seine-Maritime - 76	573 ^[L]	432 ^[L] + 143 ^[C]	? ^[L + C] (P)	? ^[L + C] (P)
Eure - 27	400 ^[C]	411 ^[C]	? ^[C] (P)	403 ^[C]
Calvados - 14	0 ^[C]	258 ^[C]	245 ^[C]	260 ^[C]
Manche - 50	716 ^[L]	710 ^[L]	728 ^[L]	573 ^[L] (P)
Ille-et-Vilaine - 35	297 ^[L]	122-142 ^[L] + 12 ^[C]	44 ^[L] (P) + 16 ^[C]	160 ^[L] + 17 ^[C]
Côtes d'Armor - 22	125 ^[L]	90-93 ^[L] (P)	? ^[L]	66 ^[L] (P)
Finistère - 29	198-202 ^[L]	438 ^[L]	422 ^[L]	424 ^[L]
Morbihan - 56	0	130 ^[L] + 12 ^[C]	145 ^[L] + 15 ^[C]	? ^[L] + 28 ^[C]
Loire-Atlantique - 44	571 ^[C]	1 620-1 625 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Vendée - 85	0 ^[C]	144-151 ^[C]	155-167 ^[C]	? ^[C]
Charente-Maritime - 17	0 ^[C]	7 ^[C]	3 ^[C]	30 ^[C]
Gironde - 33	6 ^[C]	110-140 ^[C]	122 ^[C]	135 ^[C] (P)
Landes - 40	0 ^[C]	19 ^[C]	46 ^[C]	155 ^[C] (P)
Pyrénées-Atlantiques - 64	0 ^[C]	50-55 ^[C]	30 ^[C] (P)	82 ^[C] (P)
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Bouches-du-Rhône - 13	12 ^[C]	82-121 ^[C]	150 ^[C]	106 ^[C]

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

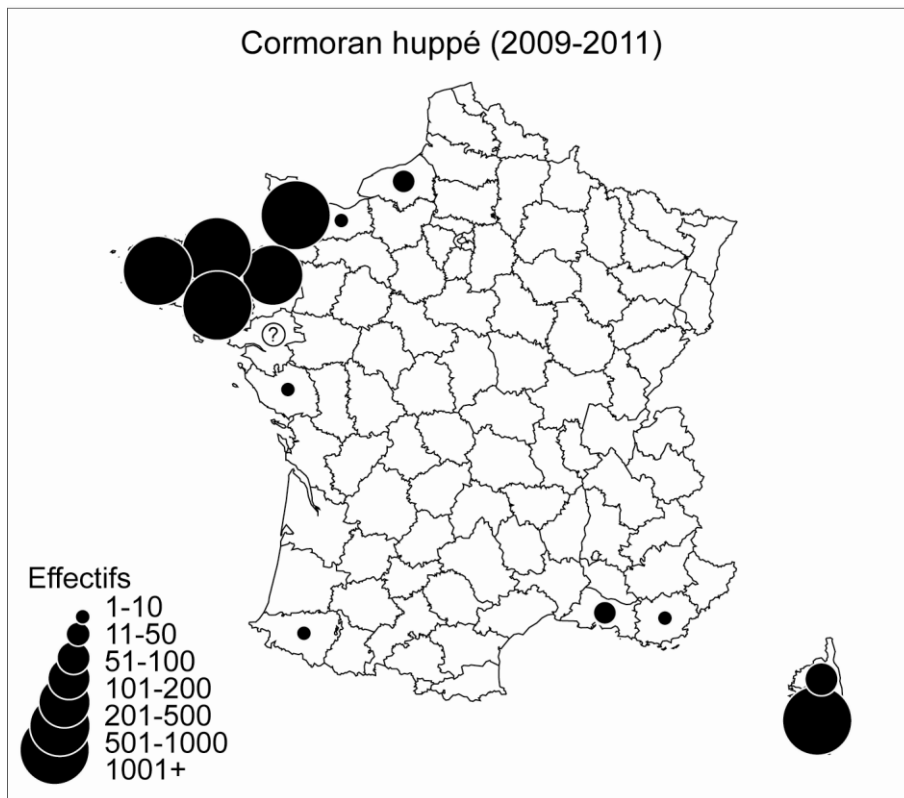
Départements intérieurs	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Aisne - 02	0 ^[C]	30-33 ^[C]	13 ^[C] (P)	7-8 ^[C] (P)
Ardèche - 07	1 ^[C]	0 ^[C]	0 ^[C]	0 ^[C]
Ardenne - 08	0 ^[C]	4 ^[C]	0 ^[C]	0 ^[C]
Aube - 10	0 ^[C]	37 ^[C]	29 ^[C]	1 ^[C]
Cher - 18	0 ^[C]	24-25 ^[C]	? ^[C]	35 ^[C]
Côte-d'Or - 21	0 ^[C]	50-60 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Eure-et-Loir - 28	0 ^[C]	0 ^[C]	5 ^[C]	1 ^[C]
Gard - 30	0 ^[C]	2 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Indre - 36	39 ^[C]	0 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Indre-et-Loire - 37	0 ^[C]	1 ^[C]	6 ^[C]	? ^[C]
Jura - 39	0 ^[C]	0 ^[C]	0 ^[C]	23 ^[C]
Loir-et-Cher - 41	5 ^[C]	130 ^[C]	131 ^[C]	114 ^[C]
Loiret - 45	? ^[C]	19 ^[C]	37-39 ^[C]	? ^[C]
Maine-et-Loire - 49	0 ^[C]	31 ^[C]	44-46 ^[C]	? ^[C]
Marne - 51	11 ^[C]	202 ^[C]	156-206 ^[C]	193 ^[C]
Haute-Marne - 52	0 ^[C]	0 ^[C]	0 ^[C]	0 ^[C]
Moselle - 57	91 ^[C]	129 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Orne - 61	0 ^[C]	30 ^[C]	19 ^[C]	17 ^[C]
Bas-Rhin - 67	0 ^[C]	70 ^[C]	71 ^[C]	91 ^[C]
Haut-Rhin - 68	0 ^[C]	55 ^[C]	85 ^[C]	86-88 ^[C]
Saône-et-Loire - 71	1 ^[C]	23 ^[C]	46 ^[C]	? ^[C]
Savoie - 73	0 ^[C]	37 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Seine-et-Marne - 77	23 ^[C]	209-214 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Yvelines - 78	8 ^[C]	8 ^[C]	6 ^[C]	? ^[C]
Deux-Sèvres - 79	0 ^[C]	55 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Vosges - 88	0 ^[C]	38 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
Yonne - 89	0 ^[C]	24 ^[C]	39 ^[C]	? ^[C]
Essonne - 91	0 ^[C]	87 ^[C]	? ^[C]	? ^[C]
<i>sous-total « littoraux »</i> ^[L]	1 909-1 913	1 973-1 996	> 1 389	> 1 287
<i>sous-total « continentaux »</i> ^[C]	1 520	5 123-5 252	> 2 440	> 3 007
Total	3 429-3 433	7 096-7 248	> 3 829	> 4 294

« littoraux » ^[L] = de type *P. c. carbo*, et « continentaux » ^[C] = de type *P. c. sinensis*, selon la classification des colonies établie par Marion (2012)

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

(P) : décomptes partiels

Le bilan national pris en compte reprend les résultats de l'enquête triennale de l'espèce, réalisée en 2009 (Marion 2012), en y incluant quelques données complémentaires. En France continentale, de nouvelles colonies continuent de s'implanter et, globalement, l'accroissement des effectifs se poursuit (Collas & Burgun 2011, Marion 2012). Sur le littoral, par contre, les évolutions divergent selon les départements, avec une augmentation, une stabilisation ou une baisse des effectifs selon les cas (voir Commecy 2010, Cadiou *et al.* 2012b, Le Guillou & Debout 2012).

3.8-cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*, *P. a. aristotelis* et *P. a. desmaretii*)

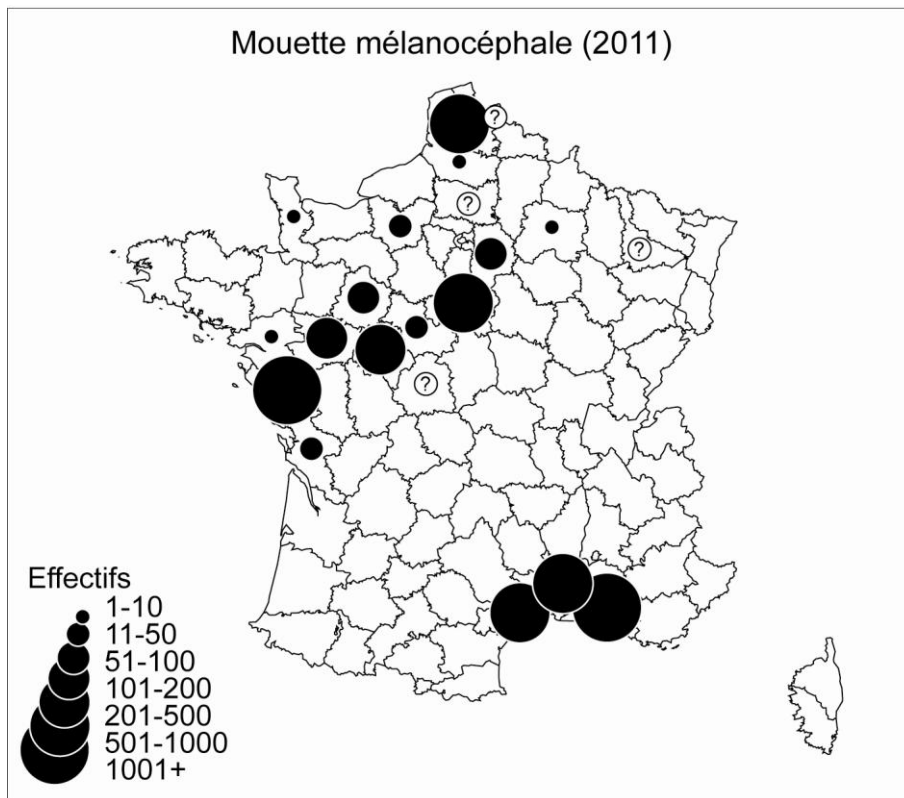
L'espèce montre toujours une tendance à l'augmentation des effectifs, à la fois sur la façade Manche-Atlantique (taux d'accroissement plus modéré, avec une diminution notable en Ille-et-Vilaine) et en Méditerranée (taux d'accroissement plus élevé, mais le bilan demeure sous-estimé car toutes les données collectées en Corse sur la période 2009-2011 n'ont pas été transmises). L'effectif national serait probablement au minimum de l'ordre de 8 500 couples. Sur la façade Atlantique, l'espèce ne serait plus nicheuse en Loire-Atlantique. Sur la façade méditerranéenne, après les îles de Marseille, colonisées en 1999, ce sont les îles d'Hyères qui ont vu l'espèce s'implanter en 2006 (Tatin *et al.* 2003, Issa *et al.* 2007, Lascève & Tranchant *in* Flitti *et al.* 2009).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009-2011
Seine-Maritime - 76	3	13
Calvados - 14	1-2	5
Manche - 50	1 040-1 062	1 209-1 217
Ille-et-Vilaine - 35	1 130	765-776
Côtes d'Armor - 22	1 242-1 266	1 491-1 501
Finistère - 29	1 740-1 753	2 643-2 657
Morbihan - 56	871-882	1 036-1 037
Loire-Atlantique - 44	29	0 (?)
Vendée - 85	1	2-3
Pyrénées-Atlantiques - 64	2	3-5
<i>sous-total</i>	<i>6 059-6 130</i>	<i>7 167-7 214</i>
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2001	Effectifs 2009-2011
Var - 83	0	1
Bouches-du-Rhône - 13	1-2	15
Corse du Sud - 2A	782-809	1 003-1 024 (P)
Haute-Corse - 2B	(total Corse)	31
<i>sous-total</i>	<i>783-811</i>	<i>> 1 050-1 071</i>
Total	6 842-6 941	> 8 217-8 285

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

(P) : décomptes partiels (données en attente)

3.9-mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)



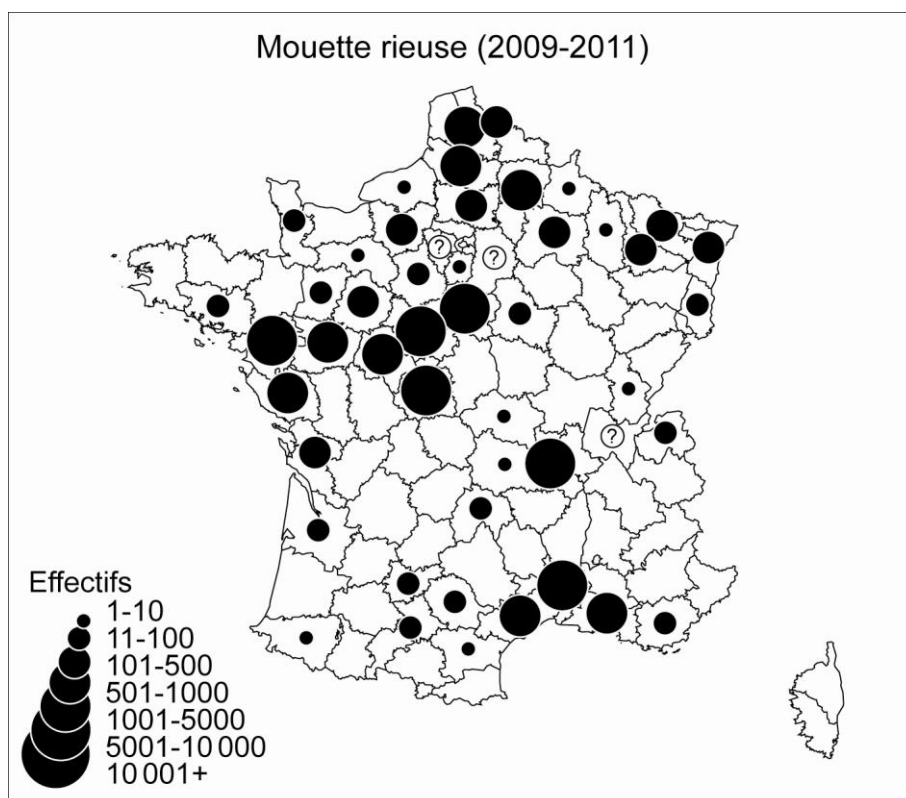
Les effectifs nicheurs de la mouette mélanocéphale ont continué de s'accroître durant la dernière décennie. Après un bilan national assez similaire en 2009 et 2010, le bilan de l'année 2011 constitue le niveau le plus élevé jamais atteint en France, avec plus de 10 000 couples nicheurs dénombrés (Pin & Sadoul *in* Dupuis *et al.* 2012).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011 (b)
Nord - 59	1	3	1	?
Pas-de-Calais - 62	53-63	275-320	600-603	506
Somme - 80	0	79	5	4-5
Manche - 50	0	0-2	0-2	0-1
Loire-Atlantique - 44	?	30-40	35-50	6-10
Vendée - 85	105-115	1 343-1 361	388-389	2 333
Charente-Maritime - 17	2	3	19	14
<i>sous-total</i>	<i>161-181</i>	<i>1 733-1 808</i>	<i>1 048-1 069</i>	<i>2 863-2 869</i>
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011 (b)
Bouches-du-Rhône - 13	1 876	2 512-3 143	3 291-3 413	4 427-4 718
Gard - 30	1	0	70-80	789
Hérault - 34	0	1 264	258	657
<i>sous-total</i>	<i>1 877</i>	<i>3 776-4 407</i>	<i>3 619-3 751</i>	<i>5 873-6 164</i>
Départements intérieurs	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011 (b)
Aisne - 02	0	1	?	0
Ardenne - 08	1	0	0	0
Eure - 27	6	139	130	36
Indre - 36	0	0	?	?
Indre-et-Loire - 37	62	514	750-800	285
Loir-et-Cher - 41	1	2-7	5	29
Loiret - 45	?	450-575	779	908
Maine-et-Loire - 49	≥ 28	73	194	160
Marne - 51	0	?	1	1
Meurthe-et-Moselle - 54	2	0 (a)	?	?
Oise - 60	0	6-9	?	?
Bas-Rhin - 67	30	2	0	0
Haut-Rhin - 68	0	0	0	0
Sarthe - 72	?	?	?	60
Seine-et-Marne - 77	≥ 7	149-154	15-20	96
<i>sous-total</i>	<i>> 137</i>	<i>1 336-1 474</i>	<i>1 874-1 929</i>	<i>1 575</i>
Total	> 2 175-2 195	> 6 845-7 689	> 6 541-6 749	10 311-10 608

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

(a) bilan en 2008 en Meurthe-et-Moselle, pas de comptage en 2009-2011

(b) le bilan présenté pour l'année 2011 a été actualisé par rapport à celui qui a été publié dans Pin & Sadoul *in* Dupuis *et al.* 2012

3.10-mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)

(données 2011 ou, à défaut, précédentes données disponibles)

Toutes les données collectées sur la période 2009-2011 n'ont probablement pas été transmises. Il manque notamment un état des lieux récent pour l'Ain, le Nord et la Seine-et-Marne, qui comptaient parmi les 10 départements les plus importants en 1998. Les données reçues, complétées par des données plus anciennes pour certains départements sans dénombrement récent, permettent de fournir un ordre de grandeur approximatif de l'effectif national, a priori de l'ordre de 27 000 à 31 000 couples. Il apparaît que les évolutions numériques divergent fortement selon les départements ou régions considérés. Ainsi, par exemple, un déclin majeur a été enregistré en Alsace (Bas-Rhin et Haut-Rhin). Et une forte augmentation a été constatée en Pays de la Loire par exemple (Loire-Atlantique notamment). De nouvelles implantations ont également été répertoriées (voir par exemple Nadé 2011).

Département	Effectifs 1998 (a)	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Ain - 01	1 672	?	?	?
Aisne - 02	513-546	728-769	299-357 (P)	99 (P) (c)
Allier - 03	104	30	35-40	3
Ardennes - 08	730-780	5-10	0	1
Aube - 10	2	1-2	0	0
Aude - 11	33	3	0	0
Bouches-du-Rhône - 13	793	804	995	949
Cantal -15	44	7-10	10-40	12-80
Charente-Maritime - 17	58	159	194-195	264-265
Cher - 18	0	50	?	?
Eure - 27	86-95	418	328	? (P)
Eure-et-Loir - 28	0	21-28	82-92	37-52
Gard - 30	1 995-2 000	1 385	923	1 640
Haute-Garonne - 31	100-120	20-50	20-50	20-50
Gironde - 33	1	9	24	30
Hérault - 34	930	731	614	524
Ille-et-Vilaine - 35	5	0	0	0
Indre - 36	1 683-1 873	?	?	1 449
Indre-et-Loire - 37	710	534	391-519	280
Jura - 39	0	0	1	1
Loir-et-Cher - 41	1 450	2 097-2 348	1 740-1 742	1 979-1 983
Loire - 42	5 730-7 000	2 506	1 857	3 374
Loire-Atlantique - 44	310-320	1 172-1 192	1 790-1 890	1 660-1 710
Loiret - 45	7 750-8 560	2 035-2 627	4 464-4 543	2 533-2 700
Maine-et-Loire - 49	313-318	623	812	602-634
Manche - 50	20-30	66	72	80
Marne - 51	153-168	?	250	?
Mayenne - 53	0	32-34	?	27-32
Meurthe-et-Moselle - 54	320-380	150 (b)	?	?
Meuse - 55	0	1 (b)	?	?
Morbihan - 56	0	?	23-26	?
Moselle - 57	15-20	121-141 (b)	?	?
Nord - 59	1 402	200 (P)	200 (P)	90 (P)
Oise - 60	74-80	127-163	78-102 (P)	15-31 (P) (c)
Orne - 61	55	0 ?	0 ?	8
Pas-de-Calais - 62	2 120-2 245	1 035-1 116 (P)	1 266-1 271 (P)	1 710
Puy-de-Dôme - 63	97	0	5	0-2
Pyrénées-Atlantiques - 64	8	3 (P)	?	2 (P)
Bas-Rhin - 67	3 904	899-952	207	326-336
Haut-Rhin - 68	380	90	31-32	31-35
Saône-et-Loire - 71	0	?	?	2
Sarthe - 72	200	?	80-81 (P)	128
Haute-Savoie - 74	60-80	?	40 (P)	?
Seine-Maritime - 76	2	4	6	?
Seine-et-Marne - 77	1 630	± 4 100 (d)	? (P)	? (P)

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

Département	Effectifs 1998 (a)	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Yvelines - 78	430-500	± 200 (d)	? (P)	? (P)
Deux-Sèvres - 79	0	?	4	1
Somme - 80	1 522	785-885	752-771	959-961 (c)
Tarn - 81	10	63	?	?
Tarn-et-Garonne - 82	0 ?	?	89	?
Var - 83	10	19	24	24
Vendée - 85	162-171	783-813	693-815	511 (P)
Yonne - 89	1	10 (P)	27	27
Essonne - 91	0	5-10 (d)	?	?
Total	37 587-40 299	> 18 475	> 18 698	> 19 601

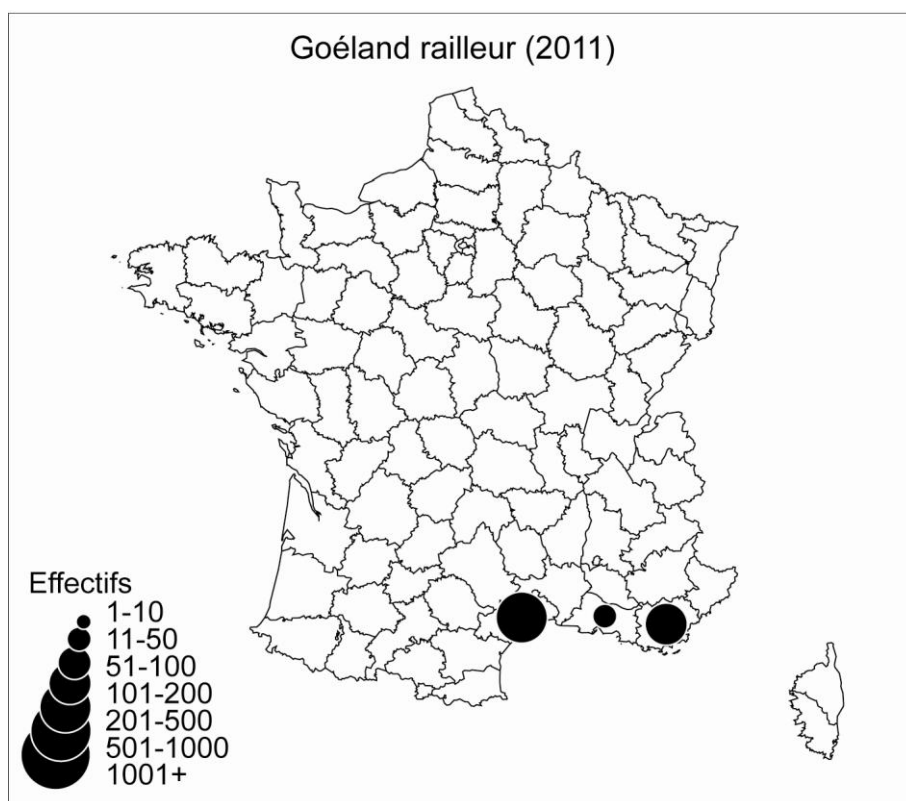
(a) en majorité effectifs recensés en 1998, avec quelques données collectées en 1996, 1997 et 1999 (voir Yésou *et al.* in Cadiou *et al.* 2004)

(b) effectifs en 2008 en Meurthe-et-Moselle, Meuse et Moselle, pas de comptage réalisé en 2009-2011

(c) en Picardie, effectifs départementaux estimés à 820-900 couples dans l'Aisne, 100-150 couples dans l'Oise et 1 000-1 400 couples dans la Somme en l'absence de décompte exhaustif durant l'enquête (Rigaux 2013)

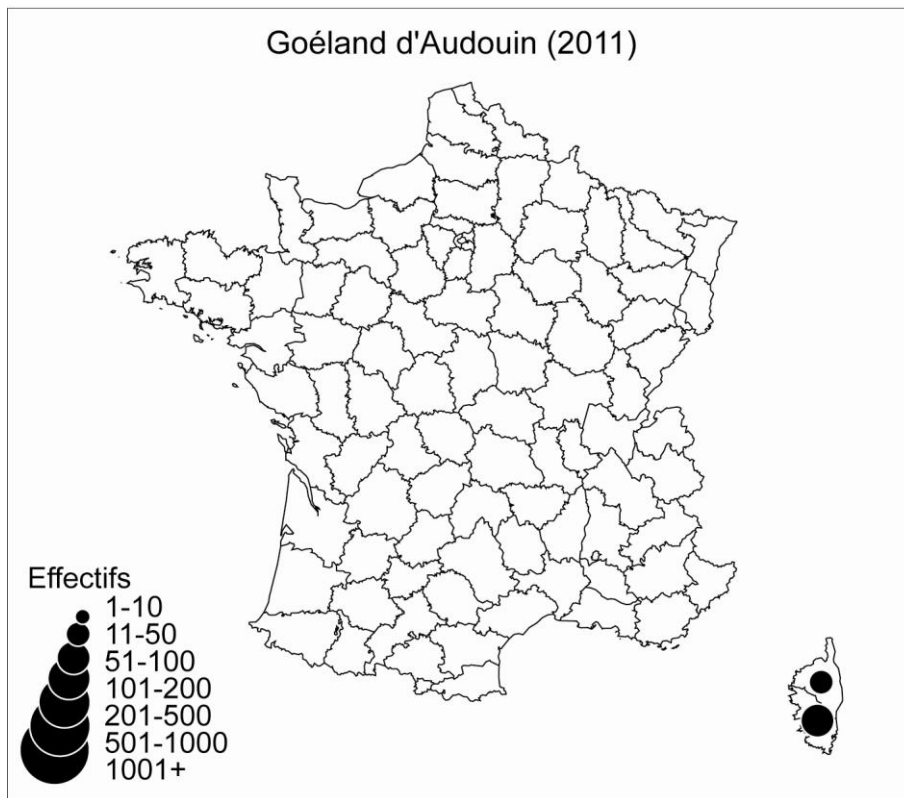
(d) estimations fournies pour l'Île de France : Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, sans précision d'année (période 2009-2011 ou antérieure), dérivées de Le Maréchal *et al.* 2013

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise ; (P) : décomptes partiels

3.11-goéland railleur (*Larus genei*)

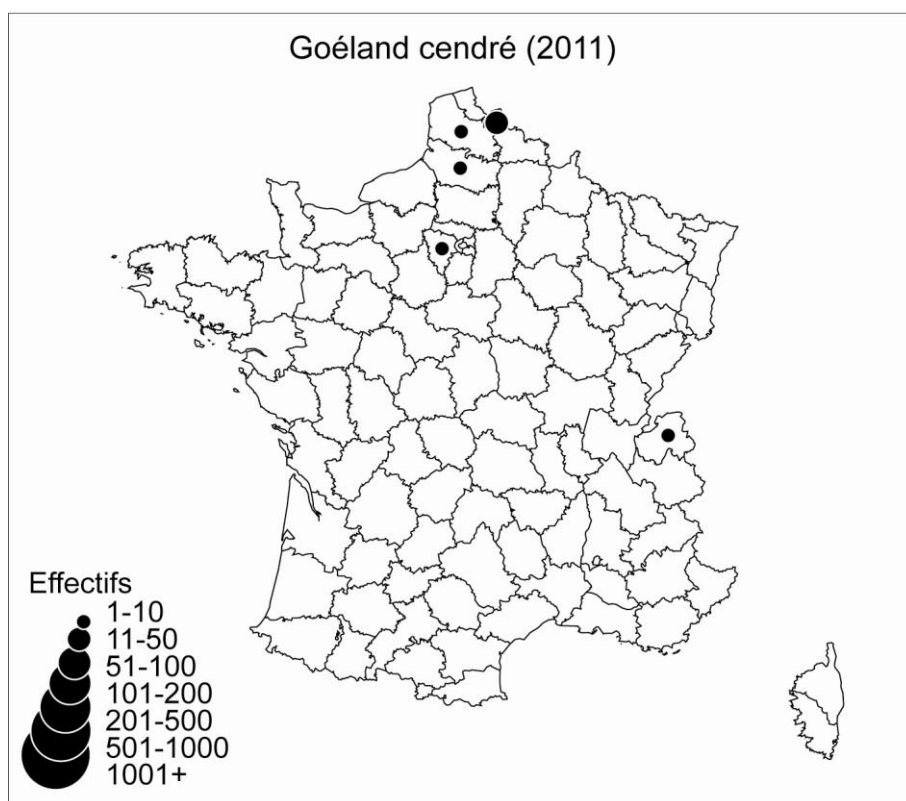
De fortes fluctuations interannuelles ont été enregistrées durant la dernière décennie, avec 300 couples nicheurs comme plus bas niveau d'effectifs en 2004 et environ 850 couples comme effectif maximum en 2001 (Sadoul *in* de Seynes *et al.* 2010). Ces variations s'accompagnent d'une modification de la distribution des colonies : le déclin observé en Camargue, principale localité de nidification jusqu'en 2004 (Kayser *et al.* 2008), s'accompagne de l'apparition de colonies ponctuelles dans l'Aude à partir de 2004 (Gonin 2004), dans l'Hérault à partir de 2006 et dans le Var à partir de 2009, et ce de façon plus durable sur ces deux derniers départements. À noter la tentative de nidification d'un couple en Vendée en 2004 (Desmots *et al.* 2004).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Vendée - 85	0	0	0	0
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Var - 83	0	54	63	181
Bouches-du-Rhône - 13	592	163	68	23
Gard - 30	258	0	0	0
Hérault - 34	0	491	587	318
Aude - 11	0	2	0	0
Total	850	710	718	522

3.12-goéland d'Audouin (*Larus audouinii*)

Les effectifs montrent toujours une relative stabilité globale durant la dernière décennie (environ 77 couples en moyenne ; minimum de 55 couples en 2010 et maximum de 97 couples en 2008), mais avec des fluctuations numériques à l'échelle des colonies et un effondrement de la population du cap Corse (Recorbet & Culioli *in* Dupuis *et al.* 2012).

Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2001	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Corse du Sud - 2A	41	70	53	71
Haute-Corse - 2B	32	9	2	19
Total	73	79	55	90

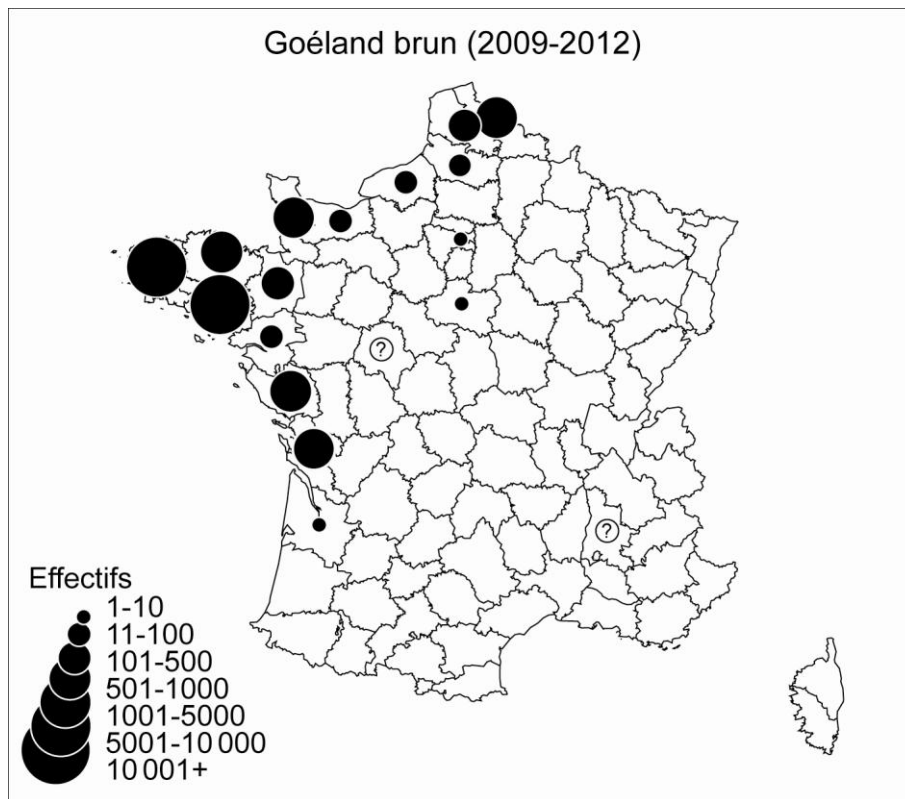
3.13-goéland cendré (*Larus canus*)

Après s'être globalement maintenus à une trentaine de couples, depuis la fin des années 1980, les effectifs ont fortement augmenté en 2007, avec un peu plus d'une cinquantaine de couples. C'est dans le Nord que de nouvelles colonies sont apparues alors que dans le même temps, l'espèce a déserté d'autres départements (Camberlein 2010). Mais une forte baisse a été enregistrée en 2011 (Camberlein *in* Dupuis *et al.* 2012).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Nord - 59	> 8-12	30-31	32-33	12-13
Pas-de-Calais - 62	?	6	10-11	9
Somme - 80	0	3	1	2
Seine-Maritime - 76	1-2	0	0	0
<i>sous-total</i>	<i>9-14</i>	<i>39-40</i>	<i>43-45</i>	<i>23-24</i>
Départements intérieurs	Effectifs 1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Loiret - 45	1	0	0	0
Maine-et-Loire - 49	0	0	0	0
Marne - 51	?	0	0	0
Meurthe-et-Moselle - 54	1	0	0	0
Puy-de-Dôme - 63	?	0	0	0
Haute-Savoie - 74	6	3	2	2
Yvelines - 78	5	3	3	2-3
<i>sous-total</i>	<i>13</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>4-5</i>
Total	22-27	45-46	48-50	27-29

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

3.14-goéland brun (*Larus fuscus*)

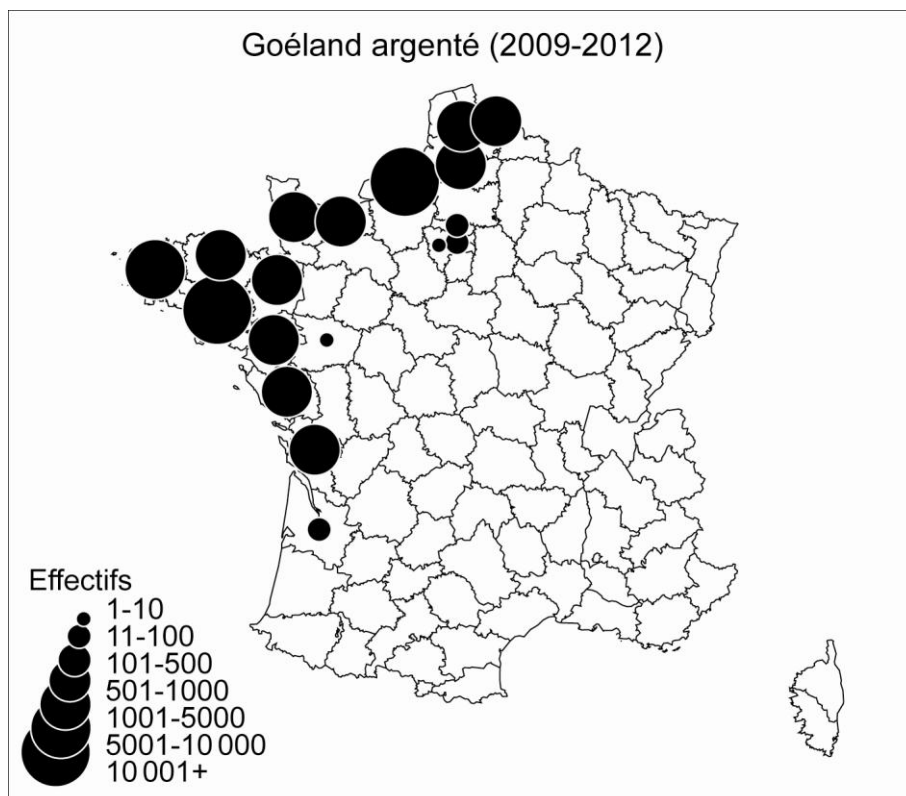


Le bilan fait état d'environ 22 310 couples dénombrés. Un déclin particulièrement prononcé est enregistré dans le Finistère, et notamment dans l'archipel de Molène (Cadiou & Yésou 2006). À l'inverse, une très forte augmentation est enregistrée dans le Nord-Pas-de-Calais. Le nombre de colonies urbaines est désormais d'une soixantaine de villes, hébergeant environ 1 270 couples (soit 6 % des effectifs nationaux), contre une trentaine en 1997-1999 avec 365 couples.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009-2012
Nord - 59	1-2	862-863
Pas-de-Calais - 62	18-19	461
Somme - 80	1	17-20
Seine-Maritime - 76	47-51	74-87
Calvados - 14	33	37-44
Manche - 50	435-465	867-877
Ille-et-Vilaine - 35	912-933	455-476
Côtes d'Armor - 22	1 151-1 225	832-853
Finistère - 29	13 304-13 506	9 085-9 610
Morbihan - 56	5 822-5 990	7 991-8 057
Loire-Atlantique - 44	246	56-88
Vendée - 85	315-382	704-706
Charente-Maritime - 17	78-82	507-720
Gironde - 33	2	9
<i>sous-total</i>	<i>22 365-22 937</i>	<i>21 957-22 871</i>
Départements intérieurs	Effectifs	Effectifs
Aveyron - 12	0 (1 GB×GL en 1994)	0 ?
Drôme - 26	1 (GB×GL)	?
Indre-et-Loire - 37	1 (GB×GL)	?
Loiret - 45	0	1 (GB×GL)
Ville de Paris - 75	0	3-5
Total	22 367-22 939	21 961-22 877

GB×GL = couple mixte brun × leucophée

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

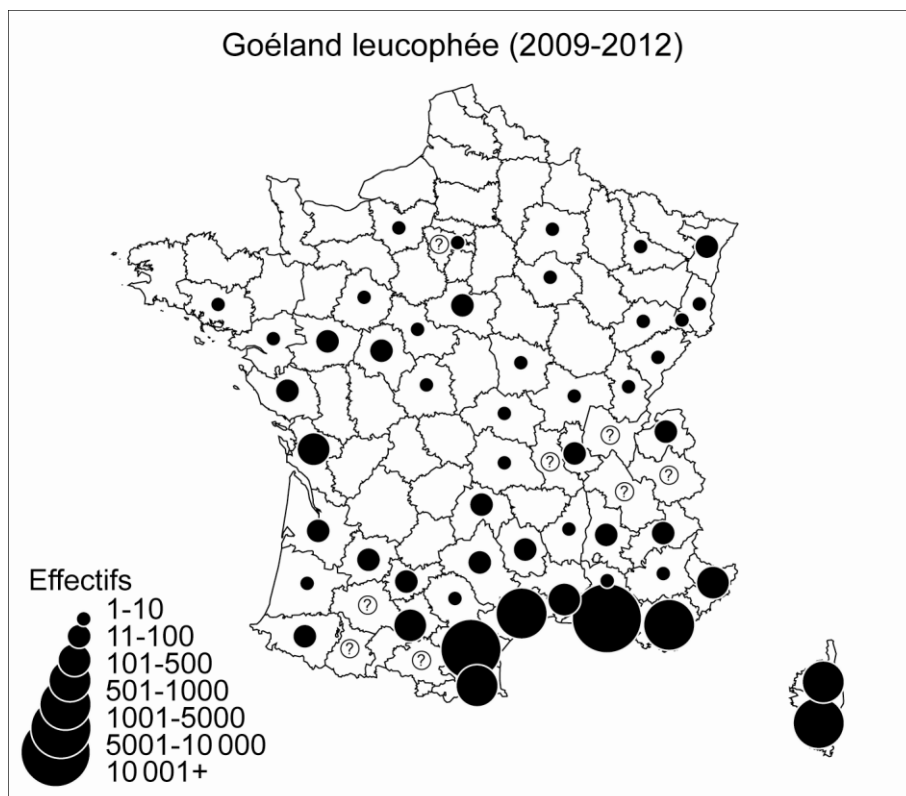
3.15-goéland argenté (*Larus argentatus*)

Le déclin de l'espèce se poursuit dans les colonies naturelles, avec plus de 40 % de diminution dans certains départements durant la dernière décennie (voir par exemple Cadiou & Yésou 2006, Le Guillou & Debout 2012). En milieu urbain, toutes les colonies n'ont pas fait l'objet d'un recensement exhaustif récent, d'où un certain nombre d'incertitudes notamment dans les Côtes d'Armor, mais les effectifs sont le plus souvent toujours en augmentation, ou plus ou moins stables selon les villes considérées (voir par exemple Debout *et al.* 2008, Cadiou & Guyot 2012, Ward 2012, Fortin *et al.* 2013). Aujourd'hui, au minimum une centaine de villes sont colonisées. Avec environ 20 050 couples, la proportion de goélands argentés nicheurs sur des toits est au minimum de 36 %, bilan certainement sous-estimé. En l'espace d'une décennie, le nombre de villes et les effectifs ont été multipliés par deux. Les colonies urbaines les plus importantes hébergent environ 2 310 couples nicheurs à Lorient en 2012 (Fortin *et al.* 2013) et 2 130 couples nicheurs au Havre en 2011 (données GONm). Ces chiffres contrastent avec les colonies naturelles, dont les deux seules qui dépassent encore le millier de couples nicheurs sont l'île de Tatihou (Manche) avec 1 590 couples en 2011 (données GONm) et le grand banc du Bilho (Loire-Atlantique) avec environ 1 420 couples en 2011 (données ONCFS).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009-2012
Nord - 59	39-40	1 736
Pas-de-Calais - 62	905-921	1 560
Somme - 80	590-617	987-1 027
Seine-Maritime - 76	12 204-12 358	10 817-11 099
Calvados - 14	1 694-1 705	2 398
Manche - 50	7 448-7 711	4 749-4 795
Ille-et-Vilaine - 35	6 228-6 279	2 676-2 793
Côtes d'Armor - 22	8 645-8 811	4 717-4 948
Finistère - 29	18 006-18 470	9 717-10 162
Morbihan - 56	11 641-11 862	9 817-10 423
Loire-Atlantique - 44	7 420-7 448	1 912-2 553
Vendée - 85	1 980-2 158	1 475-1 599
Charente-Maritime - 17	898-899	1 119-1 293
Gironde - 33	9-10	29
<i>sous-total</i>	<i>77 667-79 289</i>	<i>53 709-56 415</i>
Départements intérieurs	Effectifs	Effectifs
Maine-et-Loire - 49	0	1
Ville de Paris - 75	0	27-35
Yvelines - 78	11	7
Val-de-Marne - 94	0	5
Total	77 778-79 300	53 749-56 463

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

(P) : décomptes partiels

3.16-goéland leucophée (*Larus michahellis*)

Pour diverses raisons, le bilan présenté est sous-estimé dans une proportion qu'il est difficile d'évaluer. En effet, l'espèce se reproduit fréquemment de manière plus ou moins isolée, ce qui ne facilite pas les recensements (cas de plusieurs départements, notamment en Rhône-Alpes, en Midi-Pyrénées et probablement aussi dans d'autres régions). De plus, toutes les données collectées sur la période 2009-2011 n'ont pas été transmises (cas de la Corse notamment). Et l'absence de recensement exhaustif récent de plusieurs colonies urbaines, notamment en Provence-Alpes-Côte d'Azur (voir DREAM 2011, 2012 pour quelques colonies), ne permet pas d'actualiser correctement le niveau des effectifs (ce sont les effectifs du précédent recensement qui ont été considérés par défaut). Il est néanmoins possible d'avancer un ordre de grandeur de l'effectif national, qui serait au minimum de 33 100 à 35 000 couples. Après des décennies d'accroissement, une réduction significative des effectifs a été enregistrée pour la première fois en 2010 sur les îles d'Hyères (Var ; Berger *et al.* 2011) et sur les îles de Marseille (Bouches-du-Rhône ; données CEN-PACA). Il existe près d'une soixantaine de colonies urbaines au total, principalement localisées sur le littoral méditerranéen, mais quelques cas existent aussi sur le littoral atlantique et en France continentale (Paris et Lyon par exemple). Le bilan des effectifs nicheurs en milieu urbain dépasse les 1 730 couples. La proportion de goélands leucophées nicheurs sur des toits est aujourd'hui au minimum de 5 %, bilan certainement sous-estimé.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1998	Effectifs 2009-2012
Eure - 27	1	1
Morbihan - 56	3-4	4
Loire-Atlantique - 44	3	9-11
Vendée - 85	23-26	16-24
Charente-Maritime - 17	70-71	120-135
Gironde - 33	82	70
Landes - 40	2	2
Pyrénées-Atlantiques - 64	7-8	100
<i>sous-total</i>	<i>191-197</i>	<i>322-347</i>

Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1997-2001 (a)	Effectifs 2009-2012
Alpes-Maritimes - 06	317	98-112
Var - 83	4 867-4 877	2 417-2 425
Bouches-du-Rhône - 13	20 520-20 523	17 593-17 665
Gard - 30	1 700-1 727	608-658
Hérault - 34	1 376-1402	1 962-2 228
Aude - 11	7 733	5 775-5 840
Pyrénées-Orientales - 66	350	264-325
Corse du Sud - 2A	4 089-4 249	2 852-2 932 (P)
Haute-Corse - 2B	(total Corse)	653-657 (P)
<i>sous-total</i>	<i>40 952-41 178</i>	<i>32 222-32 842</i>

Départements intérieurs	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009-2012
Ain - 01	30-35	N
Allier - 03	0	2-3
Alpes de Haute Provence - 04	?	4
Hautes-Alpes - 05	15-30	30
Ardèche - 07	21	10 (P)
Ariège - 09	5-10	N ?
Aube - 10	0 [1 en 1996]	5
Aveyron - 12	19-22	10-20
Cantal - 15	2	9-14
Doubs - 25	0	7
Drôme - 26	42-46	47 (P)
Haute-Garonne - 31	51-65	100-120
Gers - 32	0	N
Indre - 36	0	1
Indre-et-Loire - 37	1	11
Isère - 38	6-36	N
Jura - 39	?	4
Loir-et-Cher - 41	1	2-4
Loire - 42	1	?

.../...

.../...

.../...

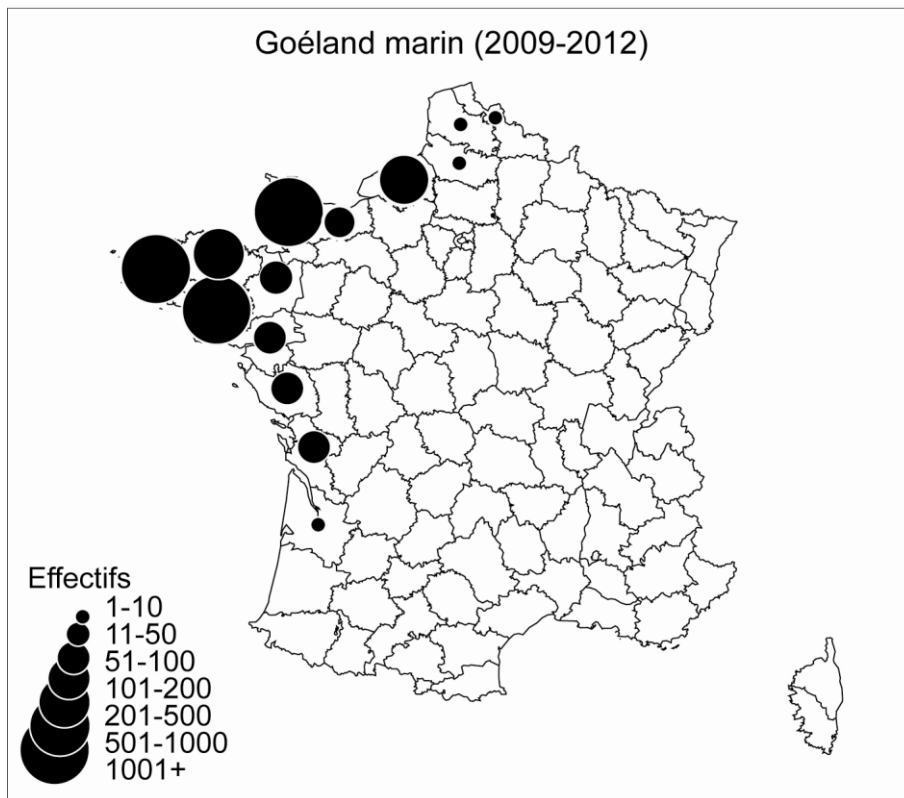
Départements intérieurs	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009-2012
Loiret - 45	8-9	24-27
Lot-et-Garonne - 47	0	11-15
Lozère - 48	4	24
Maine-et-Loire - 49	17	64
Marne - 51	0	1
Meurthe-et-Moselle - 54	0	1
Nièvre - 58	0	4
Puy-de-Dôme - 63	0	2-3
Hautes-Pyrénées - 65	0	N
Bas-Rhin - 67	22	73-76
Haut-Rhin - 68	2	5
Rhône - 69	0	20-30
Haute-Saône - 70	0	1
Saône-et-Loire - 71	0	2-3
Sarthe - 72	0	1
Savoie - 73	?	?
Haute-Savoie - 74	8	10-20
Ville de Paris - 75	1	2
Yvelines - 78	1	?
Tarn - 81	0	2
Tarn-et-Garonne - 82	30	63-64
Vaucluse - 84	4	7
Territoire de Belfort - 90	0	1
<i>sous-total</i>	<i>291-368</i>	<i>> 560-631 (P)</i>
Total	41 434-41 743	> 33 104-33 820 (P)

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

N : nicheur, sans précision numérique

(P) : décomptes partiels

(a) Les données concernent la période 1997-1999, sauf pour les îles de Marseille (Bouches-du-Rhône, 1994) et la Corse (1995-1996)

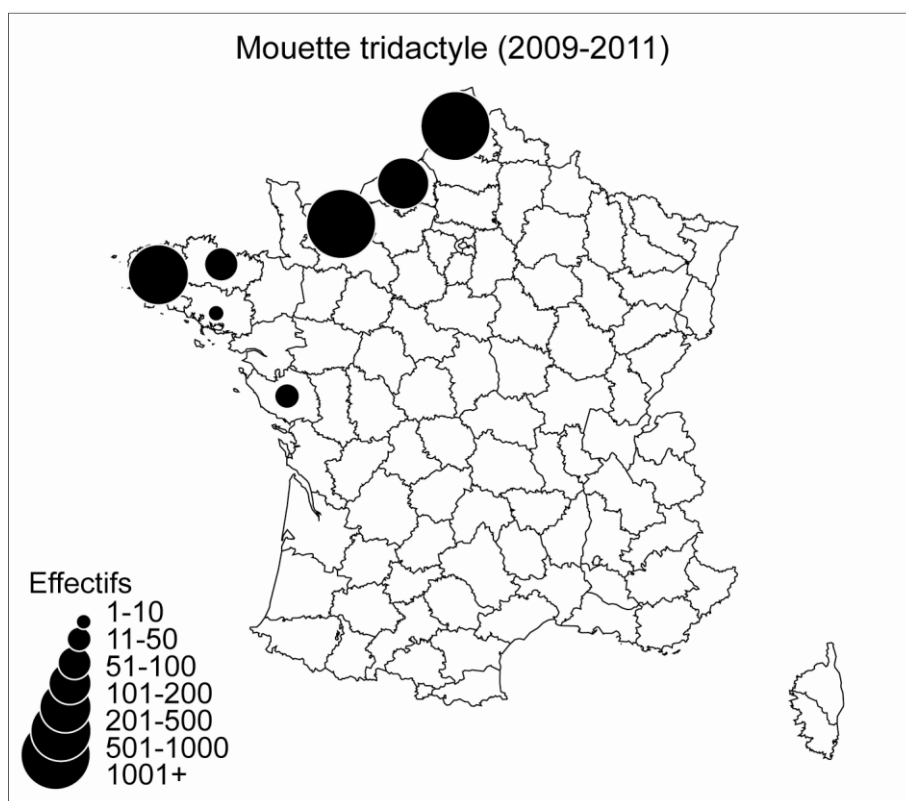
3.17-goéland marin (*Larus marinus*)

Contrairement au cas des goélands bruns et argentés, les effectifs de goélands marins continuent d'augmenter, souvent d'ailleurs au détriment des deux autres espèces. Le nombre de colonies urbaines approche la cinquantaine de villes, hébergeant de l'ordre de 550 couples, soit environ 8 % de la population nationale (voir par exemple Debout *et al.* 2008). En 1997-1999, le bilan était d'une cinquantaine de couples pour une vingtaine de villes. La première reproduction de l'espèce en Picardie date de 2001 (Sueur *et al.* 2001), suivie en 2005 par l'implantation en Nord - Pas-de-Calais (Ward 2011).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997-1999	Effectifs 2009-2012
Nord - 59	0	2
Pas-de-Calais - 62	0	4
Somme - 80	0	9
Seine-Maritime - 76	37-42	262-270
Calvados - 14	9-10	63
Manche - 50	920-929	1 584-1 591
Ille-et-Vilaine - 35	237-240	155-158
Côtes d'Armor - 22	381-384	419-421
Finistère - 29	2 074-2 097	2 572-2 583
Morbihan - 56	335-353	1 220-1 246
Loire-Atlantique - 44	71	70-76
Vendée - 85	6	55-57
Charente-Maritime - 17	8	60-87
Gironde - 33	1	8
Total	4 079-4 141	6 482-6 575

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise

(P) : décomptes partiels

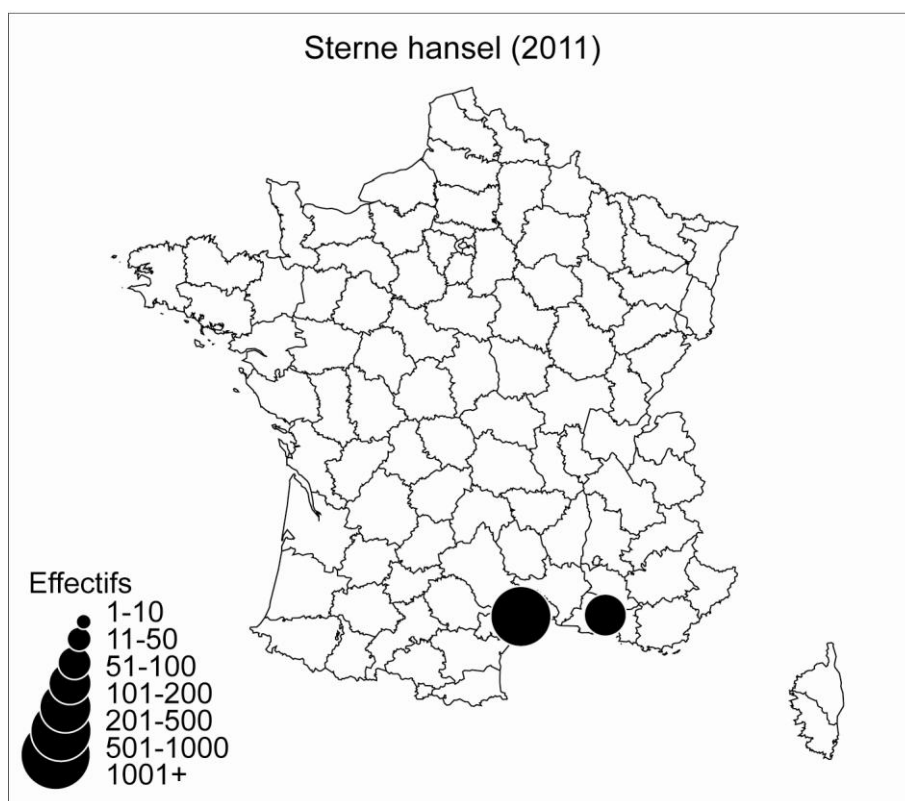
3.18-mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*)

Si la population française a peu varié en termes d'effectifs durant la dernière décennie (estimation de 5 000-5 500 couples en 2009-2010), des changements majeurs ont été enregistrés en termes de répartition géographique. Ainsi, c'est désormais la région Nord-Pas-de-Calais qui héberge la part la plus importante des effectifs, la Normandie occupant la deuxième place et la Bretagne la troisième place (voir Dumont & Quatrelivre 2009, Le Guillou & Debout 2012).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Pas-de-Calais - 62	743	2 045	?	?
Seine-Maritime - 76	921	536	464	498
Calvados - 14	2 794	1 570	1 427	1 408
Côtes d'Armor - 22	67	35	49	55-60
Finistère - 29	920	?	913	?
Morbihan - 56	198	0	2	0
Vendée - 85	51 (a)	?	≥ 8	13
Charente-Maritime - 17	0	0	0	0
Total	5 694	> 4 689	> 2 863	> 1 977

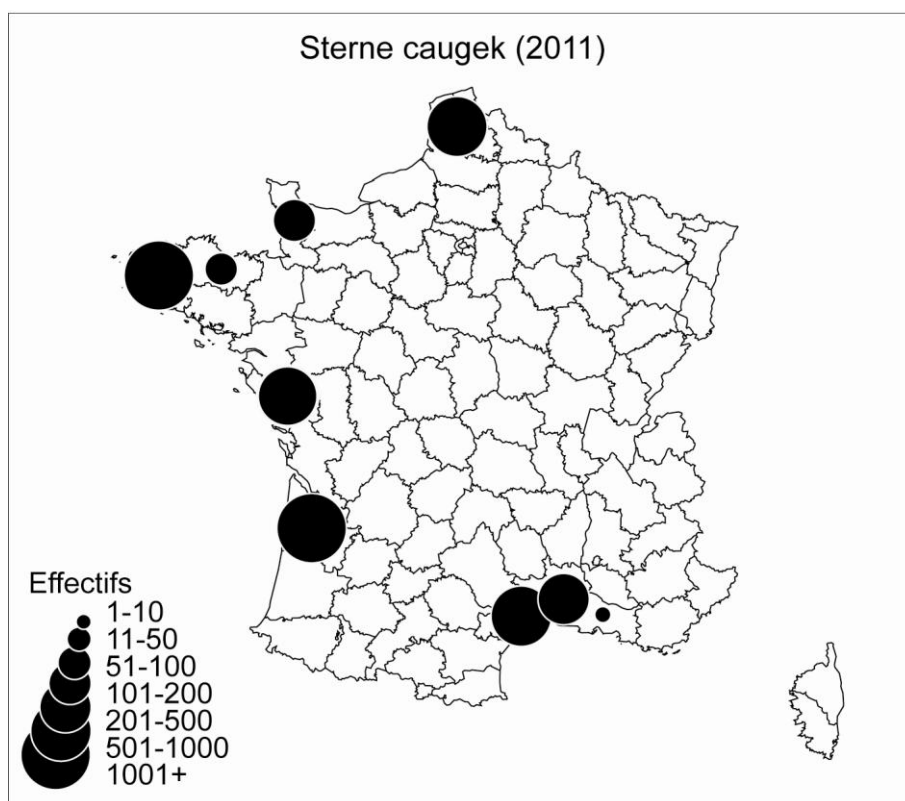
? : pas de donnée transmise

(a) effectifs en 1997 pour la Vendée

3.19-sterne hansel (*Gelochelidon nilotica*)

Durant la dernière décennie, les effectifs ont montré de fortes fluctuations interannuelles qui sont sans doute à mettre en relation avec la modification de la distribution des colonies (Sadoul *in de Seynes et al.* 2010). Le quasi-abandon de la Camargue à partir de 2004, localité historique de nidification de l'espèce en France, s'est accompagné d'une forte chute des effectifs (Kayser *et al.* 2008), jusqu'à 121 couples en 2005. La colonisation à la même période d'une unique localité de l'Hérault, et ce de façon durable, a été suivie par la croissance progressive des effectifs, jusqu'à atteindre des chiffres jamais observés depuis 1956 : près de 500 couples en 2010 (Sadoul *in de Seynes et al.* 2010) et de 650 couples en 2011. Cette dernière année correspond au retour d'un contingent significatif en Camargue. À noter un cas exceptionnel de nidification en 2002 en France continentale, en Haute-Garonne (Roche *et al.* 2003).

Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Bouches-du-Rhône - 13	269	19	28	134
Gard - 30	0	0	0	0
Hérault - 34	0	421	465	509
Total	269	440	493	643

3.20-sterne caugek (*Sterna sandvicensis*)

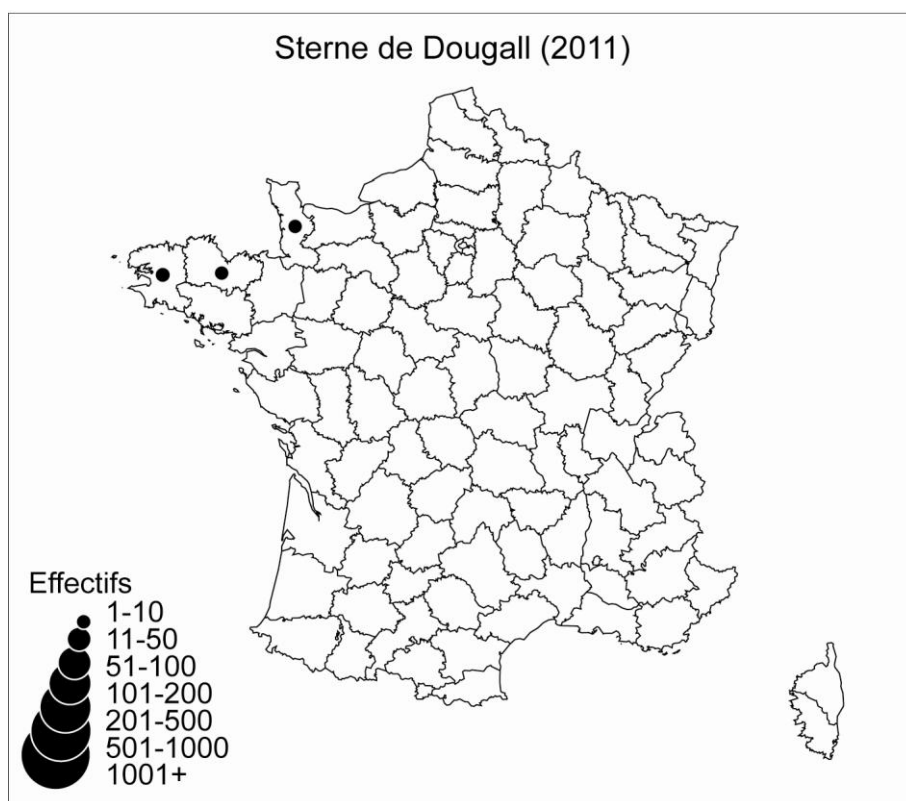
Depuis près d'une trentaine d'années, la population française reste relativement stable, avec le plus souvent de l'ordre de 6 000 à 7 000 couples, mais avec des variations annuelles de plusieurs dizaines à centaines de couples à l'échelle des colonies, tant sur la façade Manche-Atlantique que sur la façade méditerranéenne (Yésou & Sadoul *in* Cadiou *et al.* 2004). Cela est toujours le cas en 2009-2010, mais une baisse globale est enregistrée en 2011, associée à des épisodes de désertion de colonies et des reports vers d'autres localités (Le Nevé *in* Dupuis *et al.* 2012). La fourchette d'incertitude pour l'effectif national en 2011 est directement liée à ces déplacements en cours de saison de reproduction. Les bilans retenus pour le calcul de l'effectif global diffèrent un peu de ceux pris en compte par Le Nevé (*in* Dupuis *et al.* 2012), qui mentionnait 4 950-6 865 couples.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Pas-de-Calais - 62	452	400	450-600	600-750
Somme - 80	0	160-180	180	0
Manche - 50	0	0	0	111
Côtes d'Armor - 22	34-36	8	(59) (a)	44-57 (c)
Finistère - 29	1 023-1 025	1 939-1 959	1 944-2 200	1 097-1 113
Morbihan - 56	0	0	0	0
Loire-Atlantique - 44	0	0	0	0
Vendée - 85	50	872	490	869-1 611
Charente-Maritime - 17	0	0	0-14 (b)	0
Gironde - 33	4 171-4 250	2 405	2 788-2 800	1 235-1 535
<i>sous-total</i>	<i>5 730-5 813</i>	<i>5 784-5 824</i>	<i>5 852-6 270</i>	<i>3 912-5 120</i>
Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Bouches-du-Rhône - 13	419	542	2	1
Gard - 30	705	0	0	482
Hérault - 34	0	711	462	993
Aude - 11	2	21	0	0
<i>sous-total</i>	<i>1 126</i>	<i>1 274</i>	<i>464</i>	<i>1 476</i>
Total	6 856-6 939	7 058-7 098	6 316-6 734	5 388-6 596

(a) 59 couples établis après déstabilisation d'une colonie du Finistère, effectif non pris en compte dans le bilan global

(b) 14 couples établis tardivement, potentiellement émigrants du banc d'Arguin en Gironde après déstabilisation de la colonie

(c) nombreux reports en Bretagne nord en 2011 suite à des échecs répétés dans plusieurs localités (voir Jacob 2012)

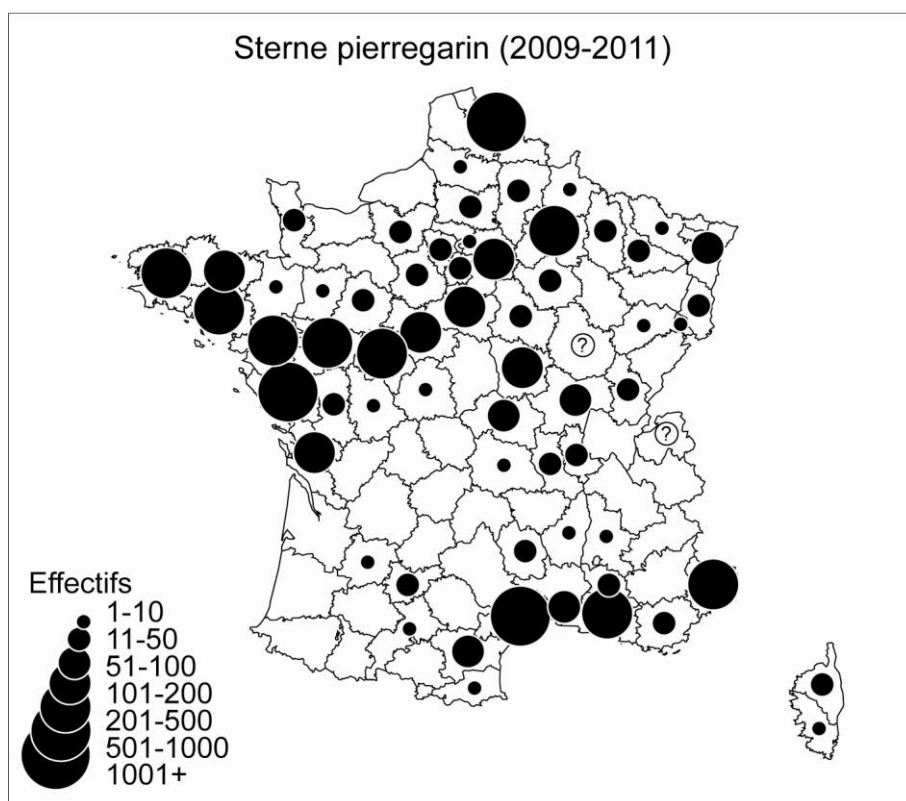
3.21-sterne de Dougall (*Sterna dougalli*)

La lente érosion des effectifs se poursuit, avec une seule colonie en Finistère nord qui concentre la quasi-totalité des reproducteurs jusqu'en 2010. En 2011, cette colonie est désertée et la redistribution des nicheurs locaux est très partielle, mais elle engendre un premier cas de reproduction de l'espèce en Normandie (Capoulade *et al.* 2010, Gallien 2011, Cadiou & Jacob *in* Dupuis *et al.* 2012). Avec seulement une dizaine de couples nicheurs, la population française est alors à son plus bas niveau connu depuis un demi-siècle.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Nord - 59	0	0	0 (b)	0 (b)
Manche - 50	0	0	0	6-7
Ille-et-Vilaine - 35	1	0	0	0
Côtes d'Armor - 22	0	0-1	(10) (a)	1-2
Finistère - 29	70-90	50-54	48	2
Total	71-91	50-55	48	9-11

(a) pontes de remplacement d'une partie des oiseaux ayant quitté la colonie du Finistère après échec, effectif non pris en compte dans le bilan global

(b) présence d'oiseau(x) cantonné(s) dans une colonie de sternes pierregarin

3.22-sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

(données 2011 ou, à défaut, précédentes données disponibles)

La comparaison avec les résultats du précédent recensement décennal montre une légère diminution sur le littoral méditerranéen et une augmentation des effectifs sur le littoral Manche-Atlantique et en France continentale (aucun bilan exhaustif n'a cependant été transmis pour la Seine-et-Marne sur la période 2009-2011, un des trois départements continentaux qui comptaient plus de 200 couples en 1997-1998). L'espèce s'est récemment implantée en Aquitaine, dans le Lot-et-Garonne (Dal Molin *et al.* 2009). La baisse des effectifs dénombrés en France continentale en 2010 est directement liée à des phénomènes de crues, et à une absence de reproduction sur certains secteurs. L'enquête sur le bassin de la Loire en 2011 a permis de refaire un point global de la situation (Marchadour & Potard 2012). La population française est vraisemblablement de l'ordre de 6 000 à 7 000 couples nicheurs selon les années. Il faut signaler que la plus importante colonie, localisée dans le Nord, compte 850 couples en 2011, effectif record pour la France pour cette espèce, et que cette colonie littorale est de surcroît établie sur la toiture d'un bâtiment.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Nord - 59	0-4	0	200	500	870
Pas-de-Calais - 62	1	0	0	0	0
Somme - 80	0	0	1 (P)	2-4	5-8
Seine-Maritime - 76	0	0	2	0	0
Manche - 50	> 41	57	47	16-45	31
Ille-et-Vilaine - 35	50-60	80	0	0	1-2
Côtes d'Armor - 22	200-213	≥ 110-150	201-223	163-185	149-163
Finistère - 29	466-484	410-417	570-579	546-593	415-429
Morbihan - 56	270	256-276	416-463	570-602	484-511
Loire-Atlantique - 44	> 230-236	234	206-210	225-255	306-309
Vendée - 85	237-254	300-329	599-635	548-616	490 (P)
Charente-Maritime - 17	76-77	88-90	156	163-173	191-196
<i>sous-total</i>	<i>1 571-1 640</i>	<i>1 549-1 647</i>	<i>2 398-2 516</i>	<i>2 733-2 973</i>	<i>2 942-3 009</i>

Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Corse du Sud - 2A	0	0	?	5	5-8
Haute-Corse - 2B	0	0	5	5	11
Alpes-Maritimes - 06	90-100	90-100	?	150 (P)	215
Var - 83	?	?	39	51	25
Bouches-du-Rhône - 13	709	822	524	350	468
Gard - 30	272	380	109	157	66
Hérault - 34	287-322	258-260	562	453	539
Aude - 11	43-45	111-112	108	87	77
Pyrénées-Orientales - 66	0	0	0	0	1
<i>sous-total</i>	<i>1 401-1 448</i>	<i>1 661-1 674</i>	<i>1 347</i>	<i>1 258</i>	<i>1 391</i>

Départements intérieurs	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Aisne - 02	7	?	42-56	37-48	32-49
Allier - 03	86	84	42	100-108	89-97
Ardèche - 07	0	0	?	?	0-2
Ardennes - 08	2	2	1	1	5
Aube - 10	70-80	80	51	42	35
Cher - 18	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>
Côte-d'Or - 21	0	0	0-1	?	?
Drôme - 26	≥ 3-5	≥ 1	?	?	≥ 1
Eure - 27	0	14	55	52-54	43
Eure-et-Loir - 28	1	1	11-14	19-28	13
Haute-Garonne - 31	?	10-11	5-15	5-15	5-15
Indre - 36	0-1	?	?	?	1
Indre-et-Loire - 37	130	?	247	13-14 (b)	307
Jura - 39	?	?	14-19	21-26	15-21
Loir-et-Cher - 41	137	117-118	186-232	60 (b)	217
Loiret - 45	221	197	272-291	176-178	163
Loire - 42	?	?	?	?	42-52

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

Départements intérieurs	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Lot-et-Garonne - 47	0	0	4	9-10	?
Maine-et-Loire - 49	317	234-246	370	364	389
Marne - 51	70-74	62	207	184	215
Mayenne - 53	0	0	3	?	5-6
Meurthe-et-Moselle - 54	13	11	40-41 (a)	?	?
Meuse - 55	0	0	20 (a)	?	17 (P)
Moselle - 57	2	5-8	6 (a)	?	?
Nièvre - 58	? (P)	131-162	?	?	167
Oise - 60	7	9	22-37	27-32 (P)	16-32
Puy-de-Dôme - 63	0	0	2	2	8-9
Bas-Rhin - 67	107-112	? (P)	84-94	68-76	79-86
Haut-Rhin - 68	30-31	? (P)	25-29	20-22	20-25
Rhône - 69	0	0	4	8	12
Haute-Saône - 70	0	0	0	0	1
Saône-et-Loire - 71	78-81	67-69	?	55-58	61-68
Sarthe - 72	16	?	?	20-30	32-37
Haute-Savoie - 74	0	?	0 ?	0 ?	0 ?
Seine-et-Marne - 77	222-234	200-220	150-200 (c)	?	?
Yvelines - 78	0	0	15-20 (c)	?	?
Deux-Sèvres - 79	0	0	?	22	23-24
Tarn-et-Garonne - 82	?	10-15	8-16	16-29	?
Vaucluse - 84	29-30	?	?	?	17
Vienne - 86	0	0	1	1	1
Yonne - 89	> 5	13-22	45-50	30	28
Territoire de Belfort -90	0	0	1	1	1
Essonne - 91	0	0	30-35 (c)	?	?
Seine-Saint-Denis - 93	0	0	?	1	?
Val-de-Marne - 94	0	0	?	?	?
<i>sous-total (♣)</i>	<i>1 704-1 780</i>	<i>1 567-1 659</i>	<i>2 019-2 223</i>	<i>1 354-1 444</i>	<i>2 060-2 156</i>
Total	4 676-4 868	4 763-4 966	5 764-6 086	5 345-5 675	6 393-6 556

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise ; (P) : décomptes partiels

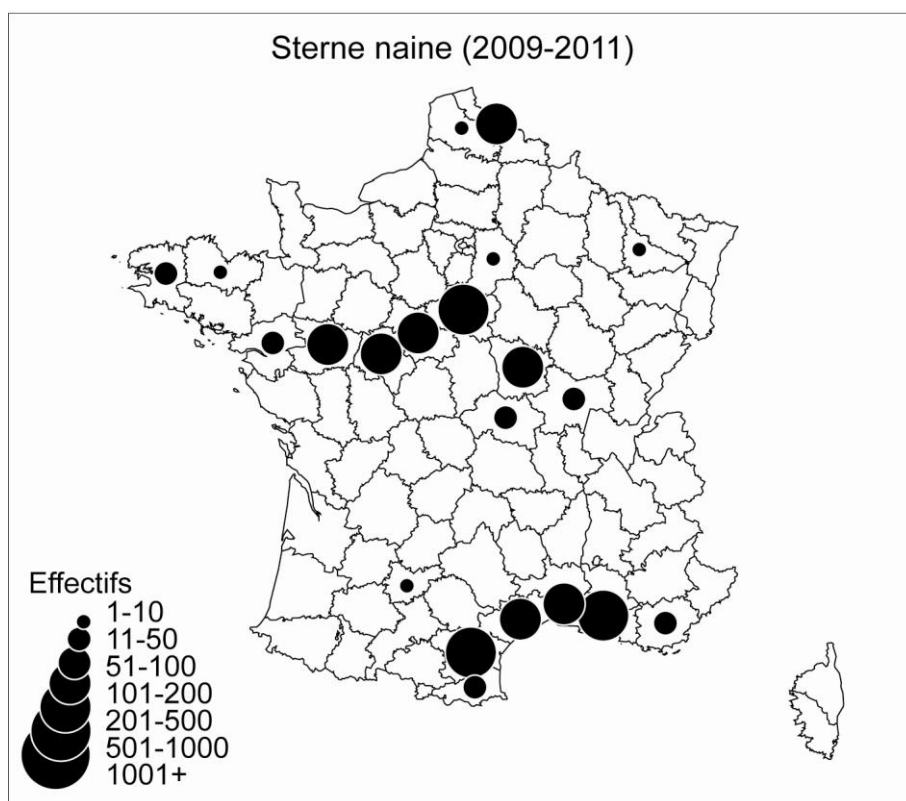
(♣) pour 1997-1998, bilan estimé tenant compte, selon les cas, des données de 1997 ou de 1998 lorsque les informations ne sont disponibles que pour une seule de ces deux années ; pour la période 2009-2011, bilan dénombré par année

(a) effectifs en 2008 en Meurthe-et-Moselle, Meuse et Moselle, pas de dénombrement exhaustif réalisé en 2009-2011

(b) effectif très réduit en Indre-et-Loire et en Loir-et-Cher en 2010, en raison des crues et des îles submergées

(c) estimations fournies pour l'Île de France : Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, sans précision d'année (période 2009-2011 ou antérieure), dérivées de Le Maréchal *et al.* 2013

Remarque : il existe pour les sternes continentales des colonies qui sont localisées sur des cours d'eau en limite départementale et leur rattachement à l'un ou l'autre des départements n'est pas toujours évident

3.23-sterne naine (*Sterna albifrons*)

(données 2011 ou, à défaut, précédentes données disponibles)

La comparaison avec les résultats du précédent recensement décennal montre une augmentation des effectifs sur le littoral Manche-Atlantique (quelques centaines de couples nichent dans le Nord depuis une dizaine d'années), et en France continentale. Le cas de reproduction en Gironde en 2002 est resté sans suite (Gernigon 2002). Sur le littoral méditerranéen, le bilan global reste du même ordre de grandeur mais des variations interannuelles prononcées sont enregistrées, associées à une instabilité des colonies. La baisse des effectifs dénombrés en France continentale en 2010 est directement liée à des phénomènes de crues, et à une absence de reproduction sur certains secteurs. L'enquête sur le bassin de la Loire en 2011 a permis de refaire un point global de la situation (Marchadour & Potard 2012). La population française est vraisemblablement de l'ordre de 1 900 à 2 200 couples nicheurs les bonnes années, mais les effectifs peuvent descendre à moins de 1 500 couples les années de fortes crues sur la Loire et ses affluents.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Nord - 59	26	43	210	200-205	155 (b)
Pas-de-Calais - 62	1	0 ?	0	7	8 (b)
Côtes d'Armor - 22	≤ 10	?	7-8	17	8-9
Finistère - 29	40-42	32	41-47	60-69	52-56
Vendée - 85	0	0	1	1	0
Gironde - 33	0	0	0	0	0
<i>sous-total (♣)</i>	<i>78-80</i>	<i>85</i>	<i>259-266</i>	<i>285-299</i>	<i>223-228</i>

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

Départements littoraux : Méditerranée	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Alpes-Maritimes - 06	0	0	?	?	0
Var - 83	?	?	61	40	26
Bouches-du-Rhône - 13	90	165	96	102	204
Gard - 30	157	288-310	152	80 (P)	106
Hérault - 34	213-235	280-352	295	163	155
Aude - 11	134-144	163-164	296	227	212
Pyrénées-Orientales - 66	17	33	60	52	23
<i>sous-total</i>	<i>611-643</i>	<i>929-1024</i>	<i>960</i>	<i>664</i>	<i>726</i>
Départements intérieurs	Effectifs 1997	Effectifs 1998	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Aisne - 02	0 ?	1	0	0	0
Allier - 03	42	42	20	33-35	40-44
Cher - 18	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>	<i>cf. Nièvre</i>
Eure - 27	0	0	0	0-1	0
Eure-et-Loir - 28	0	0	1	0	0
Indre-et-Loire - 37	88	?	185	3 (c)	150-153
Loir-et-Cher - 41	96	115	137-143	0 (d)	113
Loire-Atlantique - 44	?	52	22 (P)	10 (P)	48-50
Loiret - 45	202-203	159	234-240	174-179	257
Maine-et-Loire - 49	86-130	153-156	180	118	171
Meurthe-et-Moselle - 54	0	1	1 (a)	?	?
Nièvre - 58	?	69-86	?	?	129-131
Saône-et-Loire - 71	13	18	?	6-11	12
Seine-et-Marne - 77	5-7	4	4 (e)	?	?
Tarn-et-Garonne - 82	0	0	0	0	1
Yonne - 89	?	0	?	0	0
<i>sous-total (♣)</i>	<i>653-717</i>	<i>702-722</i>	<i>> 784-796</i>	<i>> 344-357</i>	<i>> 921-932</i>
Total	1 342-1 440	1 716-1 831	2 003-2 022	1 293-1 320	1 870-1 886

? : pas de décompte ou pas de donnée transmise ; (P) : décomptes partiels

(♣) pour 1997-1998, bilan estimé tenant compte, selon les cas, des données de 1997 ou de 1998 lorsque les informations ne sont disponibles que pour une seule de ces deux années ; pour la période 2009-2011, bilan dénombré par année

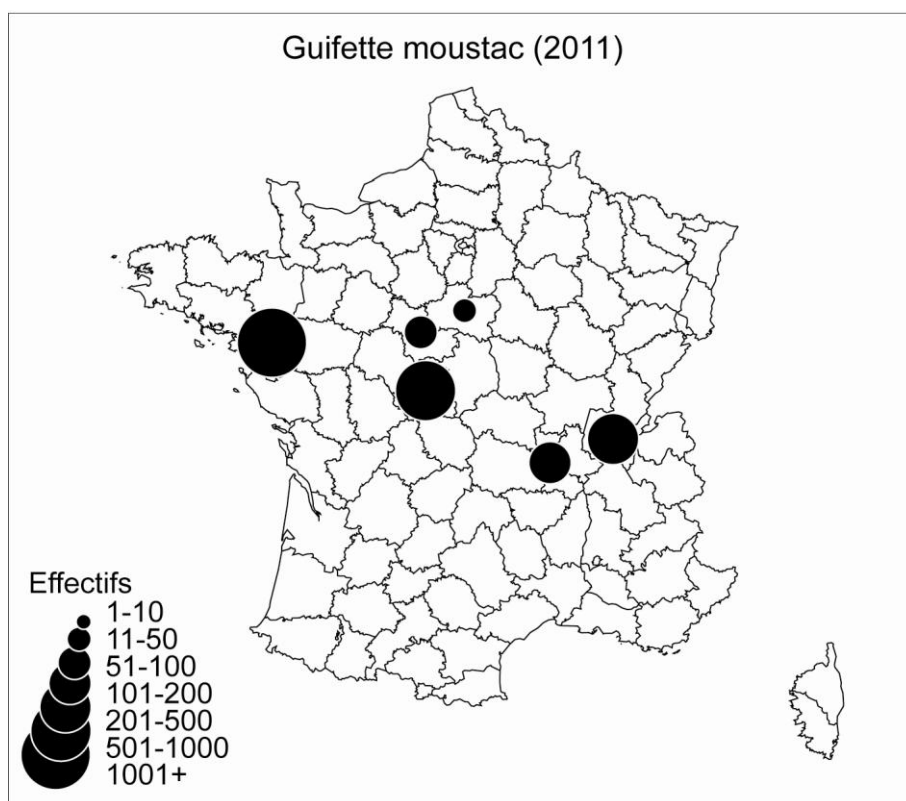
(a) effectif en 2008 en Meurthe-et-Moselle, pas de comptage en 2009-2011

(b) bilan difficile à établir car échecs et déplacements des reproducteurs en cours de saison

(c) effectif très réduit en Indre-et-Loire en 2010 en raison des crues

(d) pas d'installation en Loir-et-Cher en 2010, les îles étant submergées

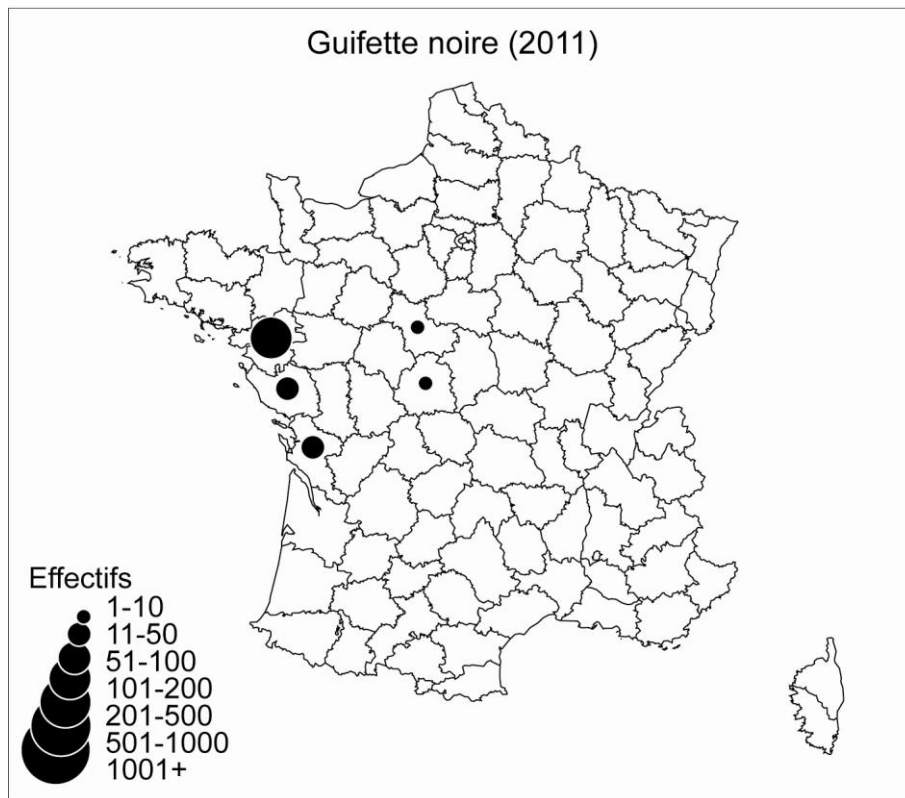
(e) estimation fournie pour la Seine-et-Marne, sans précision d'année (période 2009-2011 ou antérieure), dérivées de Le Maréchal *et al.* 2013*Remarque* : il existe pour les sternes continentales des colonies qui sont localisées sur des cours d'eau en limite départementale et leur rattachement à l'un ou l'autre des départements n'est pas toujours évident

3.24-guifette moustac (*Chlidonias hybrida*)

Durant la dernière décennie, les effectifs ont montré une tendance à l'augmentation, et l'année 2009 a vu la recolonisation temporaire de la Camargue. Après un maximum « historique » de près de 4 000 couples en 2007, la tendance récente est à la baisse (Trotignon *in* Dupuis *et al.* 2012). La Loire-Atlantique héberge un peu plus de la moitié de la population française.

Départements	Effectifs 1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Ain - 01	704	496	473	338
Bouches-du-Rhône - 13	0	60	0	0
Indre - 36	725	831	617	774
Loir-et-Cher - 41	± 100	344-348	246-247	86-87
Loire - 42	203-215	115-135 (P)	46-96 (P)	143-175
Loiret - 45	0 ?	38-39	85	19
Loire-Atlantique - 44	686-749	1 799-1 829	1 973	1 867-1 887
Total	2 418-2 493	3 683-3 738	3 440-3 491	3 227-3 280

(P) : décomptes partiels

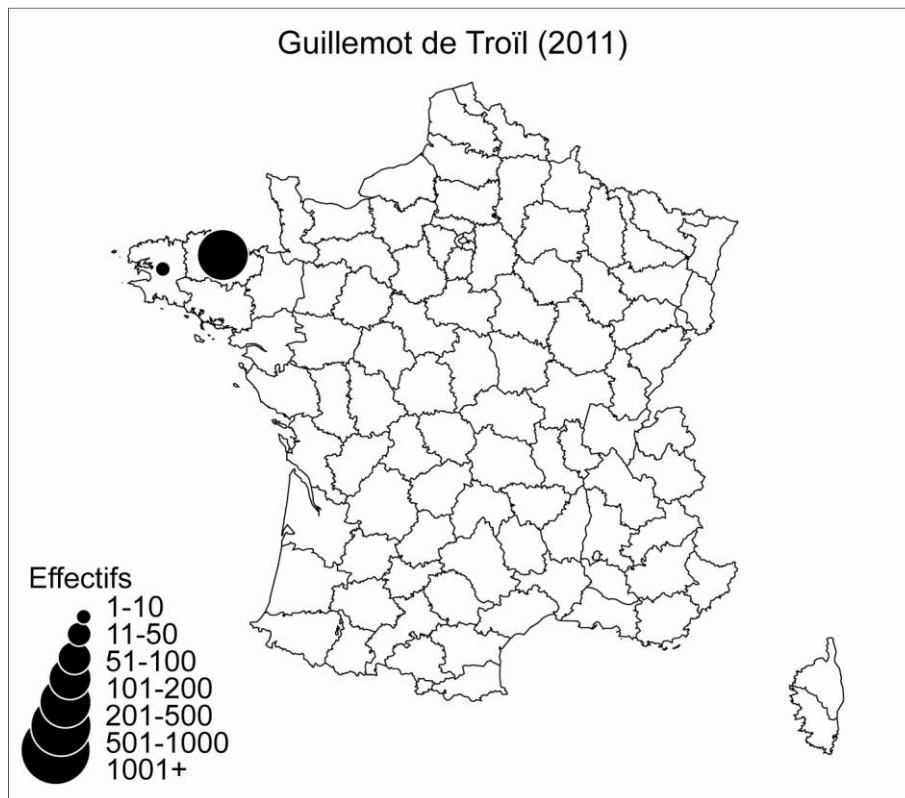
3.25-guifette noire (*Chlidonias niger*)

Après un effectif record atteint au début des années 2000, une tendance à la réduction des effectifs a été enregistrée depuis lors (Trotignon *in* Dupuis *et al.* 2012). La Loire-Atlantique héberge environ les trois quarts de la population française.

Départements	Effectifs 1999	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011 (a)
Charente-Maritime - 17	9-10	11-12	12-14	11-12
Indre - 36	6	3	3	3
Loir-et-Cher - 41	3	1	1	1
Loire - 42	0	0-1	0	0
Loire-Atlantique - 44	197-205	180-185	222-242	160-192
Vendée - 85	26-29	31-32	20-22	32-35
Total	241-253	226-234	258-282	207-243

(a) le bilan présenté pour l'année 2011 corrige une erreur publiée dans Trotignon *in* Dupuis *et al.* 2012

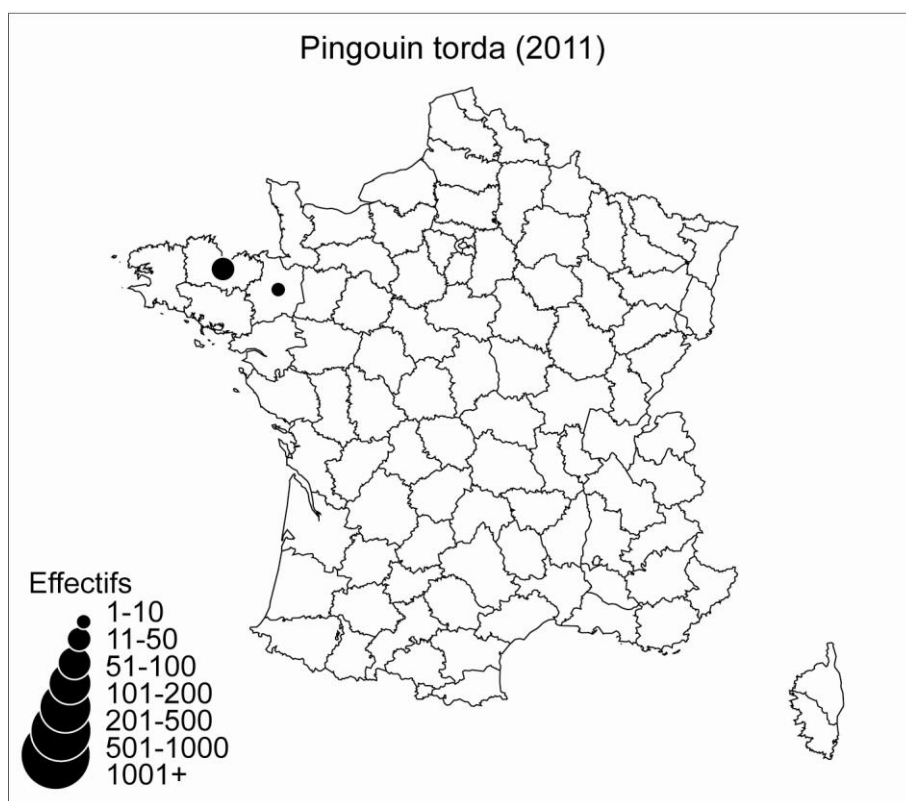
3.26-guillemot de Troïl (*Uria aalge*)



Durant la dernière décennie, seules les colonies des Côtes d'Armor affichent une dynamique positive (Cadiou *et al.* 2012b, Cadiou & Le Nuz *in* Dupuis *et al.* 2012). L'espèce a disparu d'Ille-et-Vilaine et le déclin se poursuit dans le Finistère.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Ille-et-Vilaine - 35	≥ 8	0 (DISP.)	0 (DISP.)	0 (DISP.)
Côtes d'Armor - 22	207-217	264-292	300-316	289-310
Finistère - 29	28	10	11	9
Total 2009 et 2010	243-253	274-302	311-327	298-319

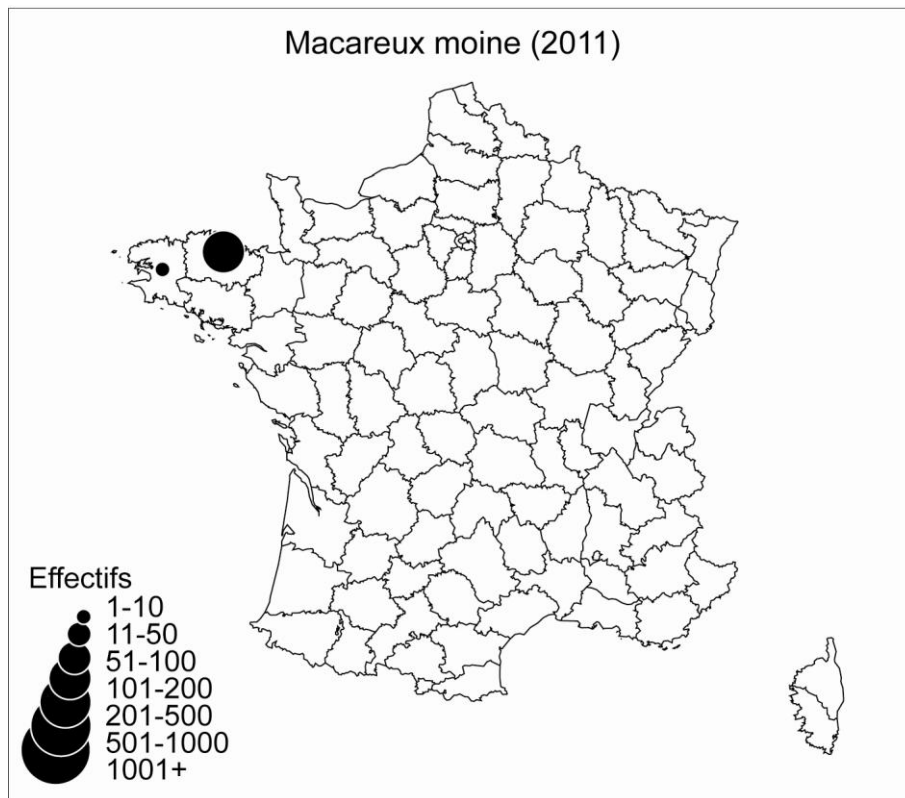
(DISP.) : les colonies de reproduction ont disparu

3.27-pingouin torda (*Alca torda*)

Après une période de déclin constant depuis les années 1960, une phase d'augmentation a été enregistrée sur la période récente (Cadiou *et al.* 2012b, Cadiou & Le Nuz *in* Dupuis *et al.* 2012). Situation particulièrement étonnante, une forte augmentation aux Sept-Îles en 2010 a permis aux effectifs bretons de passer au-dessus de la barre des 40 couples nicheurs.

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Ille-et-Vilaine - 35	1-2	5-6	6-7	4
Côtes d'Armor - 22	25	26-27	35-38	37-39
Finistère - 29	0 (DISP.)	0 (DISP.)	0 (DISP.)	0 (DISP.)
Total	26-27	31-33	41-45	41-43

(DISP.) : les colonies de reproduction ont disparu

3.28-macareux moine (*Fratercula arctica*)

Une baisse des effectifs a été enregistrée au début des années 2000 et, sur la période récente, la situation semble relativement stable sur l'archipel des Sept-Îles, principal site de reproduction. Les quelques couples des deux dernières colonies du Finistère se maintiennent (Cadiou *et al.* 2012b, Le Nuz *in* Dupuis *et al.* 2012).

Départements littoraux : Manche - Atlantique	Effectifs 2000	Effectifs 2009	Effectifs 2010	Effectifs 2011
Côtes d'Armor - 22	106-351	127-173	140-209	149-202
Finistère - 29	9	3-4	3-4	1-3
Total	115-360	130-177	143-213	150-205

3.29-autres espèces

3.29.1-mouette pygmée (*Hydrocoloeus minutus*)

L'espèce n'a pas tenté de nicher en France sur la période récente.

3.29.2-sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*)

Un cas exceptionnel de reproduction de l'espèce en France a été enregistré en 2004 en Camargue (Vincent-Martin 2005), sans suite depuis lors.

3.29.3-sterne élégante (*Sterna elegans*)

En 2008, un couple mixte composé d'une probable sterne élégante et d'une sterne caugek s'est reproduit dans l'Hérault (X. Rufray comm. pers. ; Reeber & CHN 2010), sans suite depuis lors.

En 2008 et 2009, un couple mixte composé d'une sterne élégante et d'une sterne caugek s'est reproduit en Vendée (Reeber & CHN 2010). En 2011, deux couples mixtes se sont reproduits en Vendée, composés très probablement d'individus hybrides sterne caugek × sterne élégante appariés à des sternes caugek (Reeber & CHN 2012).

En 2009 et 2010, un couple mixte composé d'une sterne « à bec orange » et d'une sterne caugek s'est reproduit en Gironde. L'espèce est indéterminée mais il pourrait s'agir d'un individu hybride sterne caugek × sterne élégante, issu d'une reproduction antérieure sur le banc d'Arguin (C. Le Noc & J. Gernigon comm. pers.).

3.29.4-sterne voyageuse (*Sterna bengalensis*)

En 2008, un couple mixte composé d'une sterne « à bec orange » et d'une sterne caugek s'est reproduit dans l'Hérault. L'espèce est indéterminée mais il pourrait s'agir d'un individu hybride sterne caugek × sterne voyageuse, issu d'une reproduction antérieure, peut-être sur une colonie de Méditerranée (X. Rufray comm. pers.).

3.29.5-sterne arctique (*Sterna paradisaea*)

Durant la dernière décennie, la reproduction de l'espèce a été prouvée dans plusieurs départements, avec un record méridional en Charente-Maritime en 2006, et ce n'est généralement qu'un couple par an qui est noté, rarement plus (2-3 couples en 2006 ; Vaslin 2007, Le Nevé *in* Dupuis *et al.* 2012). Sur la période récente, un couple mixte arctique × pierregarin s'est reproduit en Loire-Atlantique en 2009 et peut-être aussi en 2010, mais l'espèce n'a pas été notée en 2011. En 2009 également, un couple parade en Vendée vers la mi-mai, sans preuve de reproduction ultérieure.

3.29.6-guifette leucoptère (*Chlidonias leucopterus*)

Après un premier cas enregistré en Loire-Atlantique en 2008 (Dourin *et al.* 2008), un couple de guifette leucoptère s'est également reproduit en 2010 et 2011, toujours en Loire-Atlantique (Reeber 2012). En 2009, un adulte parade de fin mai à mi-juin dans une colonie de guifettes moustacs en Sologne (A. Pollet comm. pers.).

4-Conclusion

Lors du dernier recensement réalisé sur la période 1997-2001, le bilan était de l'ordre de 241 000 couples d'oiseaux marins nicheurs dénombrés sur l'ensemble du territoire français pour les 28 espèces prises en compte (oiseaux marins et apparentés). Environ une décennie plus tard, le bilan global est de l'ordre de 224 000 couples nicheurs sur la période 2009-2012. Mais ce bilan est un peu sous-estimé, compte tenu des imprécisions pour quelques espèces.

Sur les 28 espèces à reproduction régulière (sans les espèces occasionnelles), 12 ont enregistré un accroissement des effectifs de plus de 20 % sur la période allant de 1997-2001 à 2009-2012, 10 apparaissent relativement stables et 6 ont enregistré une diminution des effectifs (avec quelques incertitudes ; voir tableau et courbes pages suivantes). Le manque de données exhaustives récentes sur les effectifs nicheurs du puffin cendré en Corse est une des lacunes majeures qu'il conviendrait de combler dans les années à venir, d'autant que l'espèce est classée comme « vulnérable » en France. Une relative stabilité sur la période d'une décennie entre les deux derniers recensements nationaux n'exclut pas la possibilité de fortes fluctuations interannuelles, comme dans le cas du goéland railleur par exemple. La plus forte croissance concerne la mouette mélanocéphale, tout comme durant la précédente décennie, avec des effectifs quasiment multipliés par 5 entre 2000 et 2011. À l'opposé, c'est la sterne de Dougall qui a enregistré le déclin le plus prononcé, avec une réduction des effectifs de près de 90 % en 11 ans. Malgré un déclin prononcé, l'espèce la plus abondante sur le plan numérique reste toujours le goéland argenté.

Cinq espèces totalisent à elles seules près des trois quarts des effectifs d'oiseaux marins nicheurs, soit, par ordre décroissant d'importance numérique, le goéland argenté, le goéland leucophaea, la mouette rieuse, le fou de Bassan et le goéland brun. En termes de répartition géographique, les quatre espèces les plus présentes sont la sterne pierregarin, qui se reproduit dans une soixantaine de départements, le goéland leucophaea et la mouette rieuse, qui se reproduisent dans une cinquantaine de départements, et le grand cormoran, qui se reproduit dans une quarantaine de départements. En termes de diversité, huit départements hébergent plus de 10 espèces : les Côtes d'Armor 17, le Finistère 15, les Bouches-du-Rhône 14, le Morbihan et la Vendée 12, et la Manche, la Loire-Atlantique et le Pas-de-Calais 11. À l'inverse, seule une dizaine de départements, sur les 96 de France métropolitaine, n'héberge aucune espèce d'oiseau marin ou espèce apparentée. Le top 5 des départements les plus peuplés en oiseaux marins est le suivant : Côtes d'Armor (14 % des effectifs), Finistère (13 %), Bouches-du-Rhône (11 %), Morbihan (9 %) et Seine-Maritime (6 %). Et le top 5 des régions les plus peuplées en oiseaux marins est le suivant : Bretagne (38 % des effectifs), Provence-Alpes-Côte d'Azur (13 %), Languedoc-Roussillon (7 %), Basse-Normandie (6 %) et Haute-Normandie (6 %).

Les causes des différentes évolutions numériques sont multiples. Les diminutions d'effectifs sont principalement liées à des modifications d'habitats, à des dérangements humains, à des phénomènes de compétition interspécifique (compétition spatiale, prédation et dérangement) et à des réductions des ressources alimentaires (voir par exemple Cadiou & Yésou 2006, Kayser *et al.* 2008, Capoulade *et al.* 2010, Pointecouteau 2010, Thomas & Godet 2010, Marchadour & Potard 2012, Marchadour 2014). Les prédateurs sont multiples, qu'il s'agisse de mammifères (rats, vison d'Amérique, chat haret, renard roux...) ou d'oiseaux (goélands, corneille noire, grand corbeau, faucon pèlerin, grand duc...), et peuvent avoir un impact localement très important (voir par

exemple Bourgeois & Vidal 2008, Camberlein 2010, Capoulade *et al.* 2010). À l'inverse, les augmentations d'effectifs apparaissent principalement liées aux mesures prises pour la protection des colonies (cas de la sterne pierregarin dans certaines régions par exemple ; Lemerle & Maly 2011, Jacob 2012, Marchadour & Potard 2012) ou à la disponibilité des ressources alimentaires (cas des goélands en milieux urbains notamment, phénomène accentué par le faible niveau de prédation par rapport aux colonies naturelles ; voir par exemple Debout *et al.* 2008). Il peut aussi s'agir de phénomènes de déplacements de reproducteurs, comme dans le cas des sternes dans le Nord, l'augmentation des effectifs constatée en France résultant de la déstabilisation des colonies de Zeebrugge en Belgique après des travaux d'aménagements portuaires.

Le prochain recensement national est programmé en 2020-2021 afin de conserver un pas de temps décennal et de coïncider avec divers recensements réguliers. Les espèces directement concernées par cette future enquête sont notamment six des espèces à large répartition : le cormoran huppé, la mouette rieuse et les quatre grands goélands. En effet, contrairement à la situation des années 1970 à 1990, les autres espèces à large répartition comme le grand cormoran, la mouette mélanocéphale ou les sternes font aujourd'hui l'objet de suivis réguliers, annuels ou plus espacés dans le temps, à des échelles régionales, voire nationale, et dans des cadres divers (observatoires, programmes de suivis, etc.). Il conviendra donc de bien préparer l'imbrication des différents suivis réalisés sur des pas de temps différents, afin de collecter le maximum de données quantitatives précises en mobilisant à bon escient les multiples structures impliquées et leurs observateurs. La structuration des différents niveaux de coordination (départemental, régional, national) et les modalités de saisie, de formatage, de transmission, de centralisation et de vérification des données devront être repensées pour être optimisées, et ne pas multiplier inutilement les sollicitations des structures et des observateurs pour la fourniture des données. Dès 2018, un travail de mise en cohérence du découpage littoral et continental en secteurs devra être coordonné, afin de compléter le travail déjà mené dans certaines régions ces dernières années et de garantir que tout soit correctement géoréférencé avant le démarrage de la prochaine enquête.

Statut de conservation et évolution démographique des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine depuis la fin des années 1980

Espèces		DO	SC	SC	Rép. géogr.	Effectifs	Effectifs	Effectifs	Tendance
Nom vernaculaire	Nom scientifique		EU	FR		1987-1989	1997-2001	2009-2012	1998-2010
Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	-	S	LC	Atl.	1 000	1 160	880	↘
Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>	OI	(V)	VU	Méd. (Atl.)	1 065	1 170	(1 000 ?)	→ (?)
Puffin des Anglais	<i>Puffinus puffinus</i>	-	(L)	VU	Atl.	120	190	210	→
Puffin yelkouan	<i>Puffinus yelkouan</i>	OI	S	VU	Méd.	300	350	835	↗↗↗ ⁽¹⁾
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	OI	(L)	NT	Atl., Méd.	(500 ?)	(1 030 ?)	(900 ?)	→ (?)
Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i>	-	L	NT	Atl., Méd.	6 500	15 125	22 400	↗
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	S	LC	Atl., Méd., Int.	1 660	3 430	7 170	↗↗↗
Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	OI*	S	LC	Atl., Méd.	4 870	6 890	(8 250 ?)	→ (?)
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	OI	S	LC	Atl., Méd., Int.	130	2 200	10 455	↗↗↗
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	OII	S	LC	Atl., Méd., Int.	37 000	38 945	(29 000 ?)	↘ (?)
Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	OI	(S)	EN	Méd.	285	850	615	↘
Goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	OI	L	EN	Méd.	90	75	90	↗
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	OII	D	VU	Atl., Int.	30	30	30	↗
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	OII	S	LC	Atl., Int.	23 065	22 655	22 420	→
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	OII	S	LC	Atl., Int.	88 110	78 540	55 080	↘
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	OII	(S)	LC	Atl., Méd., Int.	32 000	41 590	(34 050 ?)	→ (?)
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	OII	S	LC	Atl.	2 230	4 110	6 530	↗↗
Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	-	S	NT	Atl.	3 440	5 695	5 250	→
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	OI	(E)	VU	Méd.	410	275	685	↗↗↗
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	OI	D	VU	Atl., Méd.	6 620	6 900	5 910	→
Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	OI	E	CR	Atl.	110	80	10	↘↘
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	OI	S	LC	Atl., Méd., Int.	4 650	4 865	6 500	↗
Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	OI	D	LC	Atl., Méd., Int.	1 135	1 775	2 050	→
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	OI	A	NT	Méd., Int.	1 150	2 455	3 255	↗
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	OI	(A)	VU	Atl., Int.	170	250	225	→
Guillemot de Troil	<i>Uria aalge</i>	-	S	EN	Atl.	345	250	310	↗
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	-	S	CR	Atl.	40	25	40	↗↗
Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	-	V	CR	Atl.	245	240	180	↘
total France						217 270	241 150	224 335	

Directive Oiseaux (DO) : OI = espèce inscrite à l'annexe I, OII = espèce inscrite à l'annexe II ; * pour le cormoran huppé, seule la sous-espèce méditerranéenne (*Phalacrocorax aristotelis desmaretii*) est inscrite à l'annexe I.

Statut de conservation en Europe (SC EU) : E = En danger, V = Vulnérable, D = en Déclin, A = Affaibli (diminué / « depleted ») ; R = Rare, L = Localisé, AS = A Surveiller, S = Statut non défavorable, () = statut provisoire en raison de la faible fiabilité des données existantes (d'après BirdLife International 2004).

Statut de conservation en France (SC FR) : 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 *et al.* 2011).

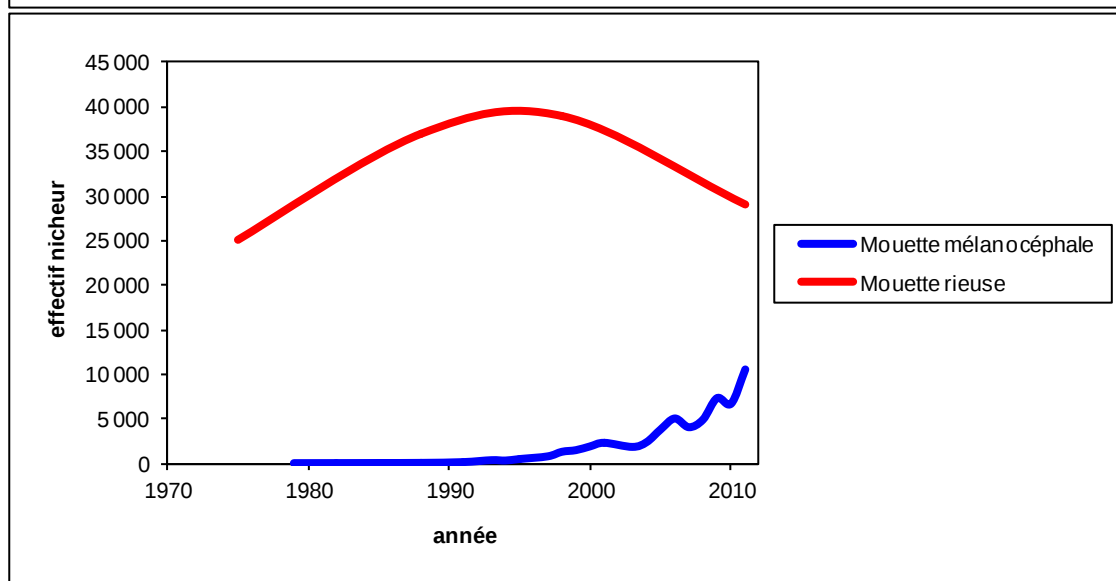
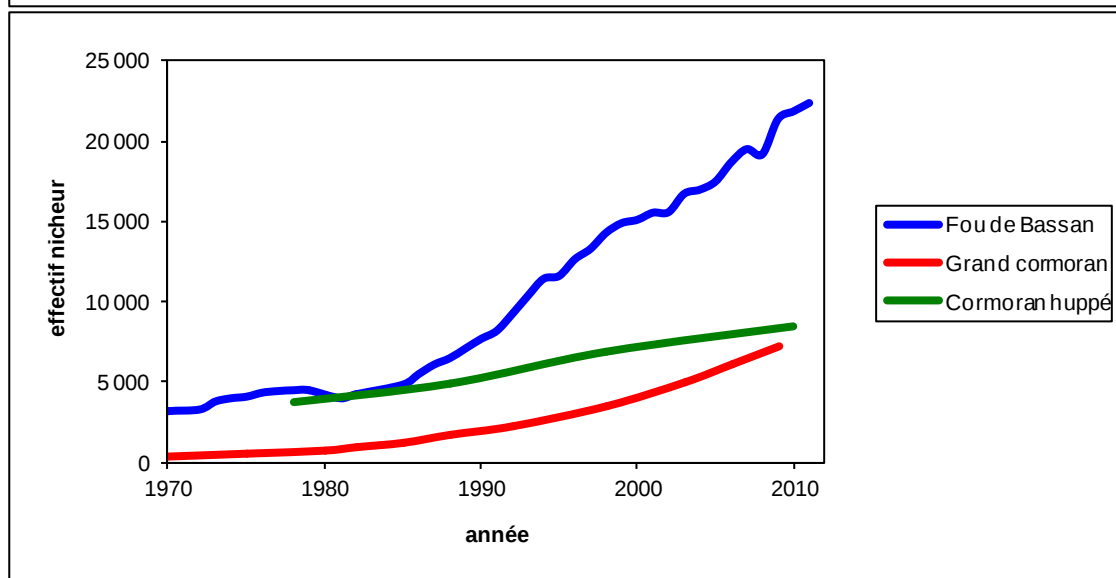
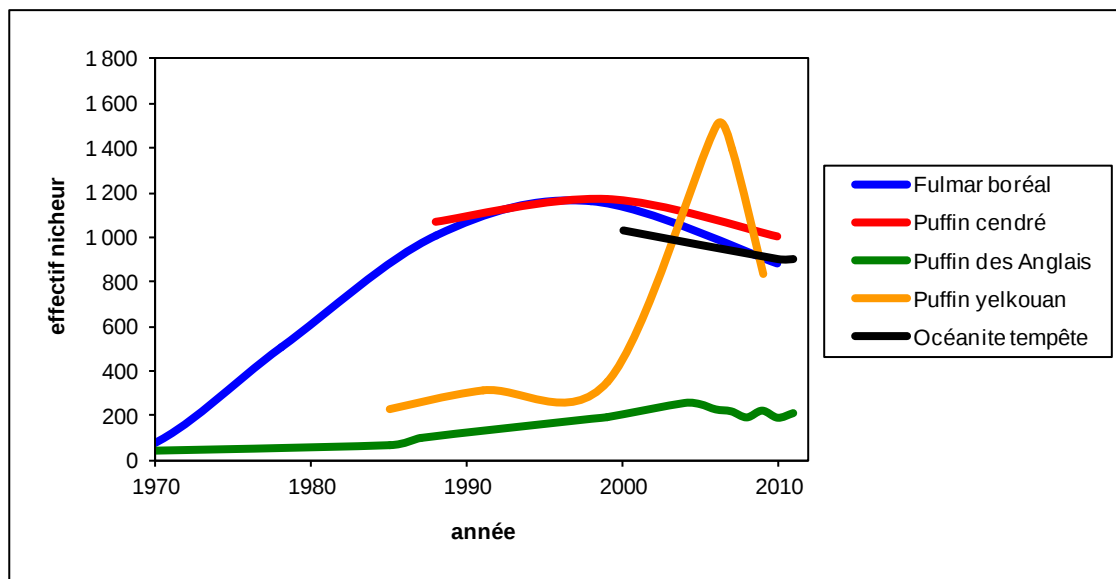
Rép. géogr. = répartition géographique en France, Atl. = littoral Manche-Atlantique, Méd. = littoral méditerranéen, Int. = intérieur des terres.

Effectifs des précédents recensements d'après Cadiou *et al.* 2004 ; les valeurs présentées dans le tableau ont été arrondies et les parenthèses indiquent les effectifs pour lesquels des incertitudes demeurent.

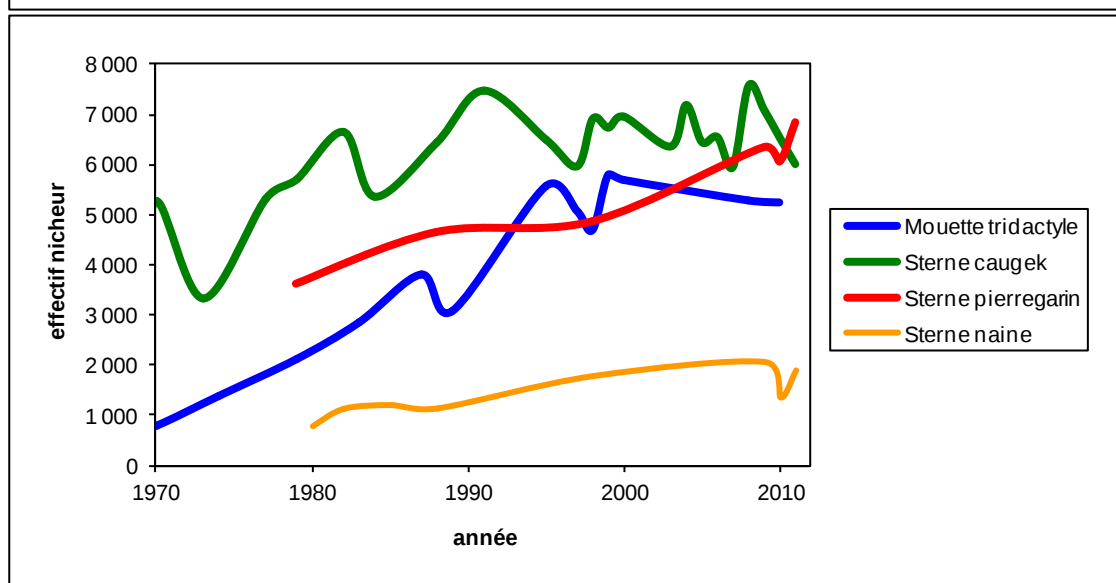
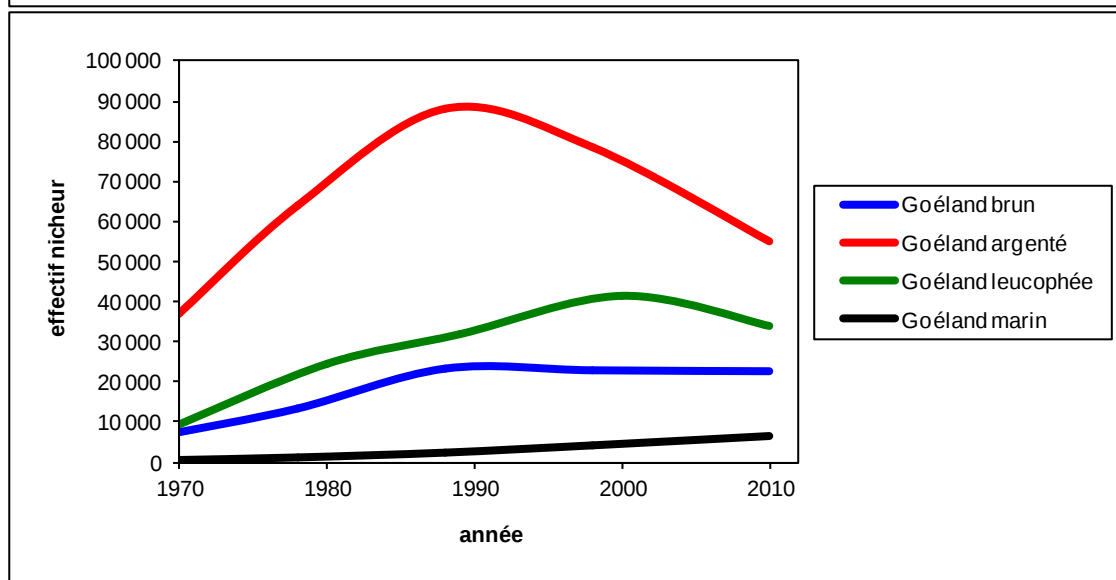
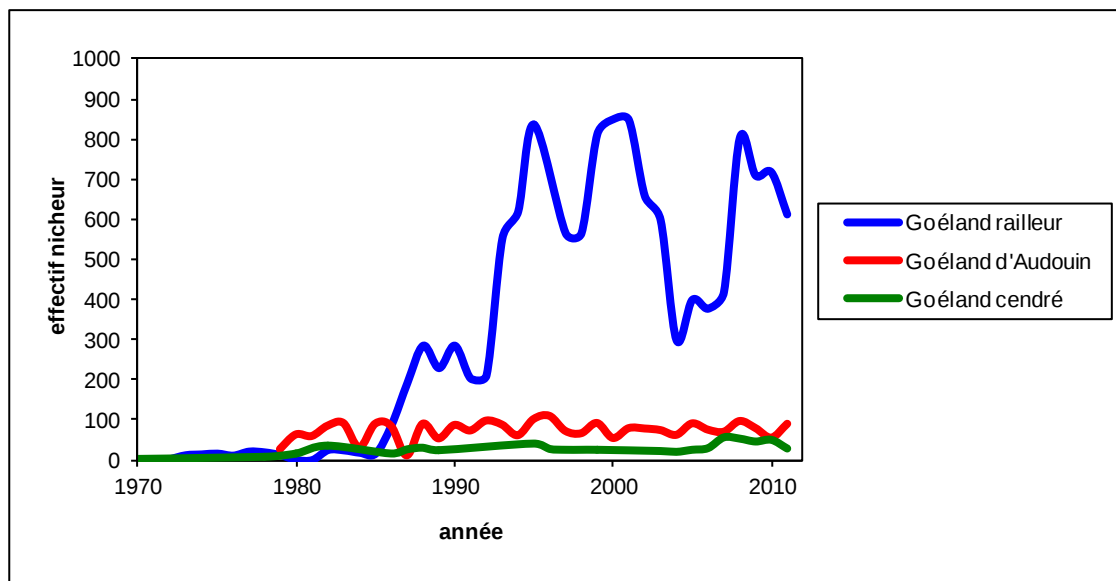
Tendance durant la dernière décennie : ↗↗↗ = très forte croissance, d'au moins 100 % ; ↗↗ = forte croissance, entre 50 et 100 % ; ↗ = croissance modérée, entre 20 et 50 % ; → = stabilité, ou variation comprise entre +20 et -20 % ; ↘ = diminution modérée, entre 20 et 50 % ; ↘↘ = forte diminution, d'au moins 50 % ; (?) = incertitude liée à l'absence de données exhaustives.

⁽¹⁾ puffin yelkouan = l'apparente très forte augmentation est liée à une amélioration des prospections.

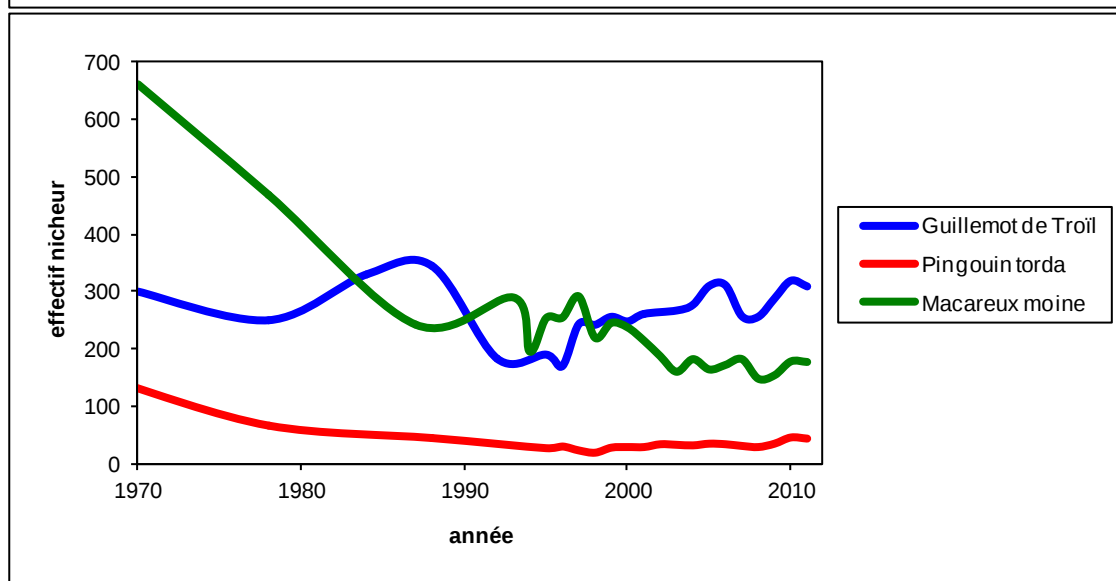
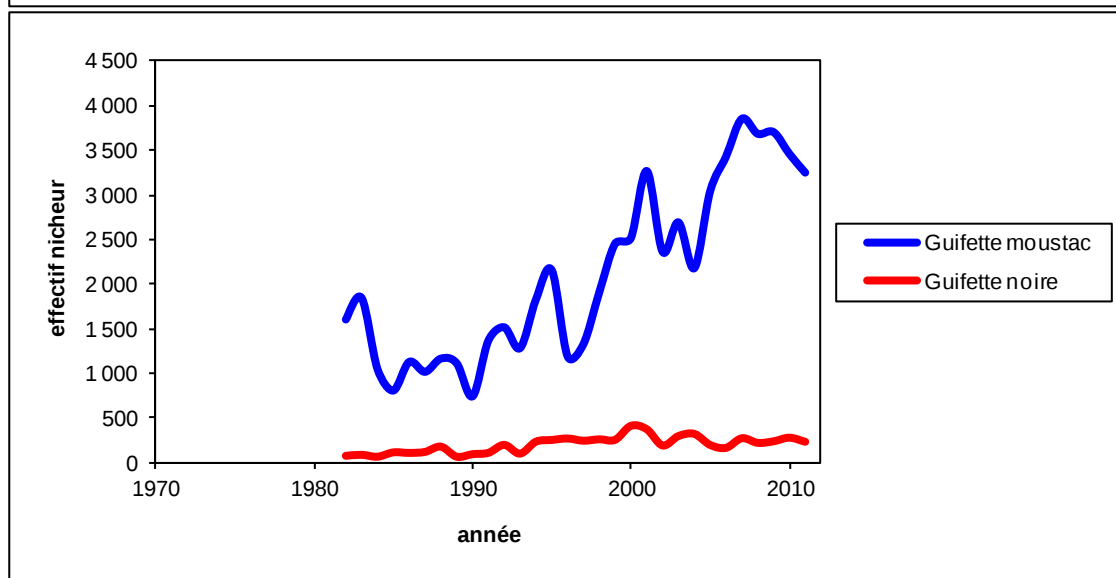
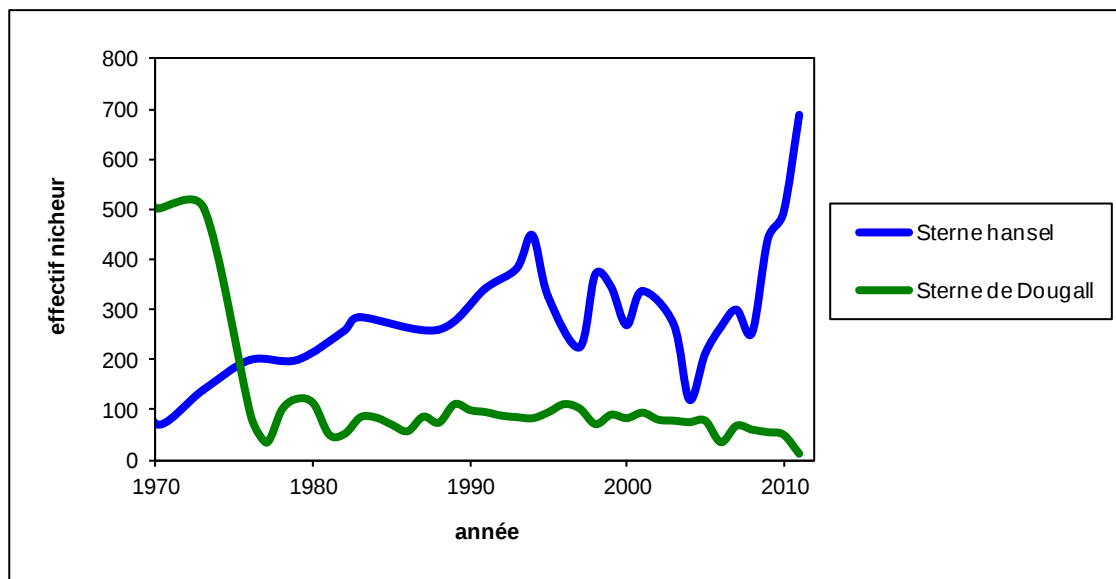
Courbes d'évolution des effectifs depuis 1970



Courbes d'évolution des effectifs depuis 1970



Courbes d'évolution des effectifs depuis 1970



Bibliographie

- Berger G., Bonnaud E., Legrand J., Duhem C. & Terlon E. 2011. Recensement de la population de Goéland leucophée (*Larus michahellis*) des îles d'Hyères. *Scientific Reports of Port-Cros national Park* 25 : 61-79.
- BirdLife International 2004. *Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge, 374 p.
- Bourgeois K. & Vidal E. 2008. The Mediterranean endemic Yelkouan shearwater *Puffinus yelkouan* population, distribution, threats and a plea for new data. *Oryx* 42 : 187-194.
- Cadiou B., Pons J.-M. & Yésou P. (éds) 2004. *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Éditions Biotope, Mèze, 218 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 : 159-173.
- Cadiou B., Barbraud C., Camberlein P., Debout G., Deniau A., Fortin M., Le Nuz M., Sadoul N., Tranchant Y., Yésou P. 2009. *Méthodes de suivi des colonies d'oiseaux marins : dénombrement de l'effectif nicheur et suivi de la production en jeunes*. Document de travail GISOM (non publié).
- Cadiou B. et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce. 2011. *Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine 2009-2011, 1ère synthèse : bilan intermédiaire 2009-2010*. Rapport Gisom & AAMP, Brest, 60 p.
- Cadiou B. et les coordinateurs régionaux, coordinateurs départementaux et coordinateurs-espèce. 2013. *Cinquième recensement national des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine 2009-2012, 2e synthèse : bilan provisoire 2009-2012*. Rapport Gisom & AAMP, Brest, 64 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., Barbraud C. & Geimer C. 2012a. *Développement d'un indicateur « oiseaux marins » dans le cadre du 5^e recensement national des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine*. Rapport Gisom, CEBC-CNRS & AAMP, Brest, 38 p.
- Cadiou B., Jacob Y., Le Nuz M., Quénou F., Yésou P. & Février Y. 2012b. *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.
- Camberlein P. 2010. Le goéland cendré *Larus canus* en France : un oiseau nicheur persévérant et atypique. *Ornithos* 17 : 209-216.
- Capoulade M., Quemmerais-Amice G. & Cadiou B. (éds) 2010. La conservation de la sterne de Dougall. Actes du séminaire du LIFE « Conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». *Penn ar Bed* 208, 134 p.
- Castège I., Pautrizel F. & Milon E. 2011. *Programme Régional « Environnement et Ressources des Milieux Marins ». Compte rendu d'activité 2011*. ERMMA, Biarritz, 83 p.
- Collas M. & Burgun V. 2011. Development of great cormorant population (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in North-East France – synthesis of long term monitoring (1997-2008). *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems* 403, 05, 16 p.
- Combecy X. 2010. La reproduction du grand cormoran en Picardie - Année 2009. *Avocette* 34 : 17.
- Dal Molin A., Joubert L. & Pinczon du Sel N. 2009. Premier cas de reproduction de la sterne pierregarin en Aquitaine. *Ornithos* 16 : 269.
- Debout G., Le Guillou G. & Morel F. 2008. Les goélands nicheurs urbains en Normandie (histoire du peuplement, résultats de l'enquête menée en 2007). *Le Cormoran* 16

(168) : 115-124.

- Debout G. & Purenne R. 2010. Le fou de Bassan *Morus bassanus* nicheur à la réserve de Saint-Marcouf (Manche). *Alauda* 78 : 321-328.
- Deideri J., Deideri M., Beyney M.-C. & Rouger M.-H. 2014. *Dix ans de suivi des Fous de Bassan de la Côte Bleue*. Faune-PACA Publication n° 43, 21p.
- de Seynes A. et les coordinateurs-espèce. 2010. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2009. *Ornithos* 17 : 137-168.
- Desmots D., Ponton A., Tapin R. & Vaslin M. 2004, Première tentative de nidification du goéland railleur *Larus genei* sur le littoral atlantique français, en Vendée. *Ornithos* 11 : 316-318.
- Dourin J.-L., Montfort D., Reeber S., & Troffigué A. 2008. Premier cas de nidification de la guifette leucoptère *Chlidonias leucopterus* en France. *Ornithos* 15 : 394-399.
- DREAM 2011. *Recensement des goélands leucophées nicheurs en milieu urbain dans la ville de Toulon et enquête auprès des mairies littorales de la Région PACA*. Rapport DREAM, GISOM, 52 p.
- DREAM 2012. *Recensement des goélands leucophées nicheurs en milieu urbain des villes de Martigues, Port-Saint-Louis-du-Rhône et Bormes-les-Mimosas*. Rapport DREAM, GISOM, 28 p.
- Dumont P. & Quatrelièvre C. 2009. Suivi des oiseaux nicheurs des falaises du cap Blanc-Nez (62,AO - WO5,03) en 2008. *Le Héron* 42 : 1-14.
- Dupuis V. et les coordinateurs-espèce. 2012. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2011. *Ornithos* 19 : 289-325.
- 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.
- Flitti A., Kabouche B., Kayser Y. & Olioso G. 2009. *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA, Éditions Delachaux et Niestlé, Paris, 182 p.
- Gallien F. 2011. Première nidification de la sterne de Dougall *Sterna dougallii* en Normandie, dans la réserve des îles Chausey (Manche). *Alauda* 79 : 265-268.
- Gernigon J. 2002. Reproduction d'un couple de sterne naine (*Sterna albifrons*) sur la réserve Naturelle du Banc d'Arguin. *Le Courbageot* 20 : 28-29.
- Gonin J. 2004. Premier cas de reproduction d'une colonie de goélands railleurs *Larus genei* dans l'Aude. *Ornithos* 11 : 318-323.
- ICES 2008. *Report of the Workshop on Seabird Ecological Quality Indicator, 8-9 March 2008, Lisbon, Portugal*. ICES CM 2008/LRC:06, 60 p.
- Issa N., Legrand J., Flitti A. & Lascève M. 2007. Le cormoran de Desmaret *Phalacrocorax aristotelis desmaretii* en France continentale. *Ornithos* 14 : 95-107.
- Jacob Y. (coord.) 2012. *Sternes de Bretagne 2011 – Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne*. Rapport Bretagne Vivante, 27 p.
- Kayser Y., Gauthier-Clerc M., Béchet A., Poulin B., Massez G., Chérain Y., Paoli J., Sadoul N., Vialet E., Paulus G., Vincent-Martin N., Pilard P. & Isenmann P. 2008. Compte-rendu ornithologique camarguais 2001-2006. *Revue d'Écologie (Terre et Vie)* 63 : 299-349.
- Lemerle L. & Maly L. 2011. État des populations de sternes pierregarin et de sternes naines en Auvergne en 2011. *Le Grand-Duc* 79 : 17-18.
- Le Guillou G. & Debout G. 2012. Les oiseaux marins nicheurs dans les falaises cachoises (Seine-Maritime), 1^{ère} partie & 2^e partie. *Alauda* 80 : 65-74 & 81-100.
- Le Maréchal P., Laloi D. & Lesaffre G. 2013. *Les oiseaux d'Île de France. Nidification, migration, hivernage*. Corif, Delachaux et Niestlé, Paris, 512 p.
- Marchadour B. & Potard M. 2012. *Observatoire de l'avifaune nicheuse des grèves sur le bassin de la Loire. Bilan des suivis et des actions de protection menées en 2011*.

- Rapport LPO Pays de la Loire, Mayenne Nature Environnement, 55 p. + annexes.
- Marchadour B. (coord.) 2014. *Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire*. Coordination régionale de la LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Paris, 576 p.
- Marion L. 2008. Recensement national des grands cormorans *Phalacrocorax carbo* nicheurs en France en 2006. *Alauda* 76 : 135-146.
- Marion L. 2012. *Recensement national des grands cormorans nicheurs en France en 2009*. Rapport MEDTL-DGALN - Université de Rennes, 19 p.
- Mays G., Durand J.-M. & Gomez G. 2006. Première nidification du puffin cendré *Calonectris diomedea* sur la façade atlantique française. *Ornithos* 13 : 316-319.
- Nadé P. 2011. Installation d'une colonie de reproduction de mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*) sur le Bassin d'Arcachon. 0015_FA2011 / faune-aquitaine.org, Bordeaux, 7 p.
- Pointecouteau N. 2010. Évolution et protection des populations de sterne naine *Sterna albifrons* et de sterne pierregarin *Sterna hirundo* sur la réserve naturelle nationale du Val de Loire (Nièvre et Cher). *Revue Scientifique Bourgogne-Nature* 11 : 115-120.
- Rigaux T. 2013. Bilan préliminaire de l'enquête sur les oiseaux « marins » nicheurs (dite enquête GISOM) pour la Picardie. Période 2009-2012. *Avocette* 37 : 386-388.
- Reeber S. 2012. Deux nouveaux cas de nidification de la guifette leucoptère *Chlidonias leucopterus* en Loire-Atlantique. *Ornithos* 19 : 76-77.
- Reeber S. et le CHN 2010. Les oiseaux rares en France en 2009. 27e rapport du Comité d'Homologation National. *Ornithos* 17 : 361-405.
- Reeber S. et le CHN 2012. Les oiseaux rares en France en 2011. 29e rapport du Comité d'Homologation National. *Ornithos* 19 : 353-395.
- Roche P., Kergoat L., Frémaux S., Béchard G. & Bousquet J.-F. 2003. Nidification exceptionnelle de la sterne hansel *Sterna nilotica* en vallée de la Garonne. *Ornithos* 10 : 84-86.
- Sueur F., Helluin G. & Triplet P. 2001. Nouveautés sur les laridés nicheurs du littoral picard (Somme). *Alauda* 69 : 545-547.
- Tatin D., Mante A., Vidal P. & Cuchet T. 2003. Le cormoran huppé de Méditerranée *Phalacrocorax aristotelis desmaretii* (Payraudeau) sur l'archipel de Riou (Marseille, France) : colonisation et premier cas de reproduction. *Faune de Provence (CEEP)* 21 : 71-77.
- Thomas A. & Godet L. 2010. La conservation d'une espèce patrimoniale en déclin au sein d'un agrosystème. L'exemple de la guifette noire dans le Marais poitevin. *Norais* 216 : 7-23.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2011. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France, 28 p.
- Vaslin M. 2007. Nouveaux records méridionaux de la nidification de la sterne arctique *Sterna paradisaea*. *Ornithos* 14 : 64-65.
- Vincent-Martin N. 2005. Première nidification de la sterne caspienne *Sterna caspia* en Camargue et en France depuis le XIX^e siècle. *Alauda* 73 : 5-8.
- Ward A. 2011. Premier cas de reproduction du Goéland marin *Larus marinus* à l'intérieur des terres, dans le Nord - Pas-de-Calais (Saint-Omer, 62, FM-E1,04). *Le Héron* 44 : 57-66.
- Ward A. 2012. Les Laridés nicheurs des villes portuaires du Nord – Pas-de-Calais. *Le Héron* 45 : 81-102.
- Yésou P., Cadiou B. & Pons J.-M. 2005. Les grands changements dans l'avifaune marine française au cours du XX^e siècle. *Aves* 42 : 81-90.

Remerciements

Le GISOM remercie toutes les personnes qui ont participé aux suivis sur le terrain, en s'excusant pour les éventuelles omissions malencontreuses dans les listes ci-dessous, ainsi que les particuliers ou organismes qui ont mis à disposition leur matériel nautique pour les opérations de recensement.

L'enquête a pu être réalisée grâce notamment au soutien financier de l'Agence des aires marines protégées, du Ministère en charge de l'environnement, et de nombreux autres partenaires qui financent les actions de suivis à l'échelle régionale ou départementale (État, Conseils régionaux, Conseils généraux, communautés de communes, communes, partenaires privés, etc.).

Liste des participants

- Structures impliquées dans la collecte, la compilation ou la transmission des informations sur les oiseaux marins nicheurs :

Al Lark, Amiens Métropole, Amis des marais du Vigueirat (AMV), Association de défense de l'environnement et de la nature des pays d'Agde (ADENA), Association des amis de l'Agriate, Association des naturalistes de la vallée du Loing (ANVL), Association Finocchiarola - pointe du Cap Corse, Association lozérienne pour l'étude et la protection de l'environnement (ALEPE), Association Nature du Nogentais, Association Ornithologique et Mammalogique Saône et Loire (AOMSL), Association régionale ornithologique du Midi et des Pyrénées (AROMP), Asters - Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, Aude nature, Bretagne vivante-SEPNB (Côtes d'Armor, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique, Morbihan) (BV-SEPNB), Brigade verte et bleue de Gruissan, Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive Montpellier (CEFE), Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC-CNRS), Centre de la mer de Biarritz, Centre d'étude de Rambouillet et de sa forêt (CERF), Centre d'étude du milieu d'Ouessant (CEMO), Centre héliomarin (Roscoff), Centre ornithologique du Gard (COGARD), Centre ornithologique Île-de-France (CORIF), Centre ornithologique lorrain (COL), Centre ornithologique Rhône-Alpes (CORA), Communauté de Communes de l'île de Noirmoutier, Commune de Baden, Commune de l'île aux Moines, Commune de La Teste de Buch, Commune de Locmariaquer, Commune de Pleubian, Commune de Sarzeau, Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, Conseil Général de Gironde, Conseil Général de Haute Corse, Conservatoire des espaces naturels de Bourgogne, Conservatoire des espaces naturels de Corse (CEN Co), Conservatoire des espaces naturels de la région Centre (CEN Ce), Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR), Conservatoire des sites Alsaciens (CSA), Conservatoire d'espaces naturels de Corse, Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre, Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA), Conservatoire du littoral et des rivages lacustres (CELRL), Conservatoire études des écosystèmes de Provence (CEEP), Conservatoire régional des espaces naturels de Poitou-Charentes, Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents (CORELA), CPIE Loire et Mauges, CPIE vallées de la Sarthe et du Loir, Développement de la Recherche en Écologie Appliquée aux zones Méditerranéennes (DREAM), Direction départementale des territoires du Cher, Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes d'Armor (DDTM22), Direction départementale des territoires et de la mer d'Ille-et-Vilaine (DDTM35), Direction départementale des territoires et de la mer du Finistère (DDTM29), Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Corse (DREAL), Espaces Départementaux Naturels Pas-de-Calais (EDEN 62), Étude et Protection des Oiseaux en Bourgogne (EPOB), Eure et Loir Nature, Fachschaft für Ornithologie am südlichen Oberrhein (FOSO), Fédération Départementale des Chasseurs de l'Aude, Fédération départementale des chasseurs de Mayenne, fédération des Sociétés pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature dans le sud-ouest (SEPANSO), Fous du Cap, Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA), Groupe d'études ornithologiques des Deux-Sèvres (GODS), Groupe naturaliste de Loire-Atlantique (GNLA), Groupe ornithologique breton (GOB), Groupe ornithologique des Deux-Sèvres (GODS), Groupe ornithologique des Pyrénées et de l'Adour (GOPA), Groupe ornithologique du Gard, Groupe ornithologique du Roussillon (GOR), Groupe ornithologique et naturaliste du Nord Pas-de-Calais (GON), Groupe ornithologique normand (GONm), Groupe

ornithologique picard (GOP), Guissény rendez-vous nature, Indre nature, Le Teich Réserve Ornithologique, Ligue pour la protection des oiseaux (LPO Aisne, Alsace, Anjou, Aquitaine, Ardèche, Aude, Auvergne, Aveyron, Brenne, Champagne-Ardenne, Côte-d'Or, Drôme, Tarn, Franche Comté, Hérault, Indre-et-Loire, Loire, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, PACA, Rhône, Sarthe, Touraine, Vendée, Vienne, Yonne), Loiret Nature Environnement (LNE), Loir-et-Cher Nature (LCN), Lot Nature, Maison de l'estuaire, Maison de Loire du Loiret à Jargeau, Mayenne nature environnement (MNE), Muséum national d'histoire naturelle de Biarritz, Naturalistes orléanais, Nature 18, NaturEssonne, Office de l'environnement de Corse (OEC), Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), Office national des forêts (ONF), Parc marin international des Bouches de Bonifacio - Office de l'Environnement de la Corse, Parc national de Port-Cros (PNPC), Parc naturel marin d'Iroise (PNMI), Parc naturel régional d'Armorique (PNRA), Parc naturel régional de Brière, Parc naturel régional de Corse (PNRC), Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, Parc naturel régional de la Narbonnaise, Parc naturel régional des boucles de la Seine Normande, Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine, PEP35, Perche Nature, Picardie Nature (PN), Projet de parc naturel régional golfe du Morbihan (SIAGM), Regroupement des naturalistes Ardennais (ReNard), Réserve naturelle nationale de Chérine, Réserve naturelle nationale de la Forêt d'Orient, Réserves naturelles de France (RNF), Réserves naturelles nationales, régionales et de Corse (Arguin, Bagnas, baie de Somme, Bonifacio, Camargue, Cerbicale, Dranse, étang de Cousseau, l'étang de la Mazière, Finocchiarola, Glenan, Grand-Lieu, Groix, Iroise, Lavezzi, Lilleau des Niges, marais du Vigueirat, marais d'Yves, Moëze-Oléron, Mullembourg, Oye, Riou, Saint-Mesmin, Scandola, Séné, Sept-Îles, Val d'Allier, Val de Loire, Romelaere, sillon de Talbert), Salins du Midi, Soba Nièvre (Station ornithologique du Bec d'Allier) (SOBA), Société Alpiniste brestois du bâtiment, Société CETH - Travaux d'accès difficile, Société de sciences naturelles de Tarn-et-Garonne (SSNTG), Société Face Ouest, Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN), Société pour l'étude et la protection des oiseaux en Limousin (SEPOL), Société pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO), Société pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature en Lot-et-Garonne (SEPANLOG), Société Profil Armor, Sologne nature environnement (SNE), Station biologique de la Tour du Valat, Syndicat des caps Erquy-Fréhel, Syndicat intercommunal pour la Gestion des Espaces Naturels Littoraux du Sartenais (ELISA), Syndicat mixte de la baie de Somme, Syndicat mixte de la Camargue gardoise, Syndicat mixte de la Palissade, Syndicat mixte EDEN62, Université d'Aix-Marseille III, Université de Bretagne Occidentale (Brest), Université de Rennes I, Université de Toulouse, Université d'Orléans, Viv'armor nature.

- Observateurs :

Le GISOM remercie l'ensemble des observateurs qui ont participé au recueil des données sur le terrain durant l'enquête, ainsi que les personnes qui ont assuré un rôle de coordination dans la collecte, la compilation et la transmission des informations. La liste présentée ci-dessous compte 1 155 personnes mais demeure incomplète car les informations sur les observateurs n'ont pas toujours été fournies avec les bilans numériques.

Muriel Abbott, Cécilia Agier, Patrice Aguilar, Méline Aicidi, Jacques Alamargot, Yves Aleman, Maryline Alix, Philippe Allain, Gilles Alleaume, Jacqueline Alleaume, Robert Andrieu, Bernard Anglaret, Lorraine Anselme, Annick Araujo, Jean-François Arcanger, A. Armouet, Frédéric Arnaboldi, Antoine Arnaud, Jean-Pierre Artel, Philippe Aubrais, Aurélien Audevard, Michèle Audouard, Baptiste Audrechy, Gérard Auffret, N. Auffret, Valérie Auriaux, Anne Aurière, Philippe Autors, Yohann Avice, N. Avril, Renaud Baeta, Sébastien Baillargeat, Guy Baillet, Jacques Bajul, Jean-Noël Ballot, Marek Banasiak, Jean-Luc Bancel, Dominique Bansard, Jean-Yves Bansard, Thierry Bara, Claude Baranger, Claude Baranguer, Corentin Barbier, Christophe Barbraud, Jean-Claude Barbraud, G. Barenton, Lydie Barenton, Christophe Barge, Florence Barisoni, A. Barnier, Nathalie Baron, Léna Barré, Alain Barrier, Gérard Barthès, André Barzic, Daniel Basley, Bernard Basoge, Christiane Basoge, Gérard Baudouin, Florian Baudrey, Didier Baverel, Arnaud Bayle, André Bazic, Nicolas Bazin, Jean-Claude Beaudoin, G. Beaudouin, Matthieu Beauvils, Eric Beaugendre, Dominique Beauvais, Laëtizia Beauverger, Françoise Beck, Nicolas Beck, Pascale Bécue, Silke Befeld, Jean-Michel Beliard, Marielle Bellec, Johann Bellet, Loïc Bellion, Pascal Bellion, Stéphane Beltra, Maurice Benmergui, Gilles Bentz, Gérald Berger, Dagmar Benjamin,

Jeanine Bernache, Alain Bernard, Fabrice Bernard, Patrice Bernard, Patrick Bernard, Thierry Bernard, Raphaëlle Berod, Cyril Berquier, Clément Berthelot, Patrice Berthelot, François Berthet, Charles Bertrand, Laurent Beschet, Edouard Beslot, Gérard Besseau, Philippe Bessede, Florence Bêteille, Guy Bêteille, Alain Beuget, Alain Beuget, Jean-Luc Beutier, Thérèse Bezard Falgas, Anne Bignolas, Rosine Binard, Xavier Birot-Colomb, Geneviève Bisquay, Magnus Bladh, Paul Blaise, Gilles Blanc, Jean-François Blanc, Denis Blanchard, Thierry Blanchard, Thomas Blanchon, Frédéric Blin, Alain Bloquet, Aymeric Bodin, Alionka Boiche, Fabien Boileau, Amandine Boilon, Christian Boin, Morgane Boiramé, Jean-Pierre Boisdron, Yves Bolnot, Philippe Bonin, Anouck Bonjean, Elsa Bonnaud, Paul Bonnel, Armel Bonneron, Régis Bontrond, Olivier Borderieux, Liliane Bories, Martin Boschert, Nathalie Boss, Charles-André Bost, Eric Botquelen, Kevin Botquelen, Jean-Marie Bottereau, Laurence Botteux, Jérôme Bouard, Vincent Bouche, Abdenour Bouchecker, Sylvie Boucher, Pascal Bouet, Michaël Bouillard, Sylvain Bourg, Karen Bourgeois, Véronique Bourgeois, David Bourles, Guy Bourlès, Laure Bournez, Jean-François Bousquet, François-Marie Bouton, Christian Boutrouille, Emeline Bouzendorf, François Bouzendorf, Agnès Boyé, E. Brabant, Stéphane Branchereau, Frédéric Branswyck, Clément Braud, Yoan Braud, Sébastien Brégeon, Anne Bremberg, Claude Bretaudeau-Ménard, Philippe Briand, Bernard Bril, Clarisse Brochier, Jean-Marc Bronner, Xavier Brosse, Guillaume Brouard, Yohann Brouillard, Isabelle Brouillet, Thibault Brugerolle, Sébastien Brunet, Mickaël Buanic, Benjamin Buisson, Mikaël Buord, Catherine Burban, N. Buriez, Françoise Burlot, Pierre Cabard, Jérôme Cabelguen, Bernard Cadiou, Bernard Cadiou, Didier Cadiou, Frédéric Caloin, Amalric Calvet, Amaury Calvet, Meghann Calvet, Emmanuelle Cam, Pierre Camberlein, Alain Camoin, Alain Campo-Paysaa, Matthieu Canévet, Paul Canévet, Stéphane Canté, Chantal Cantel, Jean-Luc Cantel, Marie Capoulade, Yann Carasco, Alicia Carbonnel, Sylvain Cardonnel, Philippe Carles, Brigitte Carnot, Jean-François Carrias, F. Carrié, Philippe Carruette, Sébastien Cart, Monique Cassé, Iker Castège, Coralie Castel, J.-F. Catin, Michel Caupenne, François Cavalier, Anne Caytan, Frédéric Cazaban, A. Cazin, Magalie Cerles, Rémi Chabert, Luc Chaillot, Rémi Chalmel, Mélanie Champion, Mikaël Champion, Sorlin Chanel, Annie Chapalain, Claude Chapalain, Frédéric Chapalain, Philippe Chapon, Yohan Charbonnier, Claude Charron, Alain Chartier, C. Chartier, Claire Chatagnon, Chantal Chateigner, Jean-Luc Chateigner, Vincent Chauchet, R. Chaussis, Romain Chazal, Catherine Chebahi, Olivier Chénelle, Bruno Chevalier, Marie Chevalier, Jean-Jacques Chever, Guillaume Chevrier, Philippe Chevrier, S. Chevrier, Jean-Claude Chevrot, Alain Chiffaut, Simon Claden, Dominique Clément, Sylvain Clément, Pierrick Cloérec, Sophie Coat, Jean-Marie Cochet, Romain Cochet, Fabrice Cochon, Sylvain Codarini, Jean-Philippe Coeffet, P. Coiffard, Marc Collas, Xavier Commecy, Julian Contet, Filipe Contim, Stéphane Coquery, Sylvie Cornec, Gilles Corsand, Xavier Corteel, Xavier Cortel, Matthieu Cosson, J.-P. Couasné, Gilles Coulomb, Sylvain Courant, Patrice Cramm, Marie-Line Creignou, S. Crestey, Emmanuel Cretin, Frédéric Crimmers, Jean-Claude Croise, Cyril Cros, Timothée Cuchet, Jean-Michel Culioli, Christophe d'Adamo, Alain Dal Molin, Yannick Daniel, D. Dardon, André Darras, Christophe Dassonneville, Gwenaél d'Aubenton, Thibaud Daumal, Jean David, Yves David, Dimitri Davignon, François de Beaulieu, Marie-des-Neiges de Bellefroid, Ewenn de Kergariou, Henry de Lestanville, Benjamin de Raucourt, Joël Deberge, Mikaël Debetencourt, Leila Debiesse, Claire Debout, Gérard Debout, Guillaume Debout, Patrick Decory, Thierry Decouterre, Marc Deflandre, Pierre Defos du Rau, Sylvie Deglos, Benoist Degonne, Mickael Dehayé, Pierre-André Dejaifve, Nicole Delaby, Claire Delanoé, Nadian Delaperche, Alexandre Delasalle, Jean-Paul Delauge, Michel Delaugerre, Guillaume Delaunay, Nathalie Delliou, Karine Delord, Daniel Delorme, Dimitri Delorme, Thierry Demarest, Bernard Demont, Armel Deniau, Hélène Denoix, Dominique Denoyelle, Nicolas Depierre, Gwenaél Dérian, Pascal Derland, Patrick Derrien, Nick Derry, Yves Desauay, Chantal Deschamps, Ronan Descombin, Sylvie Desgranges, Hélène Desmares, Jocelyn Desmares, Sandrine Desmaret, Didier Desmots, Alain Desnos, Jean-Marin Desprez, Richard Destandau, B. Desvaux, V. Desvaux, Marine Deunf, Sylvain Deveau, Bertrand Di Natale, Guillaume Dietrich, René Diez, Annie Doaré, Rémy Dolques, Jean-Marie Dominici, A. Dordoigne, Orlane Doré, Adrien Dorie, Magalie Douard, Jean-Luc Dourin, Alexandre Driencourt, Loïc Drion, Sylvain Dromzée, Christian Dronneau, Nelly Dubarry, Philippe-Jean Dubois, Yves Dubois, Muriel Dubray, Stéphane Duchateau, Julie Duchêne, François Duchenne, J.-F. Dufland, Perrine Dulac, Jean-Pierre Dulphy, Benoît Dumeau, Guillaume Dumont, Joël Dumont, Jean-François Dumont, Monique Dumont, Philippe Dumont, Louis Dupas, Laurent Duperrin, Camille Duponchel, Geoffrey Dupont, Gilles Dupont, Yann Dupont, Thierry Duprat,

Daniel Dupuy, F. Dupuy, Jean-Patrick Durand, Thomas Duranel, Thibaut Durr, Guillaume Duthion, J. Eberhardt, Christophe Egreteau, Augustin Elies, Daniel Escande, Bruno Escoffier, Christine Etienne, Benjamin Eustache, Face Ouest, Jean-Paul Fagard, Gilles Faggio, Michel Faivre, Michèle Fardel, Denis Farges, Mickael Faucher, Antony Faure, Frédéric Fauré, Gérard Fauvet, Alain Favrot, F. Ferey, Thierry Fernez, Alain Ferrie, Jean-Michel Feuillet, Yann Février, Patrick Fiolet, Suzanne Fischer, Bruno Fleurant, Alain Fleury, Amine Flitti, Suzanne Floc'h, Yves Floc'h, Guy Flohart, Denis Floté, Patrick Foltzer, Frédéric Fonteneau, Vincent Fort, Jean-Alexandre Fortier, Matthieu Fortin, Jérôme Fouert, Ludovic Foulc, Gurval Foulon, André Fouquet, Michel Fouquet, Jérôme Fournier, C. Frauli, Lionel Frederic, Cyrille Frey, B. Froelich, D. Furcy, François Gabillard, Hélène Gadenne, Paul Gadonna, Laurent Gager, Vincent Gaget, Stéphane Gaillard, Olivier Gallet, Fabrice Gallien, Serge Galliou, Sophie Garcia, René Gargot, Joseph Garrigue, Jean-Michel Gatefait, Pascal Gaubert, Bruno Gaudemer, Doriane Gauthier, Gaël Gauthier, M. Gauthier-Clerc, Gaël Gautier, Sébastien Gautier, Sylvie Gautier, Laurent Gavory, Enogat Gélardon, Guillaume Gélinaud, N. Gendre, David Genoud, Rodolphe Genouilhac, Hervé Georget, Alain Gérard, C. Gérard, Nicolas Gerbaud, Antoine Gergot, Jean-Marie Gernet, Julien Gernigon, Jean-Marie Gibiard, Ophélie Gilbert, Pierre-Jocelyn Gillaizeau, Moreau Gilles, C. Gillot, Fabien Gilot, C. Girard, Marc Girard, Marc Giroud, Erwan Glemarec, Laura Glenister, Yann Goasguen, Frédéric Goes, Lionel Gohier, Julien Gonin, Fanny Gosselin, Nicole Gouriou, Florence Goyon, Régis Graeff, Jacques Grall, Brigitte Grand, Matthias Grandpierre, Jean-Louis Grangé, Serge Gressette, Jérémy Grévilot, Benjamin Griard, Lucien Grillet, Stéphane Grivel, Abraham Groeneweg, Anne-Marie Grosjean, Xavier Gruwier, Jonathan Guéguen, François Guélin, Yvon Guenescheau, Eric Gueret, Jean-Pierre Gueret, Laurent Guerin, Yvon Guermeur, Mickaël Guerville, Stéphane Guhur, Marianne Guibert, François Guidou, Philippe Guillas, Sophie Guillaume, Hervé Guillermic, Willy Guillet, Yvon Guillevic, Gérard Guillou, Louis Guillou, J-M. Guilpain, Jean Guinard, Jean-Raymond Guivarc'h, Benjamin Guyonnet, Andréas Guyot, Gaétan Guyot, Isabelle Guyot, P. Hacquebart, Marie-Astride Halali, Elise Hamant, John Hamilton, Patrick Hamon, Alain Hardy, Denis Hebert, J. Hédin, Sébastien Heinerich, Dominique Hélin, Damien Hémeray, Georges Hémeray (†), David Hemery, François Hémeray, Valérie Hémeray, Stéphanie Hennique, Sylvain Henriquet, Véronique Henry, Tiphaine Hercé, Agnès Hergibo, Thomas Hermant, Alfredo Herrero Gorrotxategui, Marie Heudes, Tiphaine Heugas, Jules Heuret, Marie-Paule Hindermeyer, Xavier Hindermeyer, Carole Hingant, Geneviève Hofman, Bernard Horellou, Lionel Houlier, Julien Houron, David Houston, Bernard Hubert, Maya Huguenin, William Huin, Claude Humeau, Mathilde Huon, Julien Huteau, Morgane Huteau, Clément Huynh, Bernard Iliou, Laurent Illegems, Amandine Imbert, Mathieu Imbert, Nidal Issa, Daniel Jacob, Yann Jacob, Yannick Jacob, Gil Jacotot, Mikaël Jaffré, Thyphaine Jaffrezic, Fabrice Jallu, A. Janin, Yannick Jaouen, Georges Jardin, Jean-Luc Jardin, Robert Javayon, James Jean-Baptiste, François Jeanne, Benjamin Jeanneau, Bernard Jézéquel, Jean Joachim, Claude Jobin, Cécile Jolin, Loïc Jomat, Guillaume Jouanneau, Sophie Jouanny, Laurent Joubert, Thierry Joubert, Jérôme Jourde, Philippe Jourde, Chantal Jourden, Maxime Jouve, Alphonse Jugand, Rémi Jullian, Hervé Julliot, Mickael Jumeau, Richard Kasprzyk, Yves Kayser, Marijke Kerbourc'h, Louis Kermorgan, Gwenola Kervinant, Annick Kiesler, Philippe Kippelen, Daniel Kirmser, Anthony Labouille, Moea Labour, Jérôme Lacampagne, Aurélia Lachaud, Marc Lacroix, Ludovic Ladan, Denis Lafage, Jean-Pierre Laffont, Céline Lafon, Jean-Claude Laleure, Jean-Jacques Lallemand, David Laloi, Jean-Claude Lalos, Olivier Laluque, R. Lamberet, Jean-Luc Lambert, Philippe Lambret, Joël Lamour, Jade Lamy, Julien Langlade, Jean Langoumois, Vincent Lanher, Serge Laniece, Bernard Laporte, Ferdinand Laporte, Olivier Laporte, M.-A. Larbot, Aude Larmet, Christophe Lartigau, Franck Latraube, Violette Laurent, Laurent Lavarec, Philippe Lavaux, Philippe Lavenant, Didier Lavrut, Yves Le Bail, Jean-Pierre Le Balleur, Maryvonne Le Balleur, Maden Le Barh, Solenn Le Berre, Aurélien Le Bigot, Antoine Le Blet, Julien Le Bossenec, Annick Le Bras, Floriane Le Bray, Nicolas Le Clainche, Jean-Yves Le Clec'h, Frédéric Le Cornou, Frédéric Le Cornoux, Régine Le Courtois-Nivart, Arnaud Le Cras, William Le Dantec, Joseph Le Dreff, Pierre Le Floc'h, Fanny Le Fur, Laurent Le Gal, Yannick Le Galès, François Le Gall, Jean-Yves Le Gall, Olivier Le Gall, Yves Le Gall, Nicolas Le Garff, René Le Goff, Frédéric Le Gouis, François Le Grand, Gilles Le Guillou, L. Le Guillou, Louis Le Guillou, Emilie Le Helloco, Maryvonne Le Hir, Pierre Le Maréchal, Thomas Le Mercier, Eric Le Moal, Arnaud Le Nevé, Christophe Le Noc, Mélanie Le Nuz, Jean-Paul Le Pelleter, Guillaume Le Roux, Jean-Pierre Leballeur, Jean-François Lebas, Aurore Lebreton, Jean-Dominique Lebreton, David Lédan, Isabelle Leducq,

Yannick Legalese, Philippe Legay, François Legendre, Olivier Leger, Claire Legrand, Guillaume Legrand, Laurent Legrand, Sébastien Legris, Julien Leignel, Arnaud Lekervern, Charlotte Leman, Cécile Lemarchand, Denis Lemarechal, Lauriane Lemerle, Jean-Christophe Lemesle, Adrien Lemonchois, Elise Lepage, Frédéric Lepage, Sylvain Leparoux, Julien Leperlier, Charles Leroux, Éliane Leroux, Guillaume Leroux, Emmanuel Leroy, Huguette Leroy, Thierry Leroy, Youenn Leroy, Manuel Lesacher, Paul Lesclaux, François Lescuyer, Albert Létang, Cyriaque Lethuillier, Christian Letourneau, Célia Lhérondel, Edouard Lhomer, Dounia Lipovoï, Katia Lipovoï, Mathieu Lognos, Anne Loiret, Luc Loison, Denis Lollier, Nicolas Lorenzini, Yvon Lorgouilloux, Sébastien Loric, Matthieu Lorthiois, Pierre Louvard, R. Louvel, Thiéry Louvel, G. Louvion, Sylvie Lovaty, Martin Lozivit, Jean-Pierre Lucas, Jean-Laurent Lucchesi, Christophe Luczak, Daniel Lung, J.-M. Lustrat, Samuel Maas, Mathieu Mabillean, David Madiot, Philippe Maes, Serge Maffre, Roland Magnard, Maïwenn Magnier, Daniel Magnin, Fanchette Maguet, Martial Maguet, Hélène Mahéo, Jean-François Maillard, M. Maillard, Nicole Maillard, W. Maillard, Sébastien Maillier, Frédéric Maillot, Stéphane Maisonhaute, Arnaud Malaty, Nolwenn Malengreau, Frédéric Malher, Pascal Malignat, Rémi Malignat, Laurent Maly, Agathe Mansion Vaquié, Alain Mante, Genevièvre Maout, Jacques Maout, Jérôme Maran, Benoît Marchadour, Bernard Marconot, Nicole Marconot, Arthur Marel, Loïc Marion, Pierrick Marion, M. Marquet, Jacques Marquis, Arthur Marrel, Anne Marsouin, Emmanuel Martin, Eric Martin, Léo Martin, Michelle Martin, Nicolas Martin, Pierre Martin, Jonathan Martinez, Régis Marty, Michel Marvy, Michèle Marvy, Mickaël Mary, Isabelle Massé, Patrick Masse, Gregoire Massez, Martine Mathian, William Mathot, Nicolas Matthevet, Olivier Mauga, Daniel Mauras, Cyril Maurer, Adrien Mauss, Sébastien Mauvieux, André Mauxion, Daniel Mayereau, Jacky Melocco, Jérémie Mener, Philippe Mengin, Bruno Mercat, Fabien Mercier, Sophie Meriotte, Denis Merle, Sébastien Merle, Julien Mérot, Philippe Meyer, Elouan Meyniel, Samy Mezani, Eric Michel, Dominique Michelat, Emmanuelle Migne, Guy Milloux, Aymeric Mionnet, Jean-Claude Miquel, Pierre Misko, Gaël Moal, Didier Monfort, Jean-Yves Monnat, Gildas Monnier, Y. Montane, Didier Montfort, Brigitte Monty, Gaston Moreau, Gilles Moreau, Franck Morel, Régis Morel, Emmanuel Morin, Julien Morin, Ludovic Morlier, Jonathan Mornet, Stéphane Mortreux, Brigitte Motin, J.-M. Mottin, Jean-Baptiste Mouronval, Aymeric Mousseau, Jean-Pierre Moussus, Edouard Mouton, Jérôme Mouton, Alexandre Movia, P. Mulot, Christoph Münch, Alfred Naal, Philippe Nade, Alain Naves, Thibaut Nebout, Réjane Nectoux, Raphaël Nedelec, Nicolas Negre, André Nerriere, Julien Nezan, Jean Niel, Jacques Nisser, Michel Nouy, Georges Oliso, Jean-François Ozbolt, Patrice Pailley, Vincent Palomares, Jerome Paoli, Léo Parel, Ronan Pasco, Célia Pastorelli, Yves Paturel, Jean-Philippe Paul, Mickael Pegoraro, Eric Pellan, Jacques Pellerin, James Pelloquin, Claudie Pelmerbe, Frédéric Pelsy, Richard Pena, Tanguy Pennanguer, Régis Perdriat, Sebastien Peres, Patrice Peron, Caroline Perony, Luc Perrier-Corticchiato, Philippe Persuy, Alain Perthuis, Thierry Petit, Guillaume Petitjean, Patrick Philippon, Sylvie Pianalto, Lionel Picard, Florian Picaud, Jean-Yves Piel, Julien Piette, Vincent Pilon, Christophe Pin, Nicolas Pinczon du Sel, Laure Pinel, Charles Pinelli, Jean Pinsach, Pierre Piotte, Françoise Pironnet, Johann Pitois, Julien Planchais, M. Plaud, Steven Poilvet, Bruno Poincet, Nicolas Pointecouteau, Vincent Poirier, Julien Poizat, Paul Poli, Alain Pollet, Jean-Max Porteau, Frédéric Portier, Patrick Portier, Mickael Potard, Dan Potin, Philippe Potin, Hubert Pottiau, Sébastien Pouilly, Régis Poulet, Francine Praud, Julien Présent, Régis Purenne, Philippe Quarantin, Céline Quatrelivre, Gaëlle Quemmerais-Amice, Quénot, Philippe Quéré, Michel Querné, Quentin Quéro, Sylvain Quiblier, D. Raboin, Patrick Raboin, P. Radigue, Virginie Radola, Bruno Raffin, Willy Raitière, Géraud Ranvier, Marc Rapilliard, Jean-Yves Raux, Géraldine Ravier, Fabrice Rayer, Xavier Rebeyrat, Bernard Recorbet, Sébastien Reeber, Bernard Régisser, Alice Renaud, Jacques Renaud, Pascal Renaudin, Réserve naturelle nationale du marais d'Orx, Pierre Reveillaud, Nicolas Reversat, Denis Rey, François Rey-Demanef, Tarek Riabi, Edouard Ribatto, Gérard Ribochon, Thibault Richard, Thierry Rigaux, R. Riols, Valérie Rivier, Jean-Paul Rivière, Christian Rivoal, Eric Robbe, Catherine Robert, Alain Robic, Jean-Claude Robic, Morgane Rocher, Damien Rochier, Alexandra Rohr, Alain Rolland, Simon Rolland, Clément Rollant, Olivier Rollet, Guillaume Romani, Hervé Ronné, Hervé Roques, Jacques Ros, Christophe Rosso, P. Rouet, Antoine Rougeron, Cédric Rousseau, Emmanuel Rousseau, Jean-Luc Rousseau, Alexandre Roussel, Alexandre Roux, Cédric Roy, Pierre Royer, Xavier Rozec, Alain Ruchaud, Vincent Rufray, Xavier Rufray, Jean-Paul Rulleau, Matthieu Rutten, Georges Sabatier, Cyrille Sabran, Samir Sadouki, Nicolas Sadoul, Louis Sallé, Franck Salmon, Tristan Salmon-Legagneur, Mathieu Sanier, David Sannier, Annick Sanquer, Jean-Philippe

Sanquer, Etienne Sarazin, Marielle Sauget, Jean-Christophe Sautour, Jean-Claude Sautour, Jean-Michel Sauvage, Vincent Scarsi, Louis Scavenne, Thérèse Scavenne, Olivier Scher, Daniel Schildknecht, Emmanuel Schmitt, Eric Schmitt, Emilie Segard, Bertrand Seignez, Eva Sempé, Maurice Sempé, Didier Senecal, Daniel Senocq, Jean-Louis Senotier, Barbara Serrurier, SESLG CNRS-Univ. Rennes 1, Richard Sève, A. Sevin, M. Sevin, Jean-Philippe Siblet, Baptiste Sinot, Jean-François Sion, François Siorat, Aurélie Som, Bernard Sonnerat, Laurent Spriet, Quentin Spriet, Marie-Louise Squiban, Geoffrey Stevens, Ian Stevenson, Anthony Sturbois, Enora Subiry, Julien Sudraud, François Sueur, Jean-Luc Sydney, Ludovic Tailland, Samuel Talhoet, Vincent Tanqueray, Cyrille Taormina, Clémentine Taupin, Dominique Tavenon, Robin Ters, Claire Tetrel, Sébastien Texeraud, Alain Texier, Sébastien Teyssier, Laurent Thébaud, Sébastien Theof, Paul-Mickaël Thery, Jean-Baptiste Thiébot, Guillaume Thiolat, Alain Thomas, Marine Thomas, Morgan Thomas, Rémi Tiné, Denis Tirmarche, Dominique Tissier, Guillaume Tissier, Bruno Tissot, Gérard Tombal, Pauline Toullec, Rodolphe Tourneux, Pierre Tourret, Carole Toutain, Frédéric Touzalin, Hugo Touze, Yann Tracol, Jean-Charles Trainaud, Bertrand Tranchand, Yannick Tranchant, Bernard Trébern, Lionel Triboulin, A. Troffigué, Jacques Trotignon, Anne Tual, Charlotte Tupin, Yanis Turpin, Roger Uguen, Frédéric Vaidie, Sophie Vairon, Émilie Vallez, Josette Valy, Laura Van Ingen, Pierre-Victor Vandenweghe, Pierre-Jean Vanmarcke, Olivier Vannucci, Wim Vanommeren, Damien Vanoni, François Varenne, Coralie Vasseur, Florian Veau, Damien Vedrenne, Jean-Marc Venel, Julien Vèque, Emmanuel Véricel, Gérard Vermersch, Emmanuel Violet, Emmanuel Vidal, Eric Vidal, Patrick Vidal, Antonin Viguié, Mickaël Villemagne, Florent Violet, Gilles Vion, Jacques Vion, Rémy Vioux, Anthony Virondeau, Marie-Claire Voisin, Martial Votte, Sylvain Vrignaud, Laurent Waeffler, Alain Ward, Benoît Wassmer, Jean-Christophe Weidmann, Eric Wessberge, Hazel West, Ronald West, Guillaume Widiez, Alain Willer, Tony Williams, Thomas Williamson, René Winom, Patrick Wolff, Pierre Yésou, Thomas Zgierski, Maxime Zucca.

Ce bilan du recensement national 2009-2012 est dédié à la mémoire de Georges Hémery, décédé le 29 août 2013, qui fut l'initiateur de la création du Gisom en 1986, fédérant autour de lui tous ceux qui voulaient que la connaissance des oiseaux de mer en France progresse.

voir Yésou P., Debout G., Énard C., Pons J.-M. & Thibault J.-C. 2014. Georges Hémery (1952 – 2013). Disparition d'un éminent biologiste des populations. *Revue d'Écologie (Terre et Vie)* 69 : 356-359.

Liste des personnes et structures ayant assuré un rôle de coordination dans la collecte, la compilation et la transmission des informations sur les oiseaux marins nicheurs, pendant ou après la période de recensement 2009-2012 :

D.	Région	Coordinateurs (structures)
	Alsace	Christian Dronneau (LPO)
67	Bas-Rhin	Christian Dronneau (LPO)
68	Haut-Rhin	Christian Dronneau (LPO)
	Aquitaine	Julien Gernigon (RNN Arguin / SEPANSO) ; Laurent Couzi (LPO)
24	Dordogne	Christophe Le Noc (RNN Arguin / SEPANSO)
33	Gironde	Christophe Le Noc (RNN Arguin / SEPANSO)
40	Landes	Laurent Couzi (LPO) ; Stéphane Duchateau (GOPA)
47	Lot-et-Garonne	----
64	Pyrénées-Atlantiques	Iker Castège (CMB) ; Stéphane Duchateau (GOPA)
	Auvergne	Pierre Tourret & Guillaume Leroux (LPO)
03	Allier	LPO + Benoît Marchadour (Loire 2011)
15	Cantal	LPO
43	Haute-Loire	LPO
63	Puy-de-Dôme	LPO + Benoît Marchadour (Loire 2011)
	Basse-Normandie	Gérard Debout (GONm)
14	Calvados	Gilbert Vimard (GONm)
50	Manche	Gérard Debout (GONm)
61	Orne	Stéphane Lecoq (GONm)
	Bourgogne	(EPOB)
21	Côte-d'Or	Antoine Rougeron & Joseph Abel (LPO21)
58	Nièvre	Claude Chapalain (SOBA NN) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
71	Saône-et-Loire	Brigitte Grand (EPOB) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
89	Yonne	François Bouzendorf (LPO89)
	Bretagne	Bernard Cadiou (OROM)
22	Côtes d'Armor	Yann Février (GEOCA)
29	Finistère	Bernard Cadiou (OROM, BV-SEPNB)
35	Ille-et-Vilaine	Régis Morel & Jean-Luc Chateigner (BV-SEPNB)
56	Morbihan	Matthieu Fortin (BV-SEPNB) ; Franz Urvoaz (GOB)
	Centre	----
18	Cher	----
28	Eure-et-Loir	Eva Chéramy (ELN)
36	Indre	(LPO) + Benoît Marchadour (Loire 2011)
37	Indre-et-Loire	Julien Présent (LPO Touraine) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
41	Loir-et-Cher	Alain Pollet (LCN) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
45	Loiret	Christophe Lartigau (LNE) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
	Champagne-Ardenne	Aymeric Mionnet (LPO)
08	Ardennes	Aymeric Mionnet (LPO)
10	Aube	Aymeric Mionnet (LPO)
51	Marne	Aymeric Mionnet (LPO)
52	Haute-Marne	Aymeric Mionnet (LPO)
	Corse	Gilles Faggio (AAPNRC) ; Jean-Michel Culioli (OEC)
2A	Corse du Sud	Jean-Michel Culioli (OEC) ; Bernard Recorbet (DREAL)
2B	Haute-Corse	Gilles Faggio (AAPNRC/CEN-Corse) ; Jean-Marie Dominici (PNRC)

D. Région	Coordinateurs (structures)
Franche-Comté	Jean-Philippe Paul & Samuel Maas (LPO F-C)
25 Doubs	LPO
39 Jura	LPO
70 Haute-Saône	LPO
90 Territoire de Belfort	LPO
Haute-Normandie	Gérard Debout (GONm)
27 Eure	Christian Gérard (GONm)
76 Seine-Maritime	Gilles Le Guillou (GONm)
Ile-de-France	William Huin (CORIF)
75 Ville de Paris	Frédéric Malher (CORIF)
77 Seine-et-Marne	Franz Barth (CORIF)
78 Yvelines	Christian Letourneau (CERF/CORIF) ; Georges Jardin (CORIF)
91 Essonne	CORIF
92 Hauts-de-Seine	CORIF
93 Seine-Saint-Denis	CORIF
94 Val-de-Marne	CORIF
95 Val-d'Oise	CORIF
Languedoc-Roussillon	Xavier Rufray & Olivier Scher (CEN-LR) ; Patrice Cramm (CEN-LR)
11 Aude	Yann Tracol (LPO11)
30 Gard	Xavier Rufray & Olivier Scher (CEN-LR) ; Patrice Cramm (CEN-LR)
34 Hérault	Xavier Rufray & Olivier Scher (CEN-LR) ; Patrice Cramm (CEN-LR)
48 Lozère	François Legendre (ALEPE)
66 Pyrénées-Orientales	Fabien Gilot & Joseph Garrigue (GOR)
Limousin	SEPOL
19 Corrèze	SEPOL
23 Creuse	SEPOL
87 Haute-Vienne	SEPOL
Lorraine	Philippe Malenfert (COL)
54 Meurthe-et-Moselle	Philippe Malenfert (COL)
55 Meuse	Philippe Malenfert (COL)
57 Moselle	Philippe Malenfert (COL)
88 Vosges	Philippe Malenfert (COL)
Midi-Pyrénées	Sylvain Frémaux (NMP)
09 Ariège	----
12 Aveyron	Samuel Talhoet (LPO12)
31 Haute-Garonne	Jean-François Bousquet (AROMP)
32 Gers	Jean Bugnicourt (GOG « la Tchourre »)
46 Lot	Muriel Dubray (Lot Nature)
65 Hautes-Pyrénées	----
81 Tarn	Amaury Calvet (LPO81)
82 Tarn-et-Garonne	Amalric Calvet (SSN Tarn-et-Garonne)
Nord-Pas-de-Calais	Alain Ward & Richard Gajocha (GON)
59 Nord	Alain Ward & Bernard Bril (GON)
62 Pas-de-Calais	Alain Ward & Christophe Luczak (GON)
Pays de la Loire	Benoît Marchadour (LPO Anjou)
44 Loire-Atlantique	Didier Montfort (groupe guifettes 44) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
49 Maine-et-Loire	Édouard Beslot & Jean-Pierre Boisdron (LPO Anjou) + Benoît Marchadour (Loire 2011)
53 Mayenne	Dominique Tavenon (MNE) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
72 Sarthe	Jérôme Lacampagne (LPO72) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
85 Vendée	Perrine Dulac & André Barzic (LPO85)

D. Région	Coordinateurs (structures)
Picardie	Thierry Rigaux & Sébastien Legris (PN)
02 Aisne	Thierry Rigaux & Sébastien Legris (PN)
60 Oise	Thierry Rigaux & Sébastien Legris (PN)
80 Somme	Thierry Rigaux & Sébastien Legris (PN), François Sueur, Florent Violet
Poitou-Charentes	----
16 Charente	----
17 Charente-Maritime	Fabien Mercier & Julien Gonin (LPO17)
79 Deux-Sèvres	Benoît Marchadour (Loire 2011)
86 Vienne	Thomas Williamson (LPO86) + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
Provence-Alpes-Côtes d'Azur	Lorraine Anselme & Alain Mante (CEEP) ; Amine Flitti (LPO)
04 Alpes de Haute Provence	Lorraine Anselme & Alain Mante (CEEP) ; Amine Flitti (LPO)
05 Hautes-Alpes	Lorraine Anselme & Alain Mante (CEEP) ; Amine Flitti (LPO)
06 Alpes-Maritimes	Lorraine Anselme & Alain Mante (CEEP) ; Amine Flitti (LPO)
13 Bouches-du-Rhône	Nicolas Sadoul (AMV)
83 Var	Amine Flitti (LPO) ; Lorraine Anselme & Alain Mante (CEEP)
84 Vaucluse	Amine Flitti (LPO) ; Lorraine Anselme & Alain Mante (CEEP)
Rhône-Alpes	CORA / LPO
01 Ain	CORA / LPO
07 Ardèche	CORA / LPO
26 Drôme	CORA / LPO
38 Isère	CORA / LPO
42 Loire	CORA / LPO + Benoît Marchadour (LPO Loire 2011)
69 Rhône	CORA / LPO
73 Savoie	CORA / LPO
74 Haute-Savoie	CORA / LPO

Coordinateurs espèce du bilan « espèces nicheuses rares et menacées » sur la période 2009-2011 et du recensement triennal du grand cormoran (voir respectivement Dupuis *et al.* 2012 et Marion 2012)

Espèces	coordinateur « espèce »
Fulmar boréal	–
Puffin cendré	–
Puffin des Anglais	Mélanie Le Nuz (LPO, OROM)
Puffin yelkouan	Karen Bourgeois (IMEP/CNRS, Univ. Paul Cézanne)
Océanite tempête	–
Fou de Bassan	Mélanie Le Nuz (LPO, OROM)
Grand cormoran	Loïc Marion (Univ. Rennes)
Cormoran huppé	–
Mouette mélanocéphale	Nicolas Sadoul & Christophe Pin (AMV, TdV, GISOM)
Mouette rieuse	–
Goéland railleur	Nicolas Sadoul (AMV, TdV, GISOM)
Goéland d'Audouin	Bernard Recorbet (DREAL Corse) & Jean-Michel Culioli (RN Bouches de Bonifacio)
Goéland cendré	Pierre Camberlein (GON, GISOM, LPO)
Goéland brun	–
Goéland argenté	–
Goéland leucophée	–
Goéland marin	–
Mouette tridactyle	–
Sterne hansel	Nicolas Sadoul (AMV, TdV, GISOM)
Sterne caugek	Arnaud Le Nevé (BV-SEPNB, GISOM)
Sterne de Dougall	Bernard Cadiou & Yann Jacob (BV-SEPNB, OROM, GISOM)
Sterne pierregarin	–
Sterne naine	–
Guifette moustac	Jacques Trotignon (LPO)
Guifette noire	Jacques Trotignon (LPO)
Guillemot de Troil	Bernard Cadiou & Mélanie Le Nuz (BV-SEPNB, LPO, OROM, GISOM)
Petit pingouin	Bernard Cadiou & Mélanie Le Nuz (BV-SEPNB, LPO, OROM, GISOM)
Macareux moine	Mélanie Le Nuz (LPO, OROM)

Liste et localisation des départements

Départements	Départements	Départements	Départements
Ain - 01	Dordogne - 24	Lozère - 48	Sarthe - 72
Aisne - 02	Doubs - 25	Maine-et-Loire - 49	Savoie - 73
Allier - 03	Drôme - 26	Manche - 50	Haute-Savoie - 74
Alpes de Haute Provence - 04	Eure - 27	Marne - 51	Ville de Paris - 75
Hautes-Alpes - 05	Eure-et-Loir - 28	Haute-Marne - 52	Seine-Maritime - 76
Alpes-Maritimes - 06	Finistère - 29	Mayenne - 53	Seine-et-Marne - 77
Ardèche - 07	Gard - 30	Meurthe-et-Moselle - 54	Yvelines - 78
Ardenne - 08	Haute-Garonne - 31	Meuse - 55	Deux-Sèvres - 79
Ariège - 09	Gers - 32	Morbihan - 56	Somme - 80
Aube - 10	Gironde - 33	Moselle - 57	Tarn - 81
Aude - 11	Hérault - 34	Nièvre - 58	Tarn-et-Garonne - 82
Aveyron - 12	Ille-et-Vilaine - 35	Nord - 59	Var - 83
Bouches-du-Rhône - 13	Indre - 36	Oise - 60	Vaucluse - 84
Calvados - 14	Indre-et-Loire - 37	Orne - 61	Vendée - 85
Cantal - 15	Isère - 38	Pas-de-Calais - 62	Vienne - 86
Charente - 16	Jura - 39	Puy-de-Dôme - 63	Haute-Vienne - 87
Charente-Maritime - 17	Landes - 40	Pyrénées-Atlantiques - 64	Vosges - 88
Cher - 18	Loir-et-Cher - 41	Hautes-Pyrénées - 65	Yonne - 89
Corrèze - 19	Loire - 42	Pyrénées-Orientales - 66	Territoire de Belfort - 90
Corse du Sud - 2A	Haute-Loire - 43	Bas-Rhin - 67	Essonne - 91
Haute-Corse - 2B	Loire-Atlantique - 44	Haut-Rhin - 68	Hauts-de-Seine - 92
Côte-d'Or - 21	Loiret - 45	Rhône - 69	Seine-Saint-Denis - 93
Côtes d'Armor - 22	Lot - 46	Haute-Saône - 70	Val-de-Marne - 94
Creuse - 23	Lot-et-Garonne - 47	Saône-et-Loire - 71	Val-d'Oise - 95

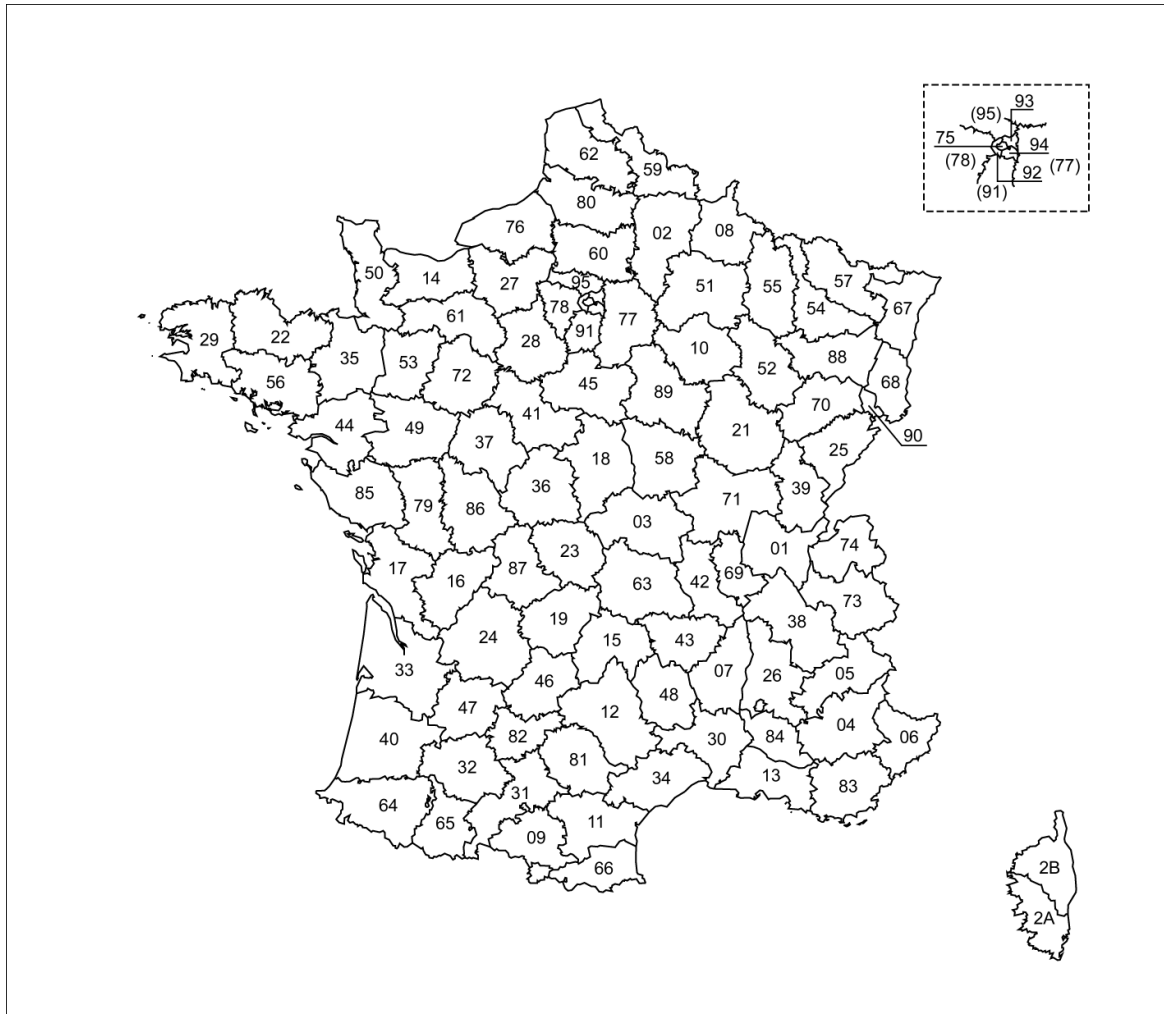


Tableau récapitulatif par régions et par départements

[illegible]

		moquette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	goéland raileur	<i>Larus genei</i>	goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	goéland cendré	<i>Larus canus</i>	goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	goéland leucopée	<i>Larus michaëlis</i>	goéland marin	<i>Larus marinus</i>	moquette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>
D.	Région	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
	Alsace	357	371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	81	0	0	0	0
67	Bas-Rhin	326	336					0	0					73	76				
68	Haut-Rhin	31	35					0	0					5	5				
	Aquitaine	35	35	0	0	0	0	0	0	9	9	29	29	183	187	8	8	0	0
24	Dordogne																		
33	Gironde	30	30							9	9	29	29	70	70	8	8		
40	Landes													2	2				
47	Lot-et-Garonne													11	15				
64	Pyrénées-Atlantiques	5	5											100	100				
	Auvergne	15	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	20	0	0	0	0
03	Allier	3	3											2	3				
15	Cantal	12	80											9	14				
43	Haute-Loire																		
63	Puy-de-Dôme	0	2					0	0					2	3				
	Basse-Normandie	88	88	0	0	0	0	0	0	904	921	7 147	7 193	0	0	1 647	1 654	1 427	1 427
14	Calvados									37	44	2 398	2 398			63	63	1 427	1 427
50	Manche	80	80					0	0	867	877	4 749	4 795			1 584	1 591		
61	Orne	8	8																
	Bourgogne	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	0	0	0	0
21	Côte-d'Or																		
58	Nièvre													4	4				
71	Saône-et-Loire	2	2											2	3				
89	Yonne	27	27																
	Bretagne	23	26	0	0	0	0	0	0	18 363	18 996	26 927	28 326	4	4	4 366	4 408	964	964
22	Côtes d'Armor									832	853	4 717	4 948			419	421	49	49
29	Finistère									9 085	9 610	9 717	10 162			2 572	2 583	913	913
35	Ile-et-Vilaine	0	0							455	476	2 676	2 793			155	158		
56	Morbihan	23	26							7 991	8 057	9 817	10 423	4	4	1 220	1 246	2	2
	Centre	6 328	6 514	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	38	43	0	0	0	0
18	Cher	50	50					0	0										
28	Eure-et-Loir	37	52																
36	Indre	1 449	1 449											1	1				
37	Indre-et-Loire	280	280							0	0			11	11				
41	Loir-et-Cher	1 979	1 983											2	4				
45	Loiret	2 533	2 700					0	0	1	1			24	27				
	Champagne-Ardenne	251	251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0
08	Ardennes	1	1																
10	Aube	0	0											5	5				
51	Marne	250	250					0	0					1	1				
52	Haute-Marne																		
	Corse	0	0	0	0	90	90	0	0	0	0	0	0	3 505	3 589	0	0	0	0
2A	Corse du Sud					71	71							2 852	2 932				
2B	Haute-Corse					19	19							653	657				
	Franche-Comté	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
25	Doubs													7	7				
39	Jura	1	1											4	4				
70	Haute-Saône													1	1				
90	Territoire de Belfort	0	0											1	1				
	Haute-Normandie	334	334	0	0	0	0	0	0	74	87	10 817	11 099	1	1	261	270	464	464
27	Eure	328	328											1	1				
76	Seine-Maritime	6	6					0	0	74	87	10 817	11 099			261	270	464	464
	Ile-de-France	4 305	4 310	0	0	0	0	2	3	3	5	39	46	2	2	0	0	0	0
75	Ville de Paris									3	5	27	34	2	2				
77	Seine-et-Marne	4 100	4 100																
78	Yvelines	200	200					2	3			7	7	?	?				
91	Essonne	5	10																
92	Hauts-de-Seine																		
93	Seine-Saint-Denis																		
94	Val-de-Marne											5	5						
95	Val-d'Oise																		

		sterne hansel		<i>Gelochelidon nilotica</i>		sterne caugek		<i>Sterna sandvicensis</i>		sterne de Dougall		<i>Sterna dougalli</i>		sterne pierregarin		<i>Sterna hirundo</i>		sterne naine		<i>Sterna albifrons</i>		gulfrette moustac		<i>Chlidonias hybridus</i>		gulfette noire		<i>Chlidonias niger</i>		guillemot de Troil		<i>Uria aalge</i>		pingouin torda		<i>Alca torda</i>		macareux moine		<i>Fratercula arctica</i>		total rég./dépt.	
D.	Région	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max		
	Alsace	0	0	0	0	0	0	99	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	688		
67	Bas-Rhin							79	86																															548	568		
68	Haut-Rhin							20	25																															111	120		
	Aquitaine	0	0	1 235	1 535	0	0	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 690	2 032			
24	Dordogne																																								0	0	
33	Gironde			1 235	1 535					0	0																														1 491	1 821	
40	Landes																																								21	21	
47	Lot-et-Garonne							9	10																															20	25		
64	Pyrénées-Atlantiques																																								158	165	
	Auvergne	0	0	0	0	0	0	97	106	40	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	255			
03	Allier							89	97	40	44																														134	147	
15	Cantal																																								21	94	
43	Haute-Loire																																								0	0	
63	Puy-de-Dôme							8	9																																10	14	
	Basse-Normandie	0	0	111	111	6	7	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 712	13 793			
14	Calvados																																								4 322	4 329	
50	Manche			111	111	6	7	31	31	0	0																														9 352	9 426	
61	Orne																																								38	38	
	Bourgogne	0	0	0	0	0	0	256	264	141	143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	529	550				
21	Côte-d'Or							0	1																																50	61	
58	Nièvre							167	167	129	131																														300	302	
71	Saône-et-Loire							61	68	12	12																														100	108	
89	Yonne							28	28	0	0																														79	79	
	Bretagne	0	0	1 141	1 170	3	4	1 049	1 105	60	65	0	0	0	0	298	319	41	43	150	205	83 841	86 360																				
22	Côtes d'Armor			44	57	1	2	149	163	8	9																														30 980	31 485	
29	Finistère			1 097	1 113	2	2	415	429	52	56																														27 934	29 033	
35	Ile-et-Vilaine					0	0	1	2																																	4 190	4 364
56	Morbihan			0	0			484	511																																20 737	21 478	
	Centre	0	0	0	0	0	0	702	702	520	523	879	880	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 868	10 064					
18	Cher						?	?	?	?																															74	75	
28	Eure-et-Loir							13	13	0	0																													50	65		
36	Indre							1	1																																2 228	2 228	
37	Indre-et-Loire							307	307	150	153																															1 034	1 037
41	Loir-et-Cher							218	218	113	113																															2 558	2 565
45	Loiret							163	163	257	257																															3 924	4 094
	Champagne-Ardenne	0	0	0	0	0	0	255	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	756	756					
08	Ardennes							5	5																																10	10	
10	Aube							35	35																																77	77	
51	Marne							215	215																																	669	669
52	Haute-Marne																																								0	0	
	Corse	0	0	0	0	0	0	16	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 968	5 096					
2A	Corse du Sud							5	8																																	4 201	4 325
2B	Haute-Corse							11	11																																	767	771
	Franche-Comté	0	0	0	0	0	0	17	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	37						
25	Doubs																																									7	7
39	Jura							15	21																																20	26	
70	Haute-Saône							1	1																																		

		fulmar boréal	Fulmarus glacialis	puffin centré	Calonectris diomedea	puffin des Anglais	Puffinus puffinus	puffin yelkouan	Puffinus yelkouan	océanite tempête	Hydrobates pelagicus	fou de Bassan	Morus bassanus	grand cormoran	Phalacrocorax carbo	cormoran huppé	Phalacrocorax aristotelis	mouette mélanocéphale	Larus melanocephalus	
D.	Région	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	
	Languedoc-Roussillon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1 446	1 446	
11	Aude																			
30	Gard													2	2			789	789	
34	Hérault																	657	657	
48	Lozère																			
66	Pyrénées-Orientales																			
	Limousin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	Corrèze																			
23	Creuse																			
87	Haute-Vienne													0	0					
	Lorraine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	167	0	0	0	0	
54	Meurthe-et-Moselle																	?	?	
55	Meuse																			
57	Moselle													129	129					
88	Vosges													38	38					
	Midi-Pyrénées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09	Ariège																			
12	Aveyron																			
31	Haute-Garonne																			
32	Gers																			
46	Lot																			
65	Hautes-Pyrénées																			
81	Tarn																			
82	Tarn-et-Garonne																			
	Nord-Pas-de-Calais	94	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398	422	0	0	506	506	
59	Nord													150	156			?	?	
62	Pas-de-Calais	94	103											248	266			506	506	
	Pays de la Loire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 795	1 807	2	3	2 559	2 563	
44	Loire-Atlantique													1 620	1 625	0	0	6	10	
49	Maine-et-Loire													31	31			160	160	
53	Mayenne																			
72	Sarthe																	60	60	
85	Vendée													144	151	2	3	2 333	2 333	
	Picardie	55	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	643	646	0	0	4	5	
02	Aisne													30	33			0	0	
60	Oise																	?	?	
80	Somme	55	55											613	613			4	5	
	Poitou-Charentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	62	0	0	14	14	
16	Charente																			
17	Charente-Maritime													7	7			14	14	
79	Deux-Sèvres													55	55			0	0	
86	Vienne																			
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	0	0	517	760	0	0	627	1 044	2	10	1	1	82	121	16	16	4 427	4 718	
04	Alpes de Haute Provence																			
05	Hautes-Alpes																			
06	Alpes-Maritimes																			
13	Bouches-du-Rhône			335	393			32	41	2	10	1	1	82	121	15	15	4 427	4 718	
83	Var			182	367			595	1 003	?	?	0	0			1	1			
84	Vaucluse																			
	Rhône-Alpes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	37	0	0	0	0	
01	Ain																			
07	Ardèche													0	0					
26	Drôme																			
38	Isère																			
42	Loire																			
69	Rhône																			
73	Savoie													37	37					
74	Haute-Savoie																			
	Total France	859	900	820	1 063	149	270	627	1 044	860	949	22 401	22 401	7 096	7 249	8 217	8 285	10 311	10 608	
	Moyenne France		880		942		210		836		905		22 401		7 173		8 251		10 460	
	Période de référence	2009-2011		2009-2011		2011		2009		2011		2011		2009		2009-2011		2011		

		mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	goéland raileur	<i>Larus genei</i>	goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	goéland cendré	<i>Larus canus</i>	goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	goéland argente	<i>Larus argentatus</i>	goéland leucophaea	<i>Larus microchelis</i>	goéland marin	<i>Larus marinus</i>	mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>
D.	Région	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
	Languedoc-Roussillon	2 164	2 164	318	318	0	0	0	0	0	0	0	0	8 633	9 075	0	0	0	0
11	Aude	0	0	0	0									5 775	5 840				
30	Gard	1 640	1 640	0	0									608	658				
34	Hérault	524	524	318	318									1 962	2 228				
48	Lozère													24	24				
66	Pyrénées-Orientales													264	325				
	Limousin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Corrèze																		
23	Creuse	0	0																
87	Haute-Vienne																		
	Lorraine	272	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
54	Meurthe-et-Moselle	150	150					0	0					1	1				
55	Meuse	1	1											0	0				
57	Moselle	121	141											0	0				
88	Vosges																		
	Midi-Pyrénées	172	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175	206	0	0	0	0
09	Ariège													N?	N?				
12	Aveyron									0	0			10	20				
31	Haute-Garonne	20	50											100	120				
32	Gers													N	N				
46	Lot																		
65	Hautes-Pyrénées													N	N				
81	Tarn	63	63											2	2				
82	Tarn-et-Garonne	89	89											63	64				
	Nord-Pas-de-Calais	1 910	1 910	0	0	0	0	21	22	1 323	1 324	3 296	3 296	0	0	6	6	2 045	2 045
59	Nord	200	200					12	13	862	863	1 736	1 736			2	2		
62	Pas-de-Calais	1 710	1 710					9	9	461	461	1 560	1 560			4	4	2 045	2 045
	Pays de la Loire	2 928	3 015	0	0	0	0	0	0	760	794	3 388	4 153	90	100	125	133	8	8
44	Loire-Atlantique	1 660	1 710							56	88	1 912	2 553	9	11	70	76		
49	Maine-et-Loire	602	634					0	0			1	1	64	64				
53	Mayenne	27	32																
72	Sarthe	128	128											1	1				
85	Vendée	511	511	0	0			0	0	704	706	1 475	1 599	16	24	55	57	8	8
	Picardie	1 920	2 450	0	0	0	0	2	2	17	20	987	1 027	0	0	9	9	0	0
02	Aisne	820	900																
60	Oise	100	150																
80	Somme	1 000	1 400					2	2	17	20	987	1 027			9	9		
	Poitou-Charentes	265	266	0	0	0	0	0	0	507	720	1 119	1 293	120	135	60	87	0	0
16	Charente																		
17	Charente-Maritime	264	265							507	720	1 119	1 293	120	135	60	87	0	0
79	Deux-Sèvres	1	1																
86	Vienne																		
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	973	973	204	204	0	0	0	0	0	0	0	0	20 149	20 243	0	0	0	0
04	Alpes de Haute Provence													4	4				
05	Hautes-Alpes													30	30				
06	Alpes-Maritimes													98	112				
13	Bouches-du-Rhône	949	949	23	23									17 593	17 665				
83	Var	24	24	181	181									2 417	2 425				
84	Vaucluse													7	7				
	Rhône-Alpes	3 414	3 414	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	87	107	0	0	0	0
01	Ain	?	?											?	?				
07	Ardèche													10	10				
26	Drôme									?	?			47	47				
38	Isère													?	?				
42	Loire	3 374	3 374											?	?				
69	Rhône													20	30				
73	Savoie													?	?				
74	Haute-Savoie	40	40					2	2					10	20				
	Total France	25 784	26 730	522	522	90	90	27	29	21 961	22 877	53 749	56 462	33 104	33 820	6 482	6 575	4 908	4 908
	Moyenne France		26 257		522		90		28		22 419		55 106		33 462		6 529		4 908
	Période de référence	2009-2011		2011		2011		2009		2009-2012		2009-2012		2009-2012		2009-2012		2009-2010	

		sterne hansel		<i>Gelochelidon nilotica</i>		sterne caugek		<i>Sterna sandvicensis</i>		sterne de Dougall		<i>Sterna dougalli</i>		sterne pierregarin		<i>Sterna hiundo</i>		sterne naine		<i>Sterna albifrons</i>		guifette moustac		<i>Chlidonias hybridus</i>		guifette noire		<i>Chlidonias niger</i>		guillemot de Troil		<i>Uria aalge</i>		pingouin torda		<i>Alca torda</i>		macareux moine		<i>Fratercula arctica</i>		total rég./dépt.			
D.	Région	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max				
	Languedoc-Roussillon	509	509	1 475	1 475	0	0	683	683	496	496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 726	16 168			
11	Aude			0	0			77	77	212	212																													6 064	6 129				
30	Gard	0	0	482	482			66	66	106	106																														3 693	3 743			
34	Hérault	509	509	993	993			539	539	155	155																														5 657	5 923			
48	Lozère																																									24	24		
66	Pyrénées-Orientales							1	1	23	23																														288	349			
	Limousin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
19	Corrèze																																								0	0			
23	Creuse																																								0	0			
87	Haute-Vienne																																								0	0			
	Lorraine	0	0	0	0	0	0	66	67	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	507	528	
54	Meurthe-et-Moselle							40	41	1	1																															192	193		
55	Meuse							20	20	0	0																															21	21		
57	Moselle							6	6	0	0																															256	276		
88	Vosges							0	0																																		38	38	
	Midi-Pyrénées	0	0	0	0	0	0	21	44	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	369	453	
09	Ariège																																										0	0	
12	Aveyron																																										10	20	
31	Haute-Garonne							5	15																																		125	185	
32	Gers																																										0	0	
46	Lot																																										0	0	
65	Hautes-Pyrénées																																										0	0	
81	Tarn																																										65	65	
82	Tarn-et-Garonne							16	29	1	1																															169	183		
	Nord-Pas-de-Calais	0	0	750	750	0	0	870	870	163	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 382	11 417	
59	Nord							870	870	155	155																																3 987	3 995	
62	Pas-de-Calais			750	750			0	0	8	8																																7 395	7 422	
	Pays de la Loire	0	0	869	1 611	0	0	1 280	1 357	219	221	1 867	1 887	192	227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 082	17 879	
44	Loire-Atlantique			0	0			306	309	48	50	1 867	1 887	160	192																												7 714	8 511	
49	Maine-et-Loire							389	389	171	171																																1 418	1 450	
53	Mayenne							5	6																																		32	38	
72	Sarthe							32	37																																		221	226	
85	Vendée			869	1 611			548	616	0	0																																6 697	7 654	
	Picardie	0	0	0	0	0	0	53	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 690	4 303	
02	Aisne							32	49	0	0																																882	982	
60	Oise							16	32																																		116	182	
80	Somme			0	0			5	8																																		2 692	3 139	
	Poitou-Charentes	0	0	0	0	0	0	215	221	0	0	0	0	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 373	2 810	
16	Charente																																										0	0	
17	Charente-Maritime			0	0			191	196																																		2 293	2 729	
79	Deux-Sèvres							23	24																																		79	80	
86	Vienne							1	1																																		1	1	
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	134	134	2	2	0	0	725	725	230	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 089	29 181	
04	Alpes de Haute Provence																																											4	4

