

**RECENSEMENT NATIONAL DES GRANDS CORMORANS
HIVERNANT EN FRANCE DURANT L'HIVER 2023-2024**

Rapport final
Bilan au 5 mars 2025

Loïc MARION
Coordinateur national



Photo Pierrick MARION

*Ministère de la Transition Ecologique, Direction Générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature, Direction de l'Eau et de la Biodiversité*

SESLG-Université Rennes I-CNRS

**RECENSEMENT NATIONAL DES GRANDS CORMORANS
HIVERNANT EN FRANCE DURANT L'HIVER 2023-2024**

Rapport final

Bilan au 5 mars 2025

Loïc MARION

Coordinateur national

*Rapport de fin de contrat rédigé à la demande du Ministère de la Transition Ecologique,
Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, Direction de l'Eau et de
la Biodiversité*

Marché 1512344104 du 5/01/2024

*SESLG Université Rennes1, Campus Beaulieu, Avenue du Général Leclerc 35042 Rennes
cedex tél 02 23 23 61 44- 06 07 12 60 77 Loic.Marion@univ-rennes1.fr*

Les mentions des données de ce rapport doivent citer les références
Reproduction des figures soumises à l'autorisation de l'auteur

BORDEREAU DE DONNEES DOCUMENTAIRES

Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2023-2024

National census of wintering Cormorants in France in winter 2023-2024

nombre de pages : 54

annexes : non

illustrations : oui

date du rapport : 11 mars 2025

bibliographie : oui

glossaire : oui

Résumé

Le 16^{ème} Recensement National des Grands cormorans hivernant en France a eu lieu durant l'hiver 2023-2024 pour l'ensemble des dortoirs nocturnes, grâce à un réseau réunissant plus de 2304 recenseurs appartenant à 325 organismes, coordonné par Loïc Marion pour le Ministère de la Transition Ecologique. 72,24% des effectifs ont été recensés par les ornithologues (incluant 3,6% d'effectifs simulés par le coordinateur), 19,95% par les pêcheurs, 6,51% par l'OFB, 0,46% par les Louvetiers, 0,32% par les chasseurs, et 0,52% par d'autres organismes. L'effectif national atteint 119 939 Grands cormorans en janvier 2024, répartis en 1609 dortoirs (1617 sur tout l'hiver) dispersés sur 94 départements. Le pic hivernal d'effectif (-9,10% par rapport à celui de 2021) a eu lieu en janvier 2024, l'effectif moyen estimé sur tout l'hiver étant de 94 555 Grands cormorans (-4,19%). L'effectif de janvier augmente sensiblement (+4,94% par rapport au précédent recensement de 2021 (lequel avait augmenté de +7,53% par rapport à 2018)). Le nombre de dortoirs augmente plus fortement (+10,28% contre 4,72% lors du précédent recensement), et s'accompagne d'une diminution de leur taille moyenne (74,5 cormorans), avec cependant 15 dortoirs dépassant 500 cormorans contre 20 en 2021. L'augmentation des effectifs s'est concentrée dans et autour de l'Ile de France et en Occitanie, tandis que la grande majorité des autres départements (60%) montrent une stabilisation ou une diminution des effectifs. Le nombre de départements en progression d'effectif de plus de 10% baisse par rapport à 2021 (N = 38 contre 42), de même que ceux qui ont baissé de plus de 10% (N = 26 contre 37), tandis que ceux dont l'effectif a stagné doublent (N = 31 contre 16 en 2021), dont 8 qui n'ont pas été recensés et pour lesquels l'effectif de 2021 a été repris. L'intensité des tirs de régulation durant les hivers 2022-23 et 2023-24 sur les seules piscicultures n'a de nouveau eu aucun effet sur l'évolution des effectifs départementaux à l'échelle nationale par rapport au dernier recensement national de 2021 (corrélation Spearman $r = 1,114$, $R^2 = 1,3\%$), l'évolution numérique (baisse, stagnation ou augmentation des effectifs présents) étant similaire selon que les départements aient eu des tirs (N=52) ou non (N=43). L'arrêt des tirs en eaux libres depuis 2022 et la moitié des quotas sur piscicultures non réalisés n'ont pas entraîné d'explosion démographique contrairement aux craintes des pêcheurs, avec au contraire une baisse du pic de présence et du nombre moyen de Grands cormorans sur tout l'hiver, accompagné d'une baisse des effectifs nicheurs (-5,43%) au printemps suivant.

Summary

The 16th National Census of wintering Cormorants in France occurred during winter 2023-2024 for all night roosts, thanks to more than 2304 counters belonging to 325 organizations, coordinated by Loïc Marion for the Ministère de la Transition Ecologique. 72.24% has been censused by ornithologists (including 3.6% of estimated numbers by the coordinator), 6.51% by anglers, 19.95% by anglers, 0.46% by Louvetiers, 0.32% by hunters, and 0.52% by other organisations. The size of population reached 119 939 cormorants in January 2024, in 1609 night roosts (1617 for the whole winter) dispersed on 94 administrative "départements". The peak of wintering population occurred in January 2024 and decreased by -9,10% compared to 2021, while the estimated mean number for the whole winter was 94 555 cormorants (-4,19%). The size of population in January increased since 2021 (+4.94%, compared to +7.53% between 2018 and 2021), less than the number of night roosts (+10.28% compared to +4.72% in 2021), and the average number of cormorants decreased (74.5 cormorants per roost), with 15 roosts > 500 birds against 20 in 2021. The increase of population occurred mainly in and around Ile de France and in Occitanie, while the large majority (60%) of other départements levelled off or decreased. The number of départements where numbers increased by +10% decreased compared to 2021 (N = 38 against 42), as the ones decreasing (N = 26 against 37 in 2021), while the ones levelling off doubled (N = 31 against 16), including 8 not censused départements. for which the 2021 data has been used. The intensity of shooting cormorants made only in fish farms during the winters 2022-23 and 2023-24 had again no effect in distribution changes of populations in départements at the national scale since the last national census of 2021 (Spearman correlation $r = 1.114$, $R^2 = 1.3\%$), the trend of population (decrease, levelling off or increase of number of Cormorants) being similar with shooting (N=52 départements) or not (N=43). The cessation of open water shoveling since 2022 and half of the quotas on fish farms have not led to a population explosion, contrary to fishermen's fears, with, on the contrary, a decrease in the peak of presence and the average number of Great Cormorants throughout the winter, accompanied by a decrease in the breeding numbers (-5.43%, Marion 2024) in the following spring.

Mots clefs : Grand cormoran, recensement, répartition, dynamique de population, gestion de population.

Key words : Cormorant, census, distribution, population dynamic, population management.

TABLE DES MATIERES

Bordereau de données documentaires- résumé	2
TABLE DES MATIERES.....	3
Introduction	4
Méthodologie	6
<i>Figure 1 : degré de couverture du recensement de 2024</i>	7
<i>Figure 2 : participations des organismes au recensement national de 2024 (en % des effectifs recensés)</i>	9
Résultats	12
Effectif national des Grands cormorans hivernants et nombre de dortoirs.....	12
<i>Figure 3 : Evolution mensuelle des effectifs de Grands cormorans sur les dortoirs témoins durant l'hiver 2023-24</i>	13
<i>Figure 4 : Evolution mensuelle des effectifs de Grands cormorans sur les dortoirs témoins durant l'hiver 2023-24</i>	14
<i>Figure 5 : Evolution des effectifs de Grands cormorans hivernants et du nombre de dortoirs en France entre 1983 et 2024</i>	14
<i>Figure 6 : Comparaison de l'effectif moyen de janvier, du nombre moyen de Cormorans hivernant sur l'ensemble de l'hiver, et du pic maximal hivernal, pour les 21 derniers recensements nationaux</i>	16
Evolution de la répartition géographique des effectifs.....	16
<i>Figure 7 : Carte des dortoirs de Grands cormorans en janvier 2021</i>	19
<i>Figure 8 : Carte des dortoirs de Grands cormorans en janvier 2024</i>	20
<i>Figure 9 : Changement d'effectif de Grands cormorans hivernants en Janvier 2021 par rapport à janvier 2018 par départements</i>	21
<i>Figure 10 : Changement d'effectif de Grands cormorans hivernants en Janvier 2024 par rapport à janvier 2021 par départements</i>	22
Influence des tirs de régulation sur les effectifs départementaux avec arrêt des tirs en eaux libres.....	23
<i>Figure 11 : comparaison de l'évolution des effectifs départementaux de Grands cormorans hivernants entre 2021 et 2024 selon qu'ils ont été soumis à tir ou non durant les hivers 2022-23 et 2023-24</i>	24
<i>Figure 12 : historique de l'évolution des effectifs de Grands cormorans hivernants selon les grands bassins versants en France de 1983 à 2015</i>	25
<i>Figure 13 : évolution de la proportion de Grands cormorans hivernant dans les départements piscicoles</i>	27
Conclusion	27
Tableau des effectifs de Grands cormorans en France par départements en janvier 2024 et comparaison avec 2021.....	29
Remerciements	32
Glossaire.....	32
Listes des organismes recenseurs	32
Liste des coordinateurs régionaux et des participants aux recensements	39
Bibliographie	47

Introduction

La situation du Grand cormoran a profondément changé en une cinquantaine d'années en Europe puis en France, tant pour les populations reproductrices qu'hivernantes, dont les facteurs d'évolution de ces dernières sur trois décennies jusqu'en 2015 ont été synthétisés dans Marion & Bergerot (2018). Rappelons qu'en raison des menaces qui pesaient sur la sous-espèce continentale de Grand cormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* dans les années 1970 (destructions directes, pollutions), tombée à 5300 couples dans le Nord-Ouest de l'Europe répartis dans seulement une dizaine de colonies de reproduction (Marion 1997a), la Communauté Européenne avait décidé sa protection stricte ainsi que celle de son habitat (colonies de reproduction, principaux sites d'hivernage et de haltes migratoires) par la Directive Oiseaux de 1979. Ce but a été rapidement atteint voire dépassé dès les années 1990, l'augmentation des effectifs et l'expansion géographique de cette sous-espèce étant favorisées par l'accroissement des ressources alimentaires en raison de l'eutrophisation croissante des eaux continentales et côtières et de la multiplication de plans d'eau douce, à commencer par la création de l'Ijsselmeer au Pays-Bas (Van Eerden *et al* 1995, Marion 1997a). Cette croissance démographique a entraîné une augmentation des effectifs de grands cormorans hivernant dans les pays Méditerranéens, notamment en France, devenu rapidement le principal pays d'hivernage en Europe, avec aussi l'apparition de nouvelles colonies continentales s'ajoutant aux colonies marines traditionnelles de la sous-espèce *Phalacrocorax carbo carbo*, phénomène également observé dans l'Est de l'Angleterre. (Marion 1983, 1994, 1995, 2004), tandis qu'était découverte une troisième sous-espèce passée jusque-là inaperçue, malgré sa présence sur les côtes de Norvège jusqu'en Bretagne, dénommée *Phalacrocorax carbo norvegicus* (Marion & Le Gentil 2006). L'augmentation importante des effectifs de Grands cormorans hivernants a entraîné des conflits avec les pisciculteurs dans les régions piscicoles traditionnelles en France, puis avec les pêcheurs amateurs, conflit qui s'est généralisé à une grande partie de l'Europe (Seiche *et al.* 2012).

Dans ce contexte, la France a été le premier pays à organiser un suivi des Grands cormorans hivernants, avec la mise en place d'un recensement national exhaustif des dortoirs nocturnes de Grands cormorans à partir de 1983, dès le début de l'expansion. Ce recensement national, au départ relativement espacé (3 à 6 ans), a été créé à titre scientifique avec la constitution d'un vaste réseau d'ornithologues sur l'ensemble de la France. Il est progressivement devenu officiel et bisannuel depuis 1997 depuis son inclusion dans le tableau de bord ministériel sur la biodiversité, mis en place par la Direction de la Nature et des

Paysages du Ministère chargé de l'environnement, avec une participation d'agents de l'ONCFS et du CSP venant seconder les ornithologues afin de mieux cerner l'évolution de la population.

Les effectifs ont progressé rapidement au rythme annuel d'environ 20% jusqu'en 1992 (chiffres corrigés en 2018), puis s'est fortement ralenti à partir de 1997 (2,7% d'accroissement annuel avec 82 000 Grands cormorans, puis 1 à 2% jusqu'en 2003 avec 89 000 Grands cormorans, Marion 1997b, 1999, 2001, 2003a) avant de reprendre légèrement en 2005 (5,8% avec 99 920 cormorans), puis a marqué une stagnation (-0,5% de taux annuel) en 2007 avec 98 931 Grands cormorans (Marion 2005, 2007), suivie d'une chute de 12,5% (6,9% annuels) lors de la vague de froid de 2009 avec seulement 86 567 Grands cormorans (corrigé d'après Marion 2009). La population hivernante s'est progressivement reconstituée ensuite avec de nouveau une forte progression à 2 chiffres lors des recensements de 2011 (94 610 Grands cormorans, corrigé d'après Marion 2012) et 2013 (106 555 Grands cormorans, corrigé d'après Marion 2014), le seuil de 100 000 Grands cormorans étant alors franchi pour la première fois, suivi d'une légère baisse en 2015 (-0,82% de taux annuel) avec 104 857 Grands cormorans (corrigé d'après Marion 2015). A la demande du ministère chargé de l'environnement, le recensement national des Grands cormorans hivernants est devenu trisannuel en 2018, afin de correspondre à celui des nicheurs conduit depuis 2003, malgré le risque de perturber le réseau de recenseurs habitués au rythme bisannuel et celui d'alourdir le travail de terrain et d'analyses des données sur une même année, ainsi que de perdre en précision d'évolution. L'effectif compté en janvier 2018 atteignait 106 285 Grands cormorans (corrigé ici) soit une très légère progression par rapport à 2015 (+1,36%), bien qu'accompagné d'une forte progression du nombre de dortoirs (+14,41%). En 2021 l'effectif atteignait 114 292 individus (+7, 53%, corrigé ici) répartis dans 1459 dortoirs (+4,44%).

Ce 16ème recensement national organisé durant l'hiver 2023-2024 reprend la même organisation que celle des précédents recensements.

Méthodologie

La méthodologie habituelle des recensements nationaux des Grands cormorans hivernants a été suivie lors de l'hiver 2023-2024, à savoir un suivi le plus exhaustif possible autour du 15 janvier des dortoirs nocturnes connus, mais malheureusement avec de nouveau une proportion réduite de dortoirs suivi tout au long de l'hiver. Comme à l'accoutumée nous n'avons pas différencié les sous-espèces continentales et marines (cf. Marion 1983, 1991, 1995, 2021, Marion & Le Gentil 2006) contrairement au recensement des nicheurs (Marion 2024). Malgré de nouveau une forte mobilisation des ornithologues à l'échelle nationale, cinq départements n'ont pas été recensés, soit en raison du mécontentement de quelques fédérations départementales de pêcheurs suite à l'arrêt des tirs en eaux libres en 2022, malgré l'intérêt comparatif permettant de mesurer justement l'effet de ces tirs (*cf. supra*), soit de changement de responsables administratifs (DDT Tarn) ou d'absence de retour (Charente Nature). Pour ces départements non comptés nous avons été contraints de reprendre l'effectif de 2021. Dans quelques autres départements (notamment dans l'Ain, les Alpes-Maritimes et en Haute-Savoie) certains dortoirs totalisant 1222 individus ont dû être estimés, soit au total 8 départements (figure 1) contre 7 départements en 2018 et 2015, loin des 12 de 2009. Au total, avec les départements non couverts, ces estimations totalisent 4308 Grands cormorans soit 3,59% de l'effectif national, contre 1,82% en 2021, 3,4 % en 2018, 3% en 2015, 4,8% en 2013 et 7% en 2009. Par ailleurs nous avons utilisé les effectifs de décembre pour une partie des dortoirs normands, et les chiffres du comptage Wetlands en journée pour l'Aube, la Corrèze, la Haute-Vienne, la Marne, la Haute-Marne, le Finistère et la Loire-Atlantique. Les départements majoritairement estimés ou pour lesquels seules les données Wetlands en journée étaient fournies figurent en italique dans le tableau de synthèse finale, et les dortoirs estimés dans ces départements ou localement dans les autres sont illustrés de manière différenciée sur les cartes de répartitions (figures 6 et 7). Les données de 2021 (tableau général en fin de rapport et figure 6) ont été corrigées en fonction des données recueillies depuis, par conséquent les comparaisons d'évolution d'effectif départementaux et nationaux tiennent compte de ces informations récentes qui diffèrent à la marge de celles publiées dans le rapport de 2021. Bien qu'il soit difficile de compter au nombre près les individus dans chaque département et a fortiori au niveau national, nous conservons les chiffres à l'unité, sans arrondissements, afin de rester précis dans les pourcentages d'évolution entre chaque recensement national

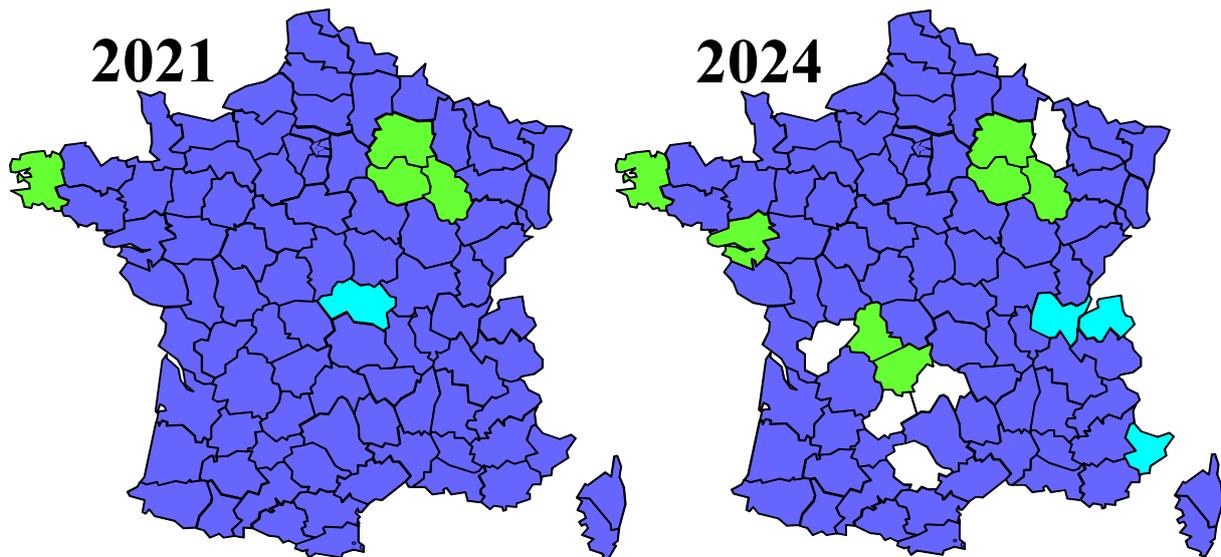


Figure 1 : degré de couverture comparée des recensements nationaux de 2021 et 2024 (violet = couverture exhaustive ; bleu clair = couverture partielle complétée par simulation ; vert = comptage Wetlands en journée) ; blanc = non recensé, repris l'effectif de 2021. Une partie de la Normandie a été comptée en décembre 2023.

Technique et dates de comptage

Le Grand cormoran étant une espèce diurne, qui se disperse largement sur des zones alimentaires variées en cours de journée, dans un rayon pouvant atteindre une vingtaine de kilomètres pour les gros dortoirs, en changeant d'endroits en cours de journée et/ou en cours d'hiver (dans ce cas surtout suite aux tirs sur dortoirs), le suivi de ses effectifs hivernants n'est guère possible dans la journée et peut en outre être source de biais importants (car pouvant concerner en partie des oiseaux comptés par ailleurs dans les départements voisins où ils dorment, ou comptés deux fois s'ils changent rapidement de zone alimentaire en journée). Pour cette raison, et hormis dans les départements mal suivis (cf. *supra*), ou dans de rares départements où cette règle ne semble pas avoir toujours été respectée, les comptages n'ont eu lieu que sur les dortoirs à la tombée de la nuit (ou très exceptionnellement à l'aube) en ne prenant pas en compte les prés-dortoirs diurnes afin de ne pas compter deux fois les mêmes oiseaux (excepté lorsque les dortoirs nocturnes du secteur n'ont pu être comptés). Ces comptages ont lieu de manière la plus discrète possible, afin de ne pas provoquer le départ d'une partie des oiseaux vers d'autres sites. La meilleure méthode de comptage consiste à se poster dans un endroit permettant de voir l'arrivée progressive des cormorans en fin de journée : après avoir au préalable compté les oiseaux déjà présents sur le dortoir (effectif généralement réduit), il suffit de compter le nombre d'oiseaux en vol qui rejoignent progressivement le dortoir. Mais dans certains cas les Grands cormorans trop dérangés par les

tirs ont pris l'habitude d'arriver en pleine obscurité. L'autre méthode consiste à venir à l'aube, avant l'envol des oiseaux, et compter leur départ progressif vers les zones alimentaires.

Deux types de comptages ont été organisés :

I- **Tous les dortoirs** connus en 2021 et encore présents en 2024 ainsi que ceux apparus depuis (qui nécessitaient une recherche complémentaire) ont été recensés simultanément le **15 janvier 2024** (ou les jours approchants en cas d'impossibilité d'emploi du temps ou de conditions météorologiques) par tous les recenseurs, en profitant de l'arrêt des tirs prévus dans les arrêtés départementaux de régulation une ou préférentiellement deux semaines auparavant, conformément à l'arrêté ministériel définissant les modalités de destruction de *Phalacrocorax carbo sinensis*.

II- **seuls 0,75% des dortoirs ont été recensés chaque mois** (autour du 15) **entre Septembre ou Octobre et mars voire avril** (contre 2,8% en 2020-21, 3,3% en 2017-18, 4,5% en 2014-15 et 1% des dortoirs durant le recensement précédent) **ou sur une partie de ces mois** (8,26% contre 11,56% en 2020-21, 16,7% en 2017-18, 16,7% en 2014-15 et 11,5% des dortoirs en 2012-13), afin de déterminer la cinétique de l'hivernage et relativiser le recensement de janvier avec le pic réel de présence des oiseaux sur l'ensemble de la France. Ce suivi de la cinétique de l'hivernage sur les mois de septembre et avril est devenu trop faible et doit être interprété avec prudence, mais les mois de novembre à février restent robustes. Nous ne pouvons cependant qu'encourager à un suivi plus important sur tout l'hiver.

Organisation humaine du recensement

Les comptages des dortoirs ont été réalisés en large majorité par des associations ornithologiques (72,24% des effectifs nationaux recensés [incluant les simulations par le coordinateur national] contre 71,62% en 2021, 67,87% en 2018, 64% en 2015 et 68,24% en 2013), par les Fédérations départementales de pêcheurs (19,95% des effectifs malgré le retrait de celles du Cher, de la Gironde, des Landes, du Lot, de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse, des Pyrénées-Atlantiques et partiellement de celle de l'Yonne, mais participations nouvelles de celles du Maine-et-Loire et de la Vienne avec la LPO, contre 18,70% en 2021, 19,29% en 2018, 15,82% en 2015 et 13,92% en 2013), par les services départementaux de l'OFB (seulement 6,51% des effectifs contre 7,89% en 2021, 10,08% en 2018 pour l'ONCFS,

16,30% en 2015, 13,80% en 2013 et 20,52% en 2011), par les louvetiers (0,46% des effectifs contre 0,37% en 2021, 0,51% en 2018 et 0,60% en 2015) et par les Fédérations départementales de chasseurs (0,32% des effectifs contre 0,41% en 2021, 0,95% en 2018, 1% en 2015 et 0,3% en 2013). Divers autres organismes (dont quelques DDT et Conseils Départementaux) ont également participé aux comptages (0,52% des effectifs contre 1,02% en 2021, 0,63% en 2018 et 0,90% en 2015, figure 2).

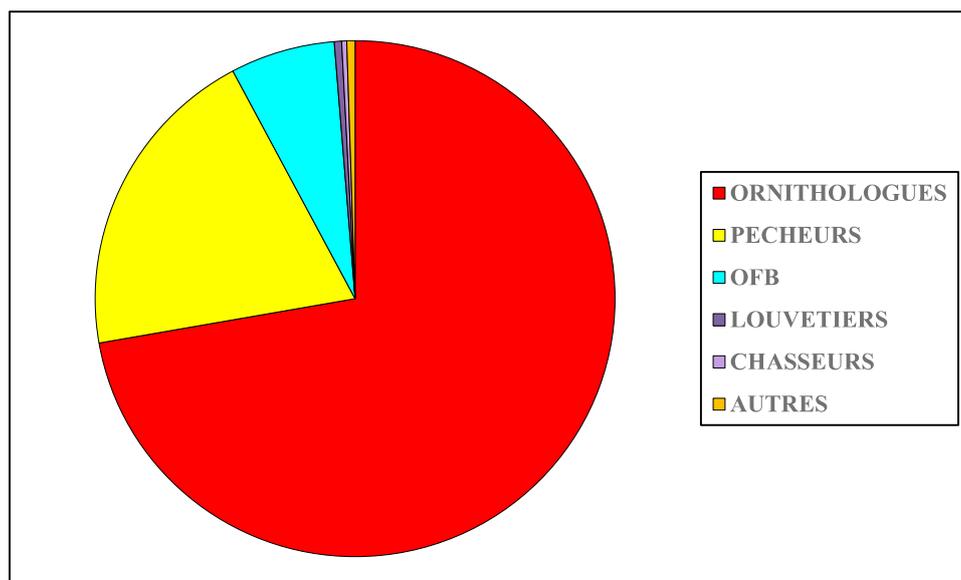


Figure 2 : participations des organismes au recensement national de 2021 (en % des effectifs recensés).

Ce recensement est un travail collectif qui a mobilisé plus de 2304 recenseurs identifiés, en forte progression (+44%, et nombreux anonymes) appartenant à 325 organismes (cf. listes en fin de rapport). Nous tenons ici à remercier de nouveau chaque participant pour ce travail souvent difficile. L'organisation de ce recensement s'est largement appuyée comme les précédents sur les relations de confiance tissées depuis trois décennies par le coordinateur national auprès des acteurs locaux, qui doit tenir compte des habitudes locales. En cas de participation de plusieurs organismes, une coordination par l'un d'entre eux a eu lieu dans certains cas afin de couvrir au mieux le département et éviter les doublons, mais les organismes locaux ont eu toute liberté pour s'organiser ou intervenir séparément s'ils le souhaitent, le coordinateur national se chargeant d'organiser au mieux la couverture nationale et d'effectuer *in fine* la synthèse entre les différentes sources de comptage pour chaque dortoir.

Afin d'éviter les erreurs, il a été demandé aux coordonnateurs locaux intra ou inter-organismes de reporter sur une carte IGN l'emplacement précis des dortoirs, et de transmettre chacune des fiches de comptage de dortoirs et les synthèses départementales ou régionales directement au coordinateur national à la fin de la période de comptage. Mais certains coordinateurs se sont contentés d'un tableau de synthèse simplifié qui ne nous a pas permis de vérifier toutes les données. En cas de doutes, le coordinateur national a demandé aux coordinateurs locaux de valider la synthèse effectuée par le coordinateur national pour leur secteur. Des écarts peuvent intervenir avec les bilans départementaux déclarés par les organismes locaux dans la mesure où au niveau national les dortoirs sont comptabilisés dans l'aire géographique de chaque département même s'ils ont été recensés par des organismes des départements voisins. Il en est de même pour les dortoirs qui se sont déplacés entre deux recensements nationaux. L'écart peut aussi provenir des simulations de dortoirs non recensés effectuées au niveau national afin d'éviter des baisses factices d'effectifs départementaux.

Analyse et présentation des résultats

Comme habituellement l'analyse des données et leur interprétation ont été effectuées par le coordinateur national selon le principe adopté lors des recensements précédents : chaque fiche de dortoir, qu'elle soit envoyée individuellement ou déjà synthétisée au niveau départemental ou régional, fait l'objet d'un examen individuel pour vérifier l'application de la méthodologie (respect des horaires lorsqu'ils sont mentionnés, localisation, dénomination, circonstances du recensement...), avec interrogation du coordinateur local voire du recenseur en cas de doute. L'effectif indiqué est entré dans une base de données récapitulant l'historique de chaque dortoir français portant sur plusieurs recensements. La validation de l'identification du dortoir s'effectue notamment par recours à une recherche cartographique (grâce aux cartes lorsqu'elles sont fournies, et le plus souvent par recherche sur logiciel cartographique par le nom ou les coordonnées géographiques), car selon les périodes et les recenseurs, la dénomination du dortoir peut changer (ou le dortoir lui-même peut se déplacer, quand il ne s'agit pas d'un nouveau dortoir). En particulier, de nombreux dortoirs situés sur des cours d'eau qui servent de frontières départementales peuvent être recensés séparément par chacun des départements, qui ont tendance à se référer aux noms de lieux-dits les plus proches situés dans leur propre département, ce qui peut conduire à prendre en compte deux fois le même dortoir sous des dénominations différentes (certains dortoirs sont parfois même décrits par 3 ou 4 noms différents selon la commune ou le lieu-dit ou le nom du plan d'eau). L'expérience du coordinateur national est importante pour éviter

les erreurs. La localisation réelle de chaque dortoir est essentielle car son effectif n'est compté au niveau national que dans le département réellement concerné, même si les oiseaux vont s'alimenter dans le département voisin et même si le dortoir est issu d'un dortoir situé auparavant dans un département voisin. En cas de dortoir à cheval sur la limite départementale, le dortoir a été attribué conformément à la règle adoptée lors des recensements précédents au département où se situe la majorité du dortoir ou au département auquel le dortoir a été traditionnellement attribué lors des précédents recensements.

Les effectifs présentés dans le tableau général synthétique (pages 29-31) sont ceux de mi-janvier 2021 et mi-janvier 2024, lorsque les déplacements d'oiseaux entre départements sont supposés les plus faibles. Nous avons maintenu les anciennes régions par souci de comparaison avec les recensements précédents. Si un dortoir a été recensé par plusieurs réseaux de recenseurs différents (par ex. ornithologues, OFB, pêcheurs...) à des dates proches, l'effectif le plus faible et celui le plus fort ont été inclus dans la base de données dans les colonnes « MINI » et « MAXI ». Si l'effectif est le même ou s'il n'y a eu qu'un comptage, le même chiffre est répété dans chaque colonne. Ce principe permet de cumuler pour chaque département puis pour l'ensemble du pays l'ensemble des données afin d'obtenir une fourchette mini-maxi de la population hivernante, avec calcul du chiffre moyen. Toutefois, seul ce dernier doit être pris en compte, pour ne pas sous ou surestimer le nombre de cormorans.

L'analyse de l'influence des tirs sur l'évolution des effectifs de Grands cormorans hivernants par rapport au précédent recensement national de janvier 2021 s'est effectuée selon la même méthodologie que lors des rapports précédents, en utilisant les chiffres de tirs réels effectués durant les hivers 2022-2023 et 2023-2024 (2024-2025 non encore renseignés par les DDT mais non pertinents pour notre analyse puisque débordant le mois de janvier 2024) fournis par le Ministère de la Transition écologique. Les coefficients de corrélation et de détermination ont été calculés par le test non paramétrique de Spearman en croisant l'importance des tirs effectués durant chaque hiver ou les deux cumulés 2022-2024 dans chaque département (pas de tirs en eaux libres depuis 2022) avec l'évolution des effectifs (en %) survenue entre janvier 2021 et 2024. Les effectifs tirés (augmentés de 1 individu pour éviter les chiffres nuls pour les départements sans tir) ont été convertis en log 10.

Résultats

Effectif national des Grands cormorans hivernants et nombre de dortoirs

L'effectif des Grands cormorans hivernant en France en janvier 2024 est de 119 939 \pm 826 individus, dont les dortoirs sont répartis sur 94 départements (en regroupant les deux corses), contre 93 en 2021, 94 en 2018, 93 en 2015, 92 en 2013 et 2011, 91 en 2009, 95 en 2007, 92 en 2005, 93 en 2003, 92 en 2001, 94 en 1999 et 84 en 1997). La cinétique théorique de l'effectif sur l'ensemble de l'hiver (figure 4) montre une courbe en cloche relativement classique, avec le pic de fréquentation en janvier (au lieu de décembre lors du recensement national précédent), mais la remontée peu crédible en avril ne repose que sur un nombre insuffisant de données.

L'effectif de janvier 2024 montre une progression de 4,94% par rapport à 2021 (Figure 5), contre 6,90% en 2021 (chiffre corrigé) par rapport à 2018, qui contraste avec le plateau observé depuis 2013 autour de 106 000 cormorans après une forte croissance en 2011 et 2013 qui suivait le crash observé en 2009 (-12,51%) dû à la vague de froid (Marion 2010, 2014). L'hiver 2023-24 est le quinzième sans vague de froid notable à l'échelle nationale en France depuis celle de 2009, ce qui s'est probablement traduit par une meilleure survie des grands cormorans hivernants, mais la France a probablement accueilli en janvier 2024 comme lors du recensement de janvier 2021 des cormorans fuyant la descente de froid polaire sur les pays situés au Nord début janvier (-43,6°C en Suède, record depuis 25 ans, -30°C en Norvège par exemple, gel des plans d'eau jusqu'aux Pays-Bas [cf. photo], Belgique et zones frontalières françaises dans la semaine précédant le recensement des grands cormorans). Il convient aussi de replacer les recensements triennaux dans un cadre spatio-temporel plus large, en rappelant que le recensement européen de janvier 2013 a confirmé à l'échelle de l'Europe la tendance observée en France sur les dernières décennies (cf. Marion 1995, Marion & Bergerot 2018) des Grands cormorans nordiques privilégiant l'hivernage en Europe de l'Ouest au détriment de l'Europe centrale et de la Tunisie, point confirmé par l'analyse des reprises de bagues depuis 30 ans (Frederiksen *et al.* 2018), le nombre total d'hivernants en Europe et Afrique du Nord restant stable sur cette période (van Eerden *et al.* 2019). Ce changement expliquerait pourquoi l'effectif hivernant en France a augmenté récemment, malgré la stabilisation du nombre de couples nicheurs en Europe entre 2006 et 2013 (+1% à 235 800 couples), et surtout la chute importante des effectifs nicheurs dans les pays d'Europe du Nord fournissant les hivernants français (Bregnballe *et al.* 2014), chute également observée en France au

printemps 2024 (-3,12% pour la population continentale et -17,08% pour la population côtière, Marion 2024).

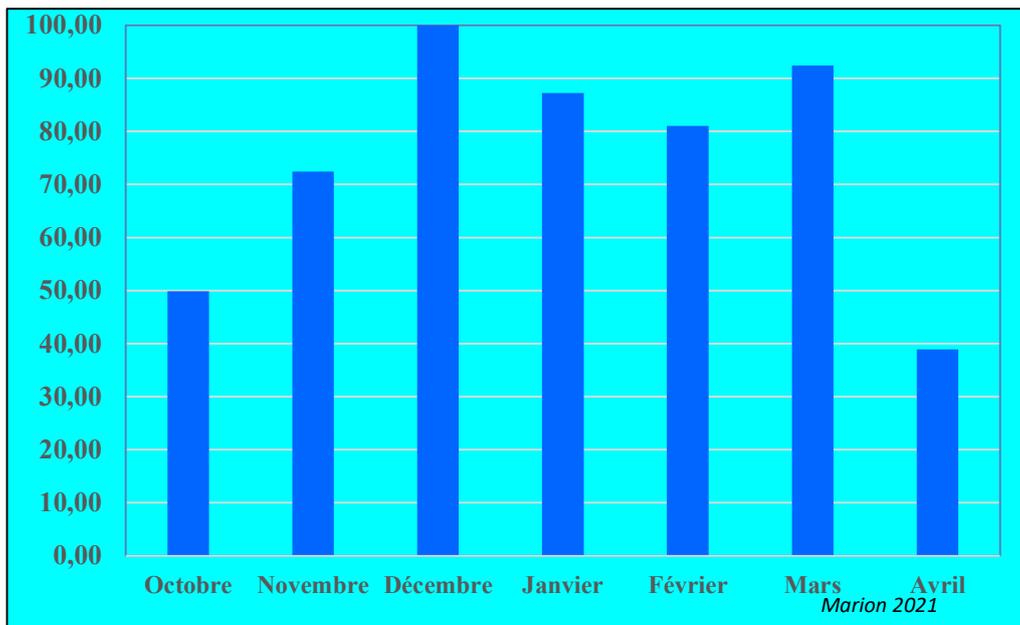


Figure 3 : Evolution mensuelle des effectifs de Grands cormorans sur les dortoirs témoins (par rapport à l'effectif maximal observé en Décembre = base 100) durant l'hiver 2020-21 (pas de données en septembre)

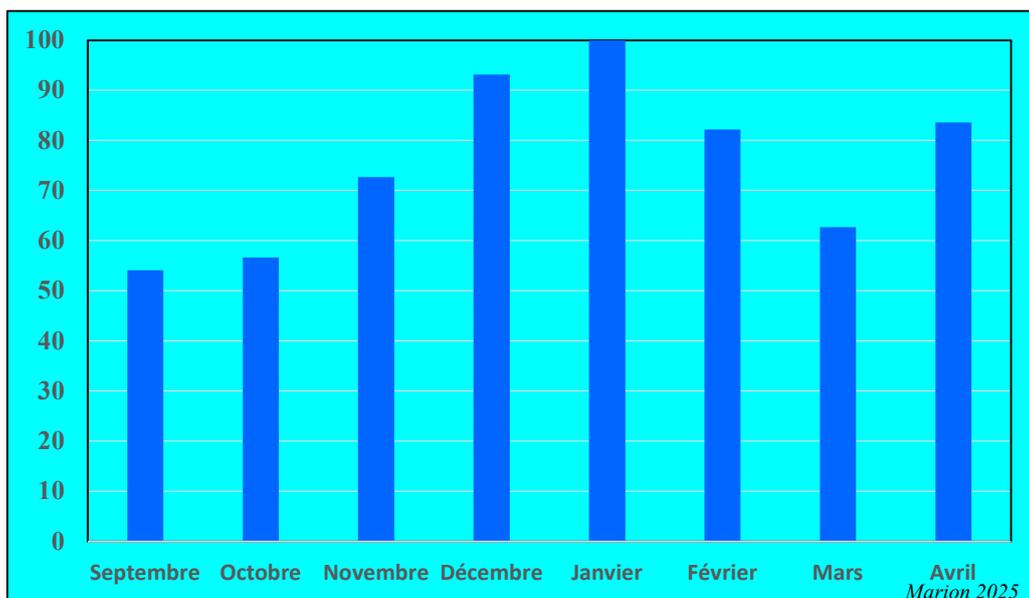


Figure 4 : Evolution mensuelle des effectifs de Grands cormorans sur les dortoirs témoins (par rapport à l'effectif maximal observé en Janvier = base 100) durant l'hiver 2023-24

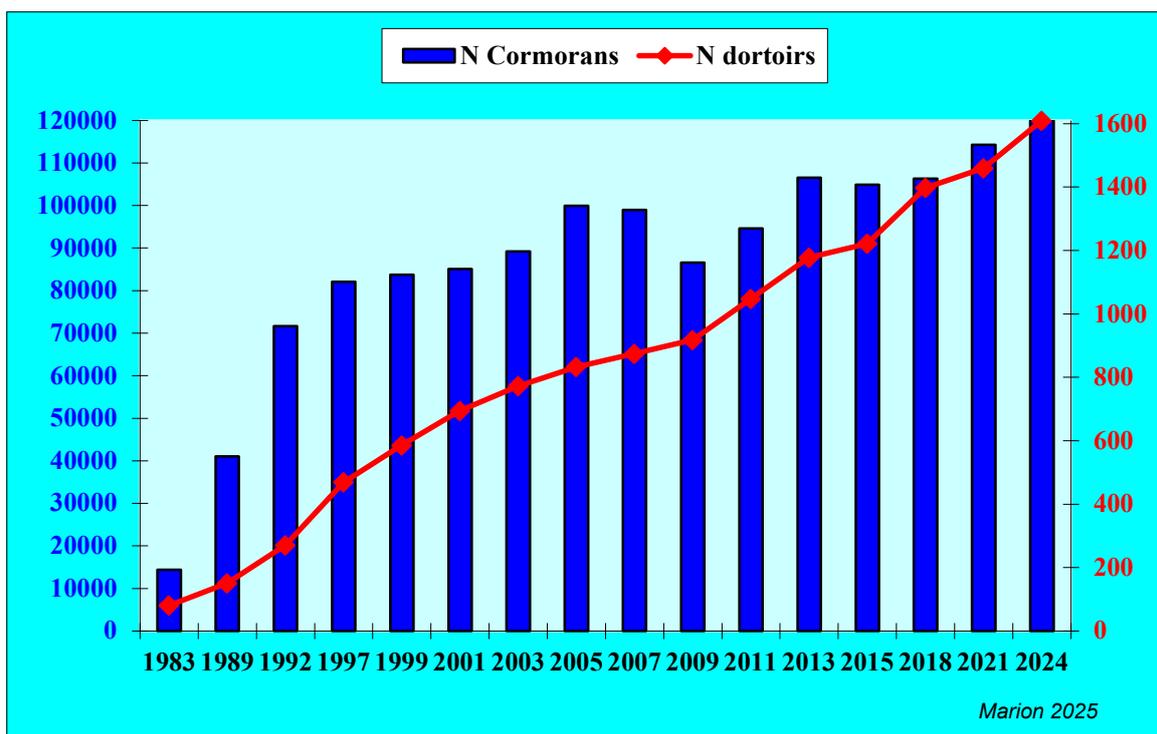


Figure 5 : Evolution des effectifs de Grands cormorans hivernant en France et du nombre de dortoirs entre 1983 et 2024 (nota : le rythme plus espacé des recensements avant 1997 et depuis 2018 accentue l'impression de progression, se référer au texte pour la progression réelle).

Le nombre de dortoirs augmente deux fois plus que la progression des effectifs (figure 5) contrairement à 2021, avec 1609 sites occupés en janvier 2024 contre 1459 en 2021, soit

une progression de 10,28% sur 3 ans contre 4,44% en 2021, 14,41% en 2018, 2,26% en 2015, 10,52% en 2013 et 10,19% en 2011. Une partie de cette augmentation est peut-être en partie due à la prise en compte inappropriée de pré-dortoirs, difficiles à différencier (une partie des Grands cormorans ayant tendance à ne rejoindre les dortoirs nocturnes qu'après la tombée de la nuit). Les plus fortes progressions concernent la Vienne (passée de 11 dortoirs à 37), la Gironde (de 20 dortoirs à 28), le Gard (de 30 à 42), l'Ariège (de 6 à 12), l'Eure-et-Loir (de 8 à 17), l'Aveyron (de 41 à 51), la Haute-Garonne (de 24 à 34), le Maine-et-Loire (de 16 à 25) et l'Ille-et-Vilaine (de 13 à 23). Les plus fortes baisses concernent les Landes (passée de 40 à 17 dortoirs), le Cher (de 27 à 20), les Côtes-d'Armor (de 22 à 16) et l'Yonne (de 27 à 22). Le nombre total de dortoirs présents au moins durant un mois sur tout l'hiver est estimé à 1617, lui aussi en forte progression par rapport à 2021 (1463 corrigé), 2018 (1500), 2015 (1377) et 2013 (1345), en se basant sur l'échantillon trop faible de dortoirs suivis durant tout l'hiver (4,97% des dortoirs de l'hiver n'étaient pas occupés en janvier, proportion très inférieure à ce qui avait été noté en 2021 [12,99%], 2018 [15,50%] et recensements [autour de 12,5%]). Contrairement à 2021, le phénomène habituel d'atomisation de la population, c'est-à-dire sa répartition dans un nombre croissant de petits dortoirs au détriment des gros, s'accroît en 2024 avec une taille moyenne de 74 Grands cormorans par dortoirs (contre 78 en 2021, 77 en 2018, 86 en 2015, 91 en 2013 et 271 en 1989, cf. Marion & Bergerot 2018 depuis l'origine des recensements).

Comme en 2021, le nombre moyen de Grands cormorans présents sur toute la saison de migration et d'hivernage (94 355, figure 6) est revenu sous le seuil de 100 000 oiseaux, après les pics observés en 2013 (105 155) et 2018 (103 484), après la chute observée en 2015 à 87 419, et reste très inférieur au pic de migration de 119 939 oiseaux (lui aussi en nette baisse par rapport à 2018).

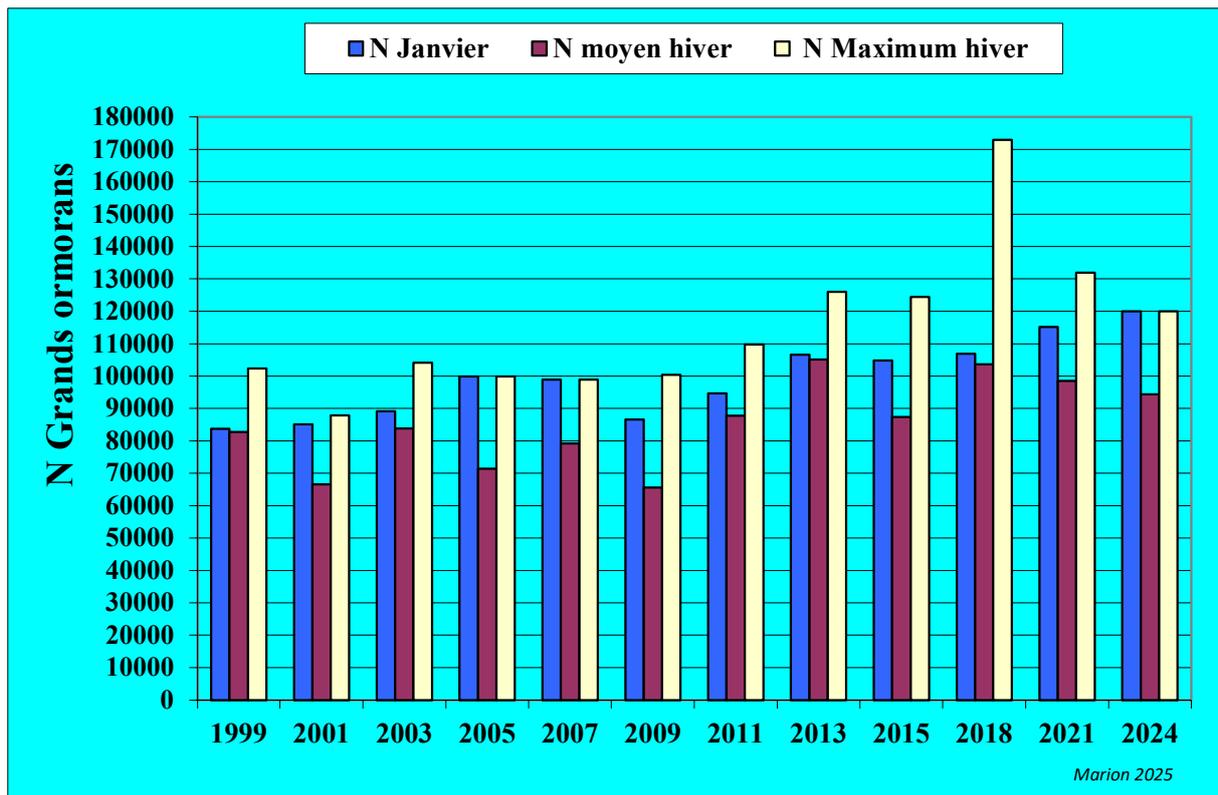


Figure 6 : Comparaison de l'effectif moyen de janvier, du nombre moyen de Grands cormorans hivernants sur l'ensemble de l'hiver, et du pic maximal hivernal, pour les 11 derniers recensements nationaux (d'après Marion 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2012, 2014, 2015, 2018 et 2021).

Evolution de la répartition géographique des effectifs

La carte de distribution des dortoirs de janvier 2024 (figure 8) confirme de nouveau la répartition écologique générale observée depuis 1997 privilégiant les cours d'eau et plans d'eau de plaines, avec les zones peu favorables dans les Alpes et dans le Massif central. La tendance notée depuis 2011 d'une importance proportionnellement moindre des grands fleuves qui, hormis le Rhône, se détachent beaucoup moins qu'auparavant des zones voisines (en raison de l'apparition progressive de dortoirs secondaires dans le réseau hydrographique sub-optimal) se confirme en 2024, et même la ponctuation du cours de la Loire par une succession de dortoirs s'estompe nettement par rapport à 2021, hormis dans le Loiret et le Loire-et-Cher mais de manière moins régulière. Les principales différences avec la carte de 2021 concernent d'une part la forte diminution de la densité de dortoirs de 201 à 800 individus (en noir sur les cartes), et d'autre part les très gros dortoirs, avec le record historique du lac du Der dans la Marne et en Camargue, et la baisse en Corse, dans le Nord et en Normandie. Les départements accueillant plus de 2000 Grands cormorans hivernants (*cf.*

tableau en fin de rapport) sont relativement peu nombreux et concernent les grandes zones humides françaises : Camargue (8232 individus en Bouches-du-Rhône et 3048 dans le Gard), 3204 dans l'Hérault, étangs corses (2171), grands marais de l'Ouest (2144 en Loire-Atlantique, 2022 en Charente-Maritime, la Marne avec le lac du Der (4668) et les étangs de Moselle en nette augmentation (2151), certaines parties localisées de grands fleuves (3648 en Haute-Garonne, 2977 dans le Lot-et-Garonne, 2031 dans le Tarn-et-Garonne, 2212 dans le Loir-et-Cher). Même s'ils baissent, le Nord (2214 individus) et le Pas-de-Calais (5655) conservent un effectif remarquable (et dont une partie des oiseaux s'alimentent en mer, *vide* A. Ward), rejoints depuis 2021 par la Somme qui augmente encore (2817). Nous renvoyons de nouveau à l'étude de synthèse sur l'évolution des populations hivernantes de Grands cormorans en France sur 33 ans (1983-2015, Marion & Bergerot 2018) qui montre la corrélation entre la répartition des effectifs et la superficie en eaux de chaque département, déterminant les zones optimales occupées en premier par rapport aux zones sub-optimales, tandis que le réseau secondaire de cours d'eau et le Nord-Est de la France (présentant le risque de vagues de froid), n'ont été progressivement occupés que suite à la saturation des zones optimales.

Comme lors de chaque recensement national, le palmarès des plus gros dortoirs français se modifie de nouveau, mais avec seulement 16 dortoirs atteignant ou dépassant 500 grands cormorans en janvier 2024 (contre 20 en janvier 2021) : Poses (517) dans l'Eure, La Mède (518), Saintes-Maries-de-la-Mer (635, 1600 et 3067 respectivement sur trois sites) dans les Bouches-du-Rhône, Limony (524) en Ardèche, Cattenom (596) en Moselle, Dunkerque (619) dans le Nord, Boulogne-sur-Mer (709), Condette (1500) et Wissant (1600) dans le Pas-de-Calais, Piney (831) dans l'Aube, Peyriac-de-Mer (875) dans l'Aude, Biguglia (905) et Ghisonaccia (1266) en Corse, Le Marquenterre à Saint-Quentin-en-Tourmont (1642) dans la Somme, et le record du Lac du Der à Giffaumont (4055) dans la Marne.

L'évolution des effectifs départementaux depuis 2021 (figure 10 et tableau de synthèse en fin de rapport) montre de nouveau une situation contrastée entre régions. La grande majorité des départements (60%) montrent une stabilisation ou une diminution des effectifs de Grands cormorans hivernants en 2024, notamment dans le Nord-Pas-de-Calais, sur les côtes normandes et bretonnes, dans les Pays-de-la-Loire, en Poitou-Charentes et Aquitaine, dans le couloir allant de la Meuse à la vallée du Rhône en passant par la Saône, ainsi qu'en PACA et Corse, tandis que les plus fortes augmentations sont regroupées dans et autour de l'Ile-de-France (Val-de-Marne, Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, les trois départements de Picardie, Aube, Marne et Haute-Marne, Nièvre, Yonne, Orne, Eure, Eure-et-

Loir, Loiret), et en Occitanie (Ariège, Aveyron, Haute-Garonne, Gers, Hautes-Pyrénées, Tarn-et-Garonne) et Aude la jouxtant, et de manière plus isolée dans des zones en décroissance ou stables : Moselle, Bas-Rhin, Doubs, Territoire-de-Belfort, Ille-et-Vilaine, Vienne, Indre, Creuse, Haute-Loire, Isère, Savoie, Hautes-Alpes, Bouches-du-Rhône. Hormis ce dernier département, où l'augmentation des effectifs est spectaculaire (+80% avec 8232 individus), et ceux d'Occitanie, la majorité des départements en progression de plus de 10% concerne de nouveau comme en 2021 la moitié nord de la France, ce qui constitue un retour à la tendance de fond d'un déplacement progressif du centre de gravité de la population hivernante vers le Nord (dû essentiellement à la saturation des zones méridionales et très secondairement au réchauffement climatique, Marion & Bergerot 2018).

Globalement, 38 départements (40%) voient leur effectif progresser de plus de 10% en 2021 (contre 40% en 2021, 46% en 2018, 37% en 2015, 43% en 2013 et 50% en 2011). Seulement 26 départements (27%) voient leur effectif baisser de plus de 10% (contre 38% en 2021, 33% en 2018, 39% en 2015 et 30% lors des deux précédents recensements nationaux), et 31 départements (33%) voient leur effectif stagner (moins de 10% d'évolution) contre 16% en 2021, 21% en 2018 et 24% en 2015.



Photo Pierrick MARION

Carte des dortoirs de Grands cormorans en janvier 2021

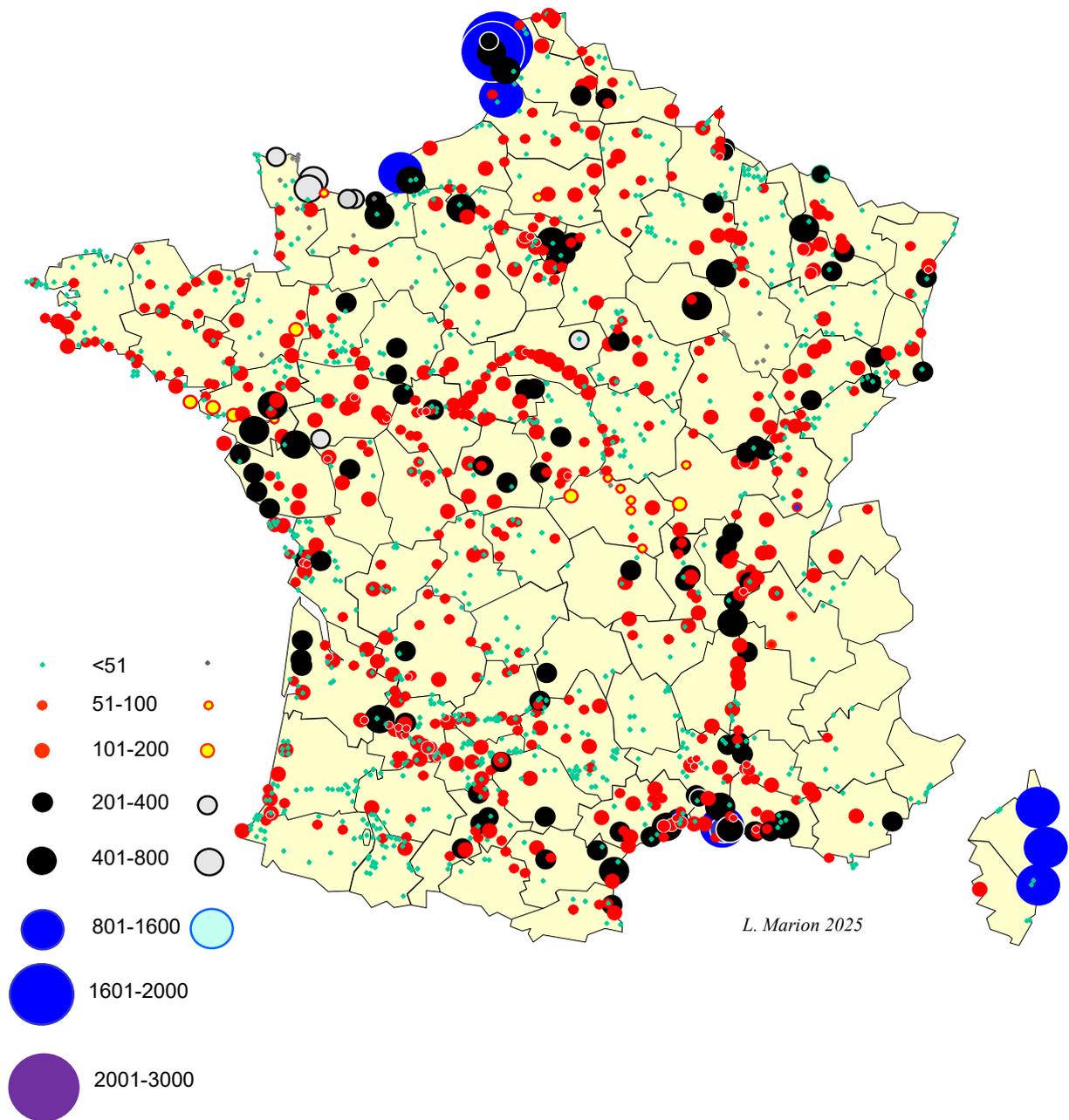


Figure 7 : Localisation des dortoirs de Grands cormorans recensés en janvier 2021 en fonction de leur taille (recensés en couleurs pleines, estimés en évidées, carte corrigée en 2025 d'après Marion 2022).

Carte des dortoirs de Grands cormorans en janvier 2024

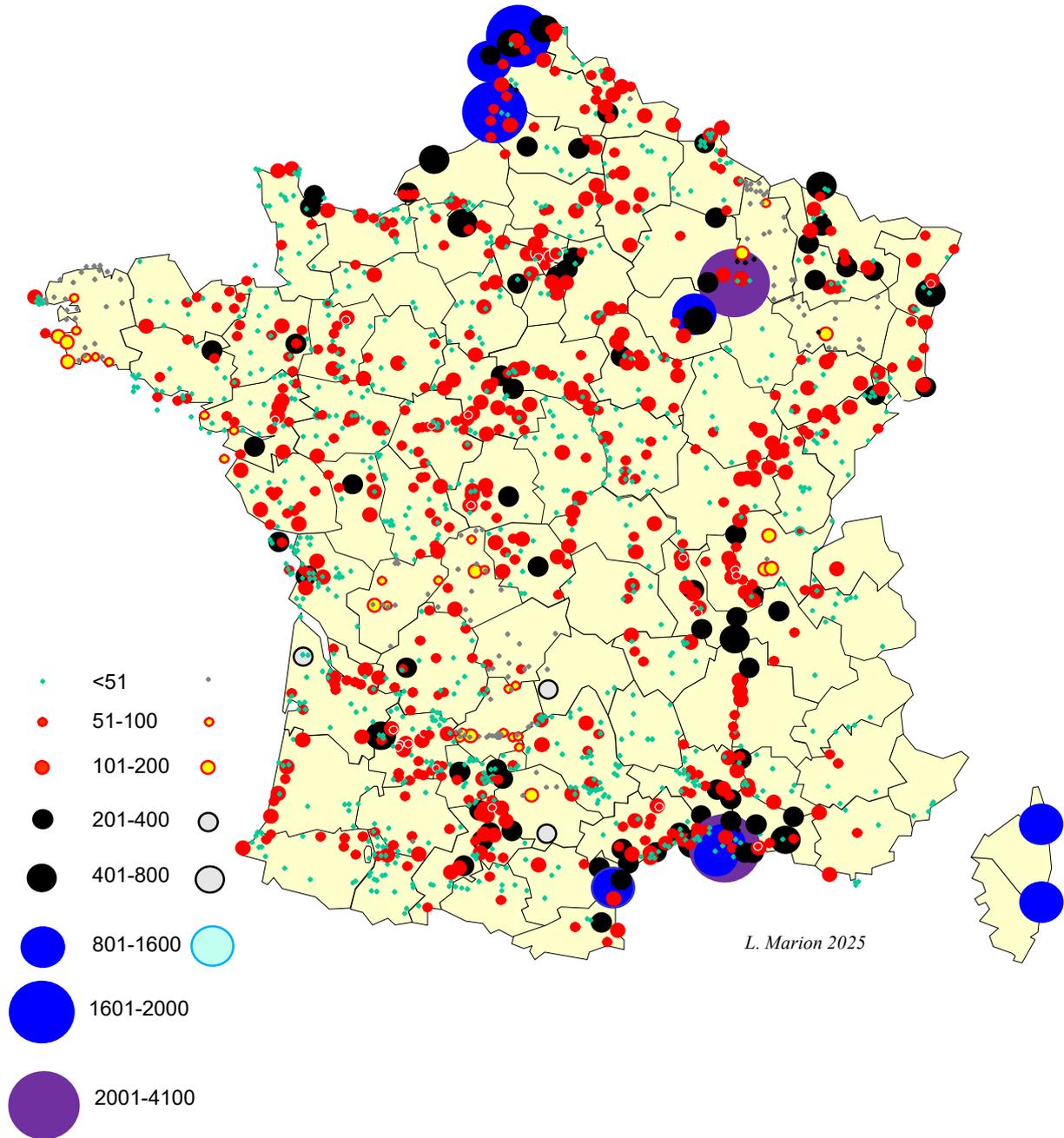


Figure 8 : Répartition des dortoirs de Grands cormorans en janvier 2024 en fonction de leur taille (recensés en couleurs pleines, estimés en évidées).

CHANGEMENT D'EFFECTIF DE GRANDS CORMORANS HIVERNANTS ENTRE 2018 ET 2021

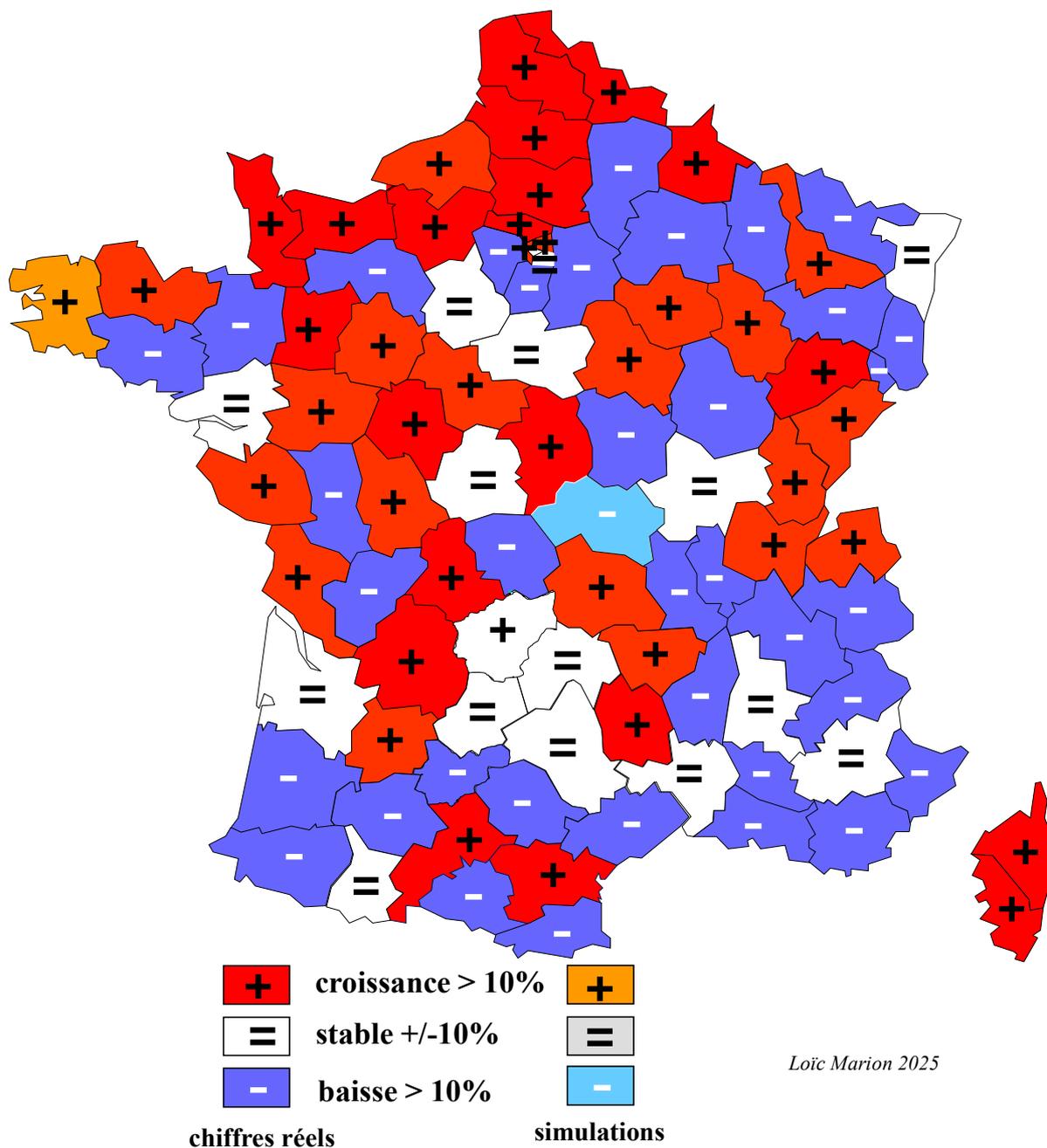


Figure 9 : Changement du nombre moyen de Grands cormorans hivernant en janvier 2021 par rapport à janvier 2018 par départements (corrigé par rapport à Marion 2022).

CHANGEMENT D'EFFECTIF DE GRANDS CORMORANS HIVERNANTS ENTRE 2021 ET 2024

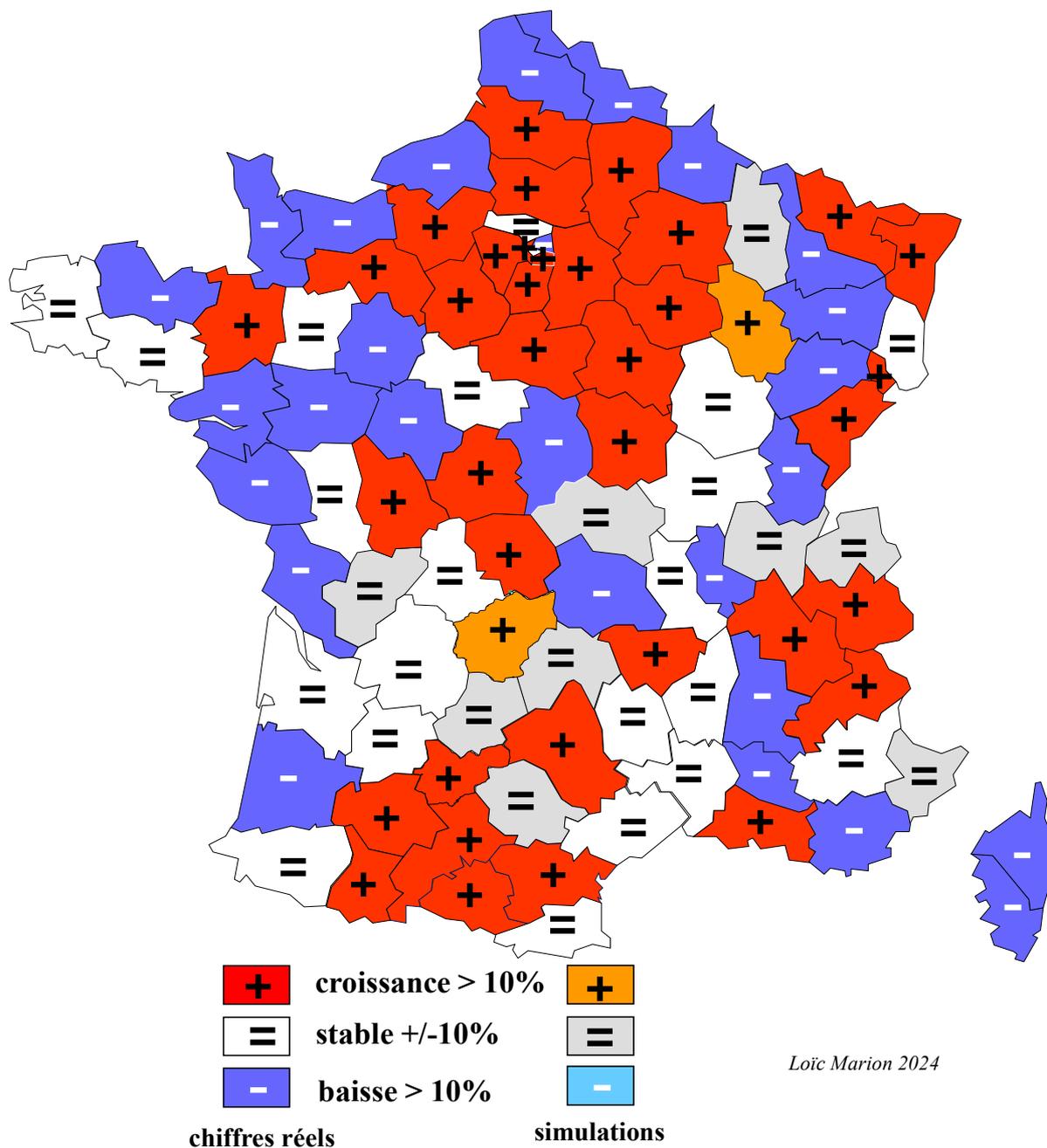


Figure 10 : Changement du nombre moyen de Grands cormorans hivernant en janvier 2021 par rapport à janvier 2018 (corrige) par départements.

Influence des tirs de régulation sur les effectifs départementaux avec arrêt des tirs en eaux libres

Selon l'arrêté ministériel du 19 septembre 2022, 58 départements (contre 86 lors des trois années précédentes) ont obtenu, pour chacun des trois hivers 2022-23, 2023-24 et 2024-25, des quotas de tirs de Grands cormorans sur les piscicultures seules (aucun sur les eaux libres contrairement à l'arrêté trisannuel précédent du 27 août 2019), totalisant chaque année 27 892 Grands cormorans (contre 50 283 oiseaux lors des années précédentes, dont 21 279 sur les eaux libres et 29 004 sur les piscicultures). La présente analyse s'arrête à l'hiver 2023-24. Six départements n'ont pas utilisé leur quota ou n'ont pas remonté leurs statistiques de tirs (Loire-Atlantique, Loir-et-Cher, Lot, Oise, Pyrénées-Orientales, Tarn) et les autres départements n'ont utilisé que 54,62% de leurs quotas en 2022-23 et 51% en 2023-24. Les tirs réels déclarés à la date du présent rapport n'ont ainsi porté que sur 29 458 Grands cormorans sur les deux années étudiées (contre 74 351 lors du recensement national de 2021). Rappelons que les Tribunaux Administratifs avaient annulé 20 arrêtés préfectoraux sur recours de la LPO contre les tirs en eaux libres pour non-respect de la réglementation sur les espèces protégées faute d'avoir prouvé scientifiquement le rôle du Grand-cormoran dans l'impact de la prédation sur les poissons menacés (Alpes-Maritimes, Aveyron, Corrèze, Côtes-d'Armor, Doubs, Eure, Eure-et-Loir, Finistère, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Lot-et-Garonne, Nièvre, Nord, Oise, Pyrénées-Atlantiques, Pyrénées Orientales, Savoie, Tarn, Var et Vaucluse). Le Conseil d'Etat a annulé le 8 juillet 2024 l'arrêté du 19 septembre 2022 notamment pour vice de forme pour non-respect de l'arrêté cadre de 2010 (faute d'avoir fixé à zéro les quotas en eaux libres). Un nouvel arrêté cadre est en cours d'élaboration.

Sur les 43 départements sans tirs (dont ceux ne les ayant pas déclarés ou effectués), les effectifs de Grands cormorans hivernants ont baissé de plus de 10% par rapport au dernier recensement national de 2021 dans 30% des cas, stagné dans 40% des cas, et augmenté dans 30% des cas (Figure 11). **Parmi les 52 départements avec tirs déclarés**, 25% ont vu leur effectif baisser, 27% stagner et 48% augmenter. Il n'y a donc eu aucune différence d'évolution des effectifs départementaux de Grands cormorans selon que ces derniers aient été tirés ou pas ($\text{Chi}^2 = 3,123$, $p < 0,077$). De même, le nombre d'oiseaux tués n'a de nouveau eu aucune influence sur l'évolution des effectifs départementaux entre 2022 et 2024 ($r \text{ Spearman} = 0,114$, $R^2 = 1,3\%$ sur les tirs cumulés de 2022 à 2024, ou $r \text{ Spearman} = 0,134$, $R^2 = 1,08\%$ sur les seuls tirs de 2023-24 l'hiver du recensement des effectifs), comme cela est le

cas depuis le début des tirs en France (Marion 2005, 2007, 2009, 2012, 2014, 2015, 2018, 2022) mais aussi à l'étranger (Chamberlain *et al.* 2013).

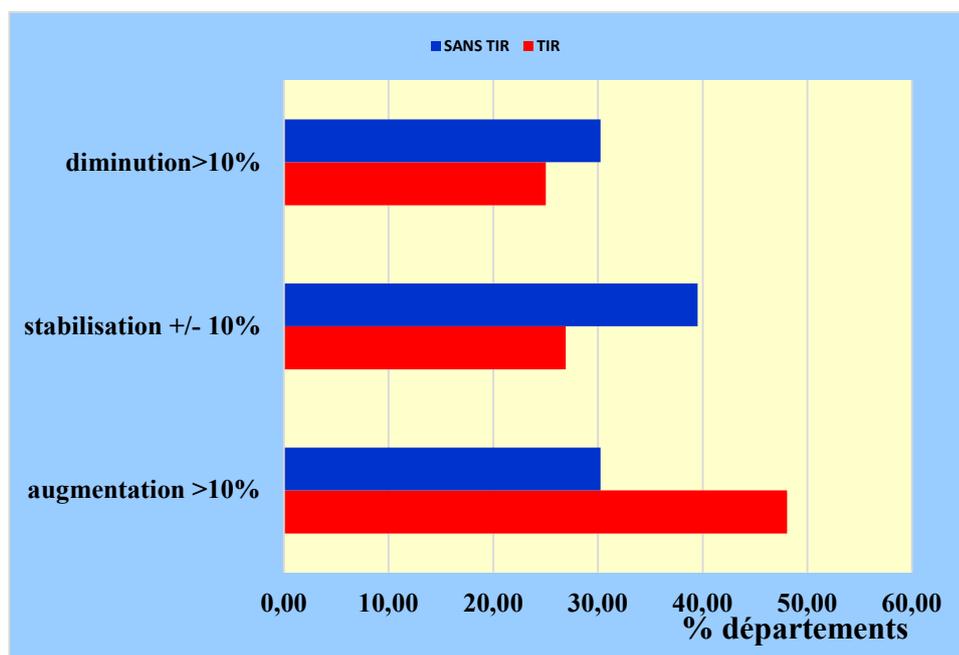


Figure 11 : comparaison de l'évolution des effectifs départementaux de Grands cormorans hivernants entre 2021 et 2024 selon qu'ils ont été soumis à tirs ou non durant les hivers 2022-23 et 2023-24.

L'arrêt total des tirs en eaux libres depuis l'hiver 2022-23 représentait une situation quasi-expérimentale sur le rôle des tirs dans la régulation des effectifs de Grands cormorans hivernants, compte tenu de l'échantillonnage beaucoup plus important de départements sans tirs, et d'une diminution par 2,5 fois du nombre d'individus tués par rapport aux années 2019-2021. L'absence confirmée de relation entre l'importance des tirs et l'évolution des effectifs par départements, et la progression nationale relativement modeste des effectifs hivernants en janvier 2024 par rapport au recensement national de 2021 (+4,94%, de surcroît en partie due à l'afflux d'oiseaux lié à la vague de froid sévissant dans les pays nordiques), près de deux fois moins importante que celle observée en 2021 (+7,53%) après pourtant trois années de tirs en eaux libres et piscicultures, rajoutées aux baisses de -9,1% du pic d'hivernage et de -4,19% du nombre moyen de Grands cormorans présents sur tout l'hiver, démentent les craintes des pêcheurs et pisciculteurs qui prédisaient une explosion des effectifs hivernants en 2024 (*cf.* Chocat 2023a). La baisse simultanée des effectifs nicheurs en France au printemps 2024 (-5,43%, Marion 2024) renforce ces conclusions.

Ce constat n'est pas une surprise et nous l'avions prédit dès 2023 (*cf.* Chocat 2023b). Rappelons ici ce que nous indiquions dans le rapport de 2018, à savoir que l'évolution des effectifs d'un recensement à l'autre ne dépend pas des tirs mais de facteurs naturels

comportementaux en relation avec les paramètres biologiques (succès reproducteur sur les colonies principalement dans les pays au Nord de la France, choix des routes de migration et des sites d'hivernage, compétition intraspécifique, mortalité naturelle...) et les facteurs de l'environnement (ressources alimentaires notamment) qui évoluent chaque année, probablement à plusieurs niveaux d'échelle (locale, régionale, nationale, européenne). L'analyse de l'évolution des effectifs de Grands cormorans hivernants en France entre 1983 et 2015 (Marion & Bergerot 2018) a ainsi montré que l'année expliquait 38% de la répartition des effectifs, le rôle du département 28%, sa surface en eau 14%, et la température seulement 0,44%. Au cours de ces 33 années de suivi, l'évolution des effectifs diffère entre les 15 principaux grands bassins versants, avec une occupation rapide des zones optimales (façade Atlantique et Méditerranéenne, grands fleuves) puis une occupation différée du réseau hydrographique secondaire une fois les sites optimaux saturés, avec même une diminution fréquente des effectifs dans certains bassins versants (figure 12). Contrairement à l'hypothèse d'une grande fidélité des cormorans à leur site d'hivernage et à des échanges limités durant un même hiver entre régions (Frederiksen *et al.* 2001), l'hypothèse contraire (*cf.* Marion 1997) d'une très grande mobilité des individus (notamment immatures) qui réoccupent rapidement les places devenues vacantes du fait des tirs ou de la mortalité naturelle (ce qui rend les tirs inefficaces dans la régulation des effectifs locaux), s'en trouve renforcée. Les conclusions de l'étude commanditée par la Communauté Européenne des reprises de bagues sur le long terme (30 ans) à l'échelle européenne (projet CORMODIST, Frederiksen *et al.* 2018) vont dans le même sens en montrant un changement continu des proportions de l'origine géographique des hivernants. Il faut par ailleurs se garder de rapprochements hâtifs entre effectifs de Grands cormorans hivernants et éventuelles chutes des prises des pêcheurs professionnels et amateurs, comme l'a démontré récemment une étude menée avant et après l'apparition des Grands cormorans sur la Saône, où les deux facteurs prépondérants ont été la prédation piscicole par le Silure glane et l'appauvrissement du phytoplancton par la filtration de l'eau par la moule d'eau douce invasive *Corbicula flaminea* provoquant un basculement du statut trophique général de l'écosystème (Changeux *et al.* 2024). L'effet de ce mollusque sur une meilleure transparence de l'eau (traduisant une baisse du niveau trophique) a été constaté sur plusieurs fleuves comme le Rhin, la Meuse ou la Loire dans son cours médiant, entraînant une diminution des effectifs de Grands cormorans hivernants au cours du temps (*cf.* figure 12), mais l'étude de Changeux *et al.* en constitue la première démonstration scientifique.

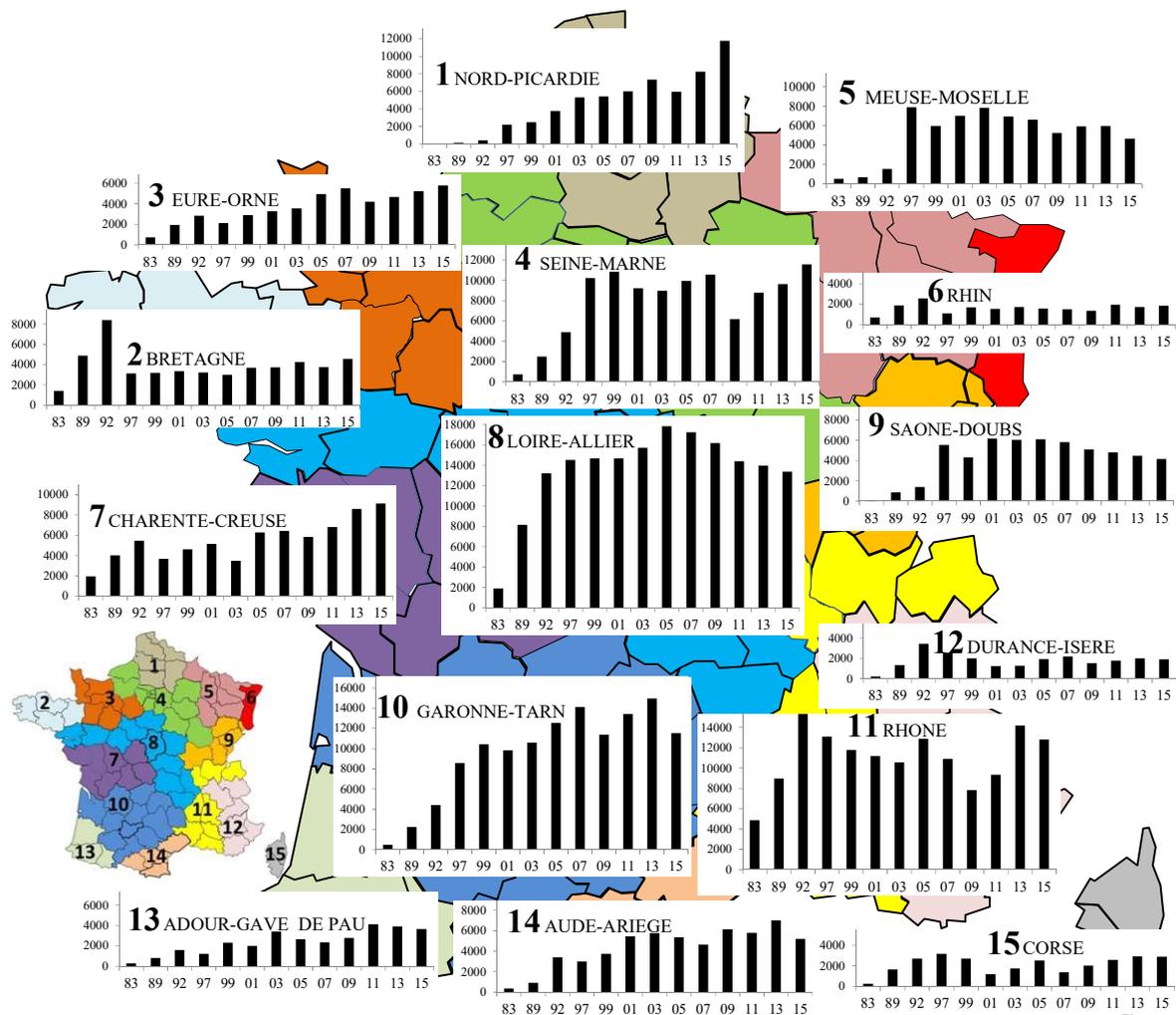


Figure 12 : historique de l'évolution des effectifs de Grands cormorans hivernants selon les grands bassins versants en France de 1983 à 2015 (Marion & Bergerot 2018).

Les effectifs des Grands cormorans présents dans les dortoirs nocturnes sur les départements de **régions piscicoles** considérées jusqu'à présent comme majeures (Dombes, Forez, Brenne, Sologne, Moselle et secondairement Vendée) ont représenté 9,46% de l'effectif national en janvier 2024, contre 8,38% en 2021, 7,67% en 2018, 8,6% en 2015, 7,8% en 2013, 9% en 2011, 7% en 2009, 10% en 2007 et 11% en 2005). Cette proportion a tendance à diminuer depuis le pic observé en 1992 (12%, figure 13a), car les effectifs présents sur ces régions ont moins suivi l'augmentation des effectifs nationaux (figure 15b). Si l'on exclut la Sologne (Loir-et-Cher et Loiret), qui n'est plus une région piscicole compte tenu de la priorité donnée par les propriétaires à la chasse, la proportion des Grands cormorans hivernant dans les autres grandes régions piscicoles tombe à 5,10% de l'effectif national d'hivernants en janvier, contre 5,34% en 2021, 7,45% en 2018, 6,2% en 2015 et 5,8% en 2013.

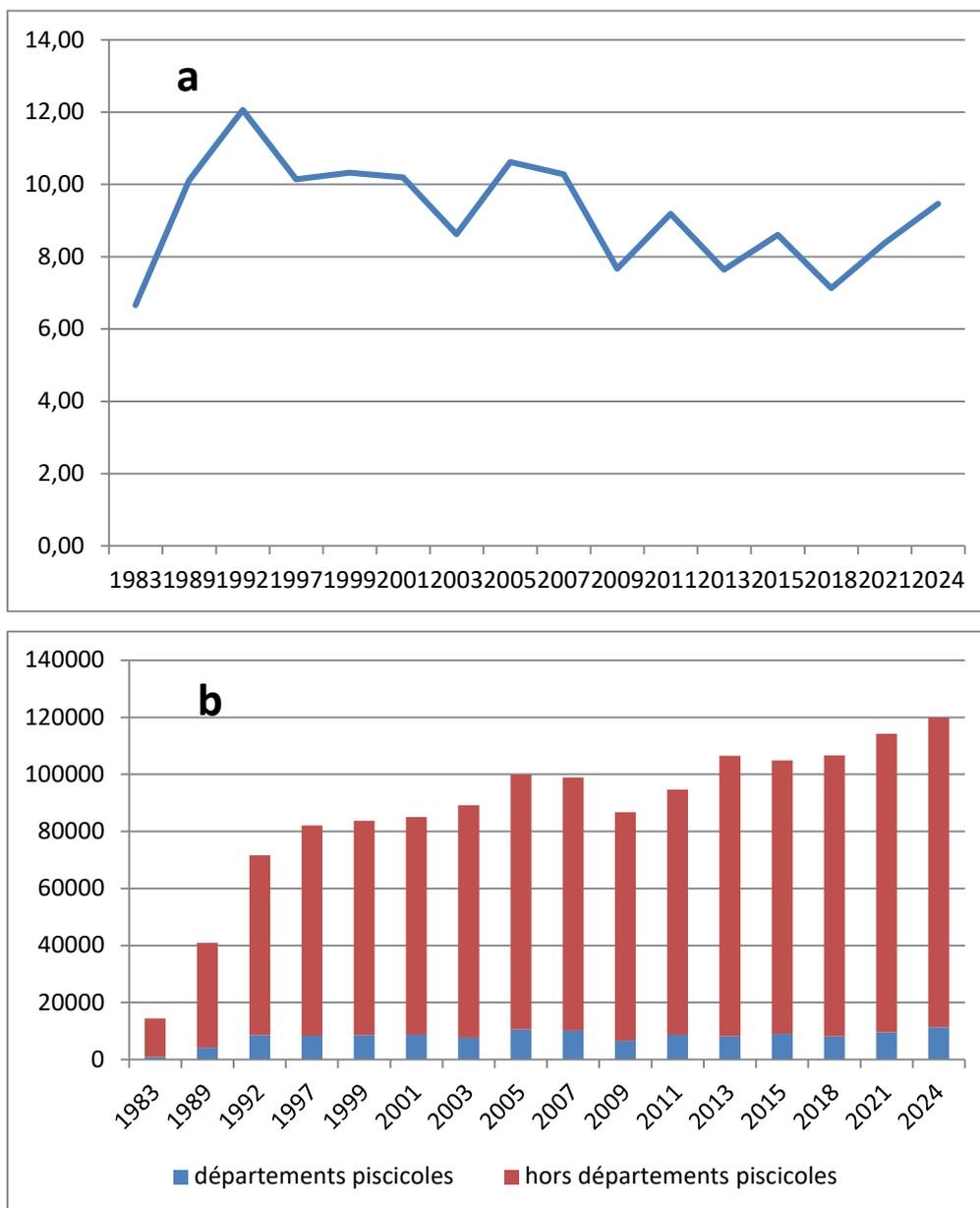


Figure 13 : évolution de la proportion de Grands cormorans hivernant dans les départements piscicoles (a = en %, b = en nombres).

Conclusion

Avec un effectif national de 119 939 Grands cormorans comptés sauf exceptions dans les dortoirs nocturnes en janvier 2024, répartis sur 94 départements, la population française de Grands cormorans hivernants montre une progression limitée (+4,92%) par rapport au précédent recensement national de janvier 2021. Le pic d'hivernage, survenu en janvier, accuse une baisse significative (-9,1%) par rapport à celui observé en décembre 2021 (131 948 individus), de même que le nombre moyen de Grands cormorans présents sur tout

l'hiver entre octobre et mars (94 355 individus soit -4,19%). Le nombre de dortoirs présents en janvier poursuit sa progression (1609 dortoirs soit +10,28% depuis 2021, et 1617 sur l'ensemble de l'hiver) mais peut-être en partie due à la prise en compte inappropriée de pré-dortoirs. Nous avons dû simuler comme lors des quatre derniers recensements nationaux les effectifs des zones mal recensées (figure 1), soit 3,59% de l'effectif national (4308 individus). La majorité des effectifs a été recensée par les associations ornithologiques (72%), secondairement par les pêcheurs (20%), l'OFB (tombé à moins de 7%), et les 1,5 % restants par divers organismes (chasseurs, louvetiers, Conseils Départementaux...), avec un nombre record de participants (2304 identifiés soit +44%). L'absence de vague de froid importante à l'échelle nationale depuis celle de 2009 explique probablement l'augmentation des effectifs hivernants depuis 2013 après un délai de reconstitution des effectifs, parallèlement à une tendance des Grands cormorans nordiques à plus privilégier l'Europe de l'Ouest en hivernage (au détriment de l'Europe centrale et la Tunisie) par rapport aux années 1980. Le phénomène d'éclatement des gros dortoirs en plus petits dortoirs (atomisation) a repris, avec un nombre moyen de 74 individus par dortoir au lieu de 79 en 2021. Comme lors du précédent recensement de 2021, la progression des effectifs départementaux s'est principalement focalisée sur la moitié Nord du pays (mais cette fois concentrée dans et autour de l'Île-de-France), excepté pour la moitié Sud dans l'Occitanie mais 60% des départements voient leurs effectifs stagner ou baisser. Les dortoirs situés dans les 5 départements piscicoles traditionnels (sans la Sologne) représentent 5,10% de l'effectif national.

Pour la première fois depuis l'instauration des tirs de Grands cormorans hivernants en 1996, les tirs ont exclu depuis 2022 les eaux libres, et la moitié des quotas attribués aux piscicultures n'ont pas été atteints, soit 2,5 fois moins d'individus tués par rapport à 2019-2021, ce qui constitue une situation quasi-expérimentale du rôle des tirs pour la régulation des effectifs hivernants. Malgré les craintes manifestées par les pêcheurs et pisciculteurs, l'intensité des tirs de régulation durant les hivers 2022-23 et 2023-24 n'a de nouveau eu aucun effet sur l'évolution des effectifs départementaux à l'échelle nationale par rapport au dernier recensement national de 2021 (corrélation r Spearman = 0,114, R^2 = 1,3%), l'évolution numérique (baisse, stagnation ou augmentation des effectifs présents) étant similaire selon que les départements aient eu des tirs (N=52) ou non (N=43).

EFFECTIFS DE GRANDS CORMORANS EN FRANCE						
DURANT L'HIVER 2023-2024						
Bilan au 5/3/2025						
<i>(chiffres simulés de manière importante en italique, chiffres corrigés de 2021 soulignés)</i>						
Régions/Départements	Mini	Maxi	Mini	Maxi	N dortoirs	
	JANV 2021	JANV 2021	JANV 2024	JANV 2024	JANV 2021	JANV 2024
Nord-Pas-de-Calais						
Nord (59)	2526	2526	2214	2214	<u>16</u>	19
Pas-de-Calais (62)	7774	7902	5590	5719	19	21
Picardie						
Aisne (02)	788	788	954	954	11	10
Oise (60)	574	909	802	945	8	14
Somme (80)	2142	2142	2798	2836	14	16
Champagne-Ardennes						
Ardennes (08)	1257	1257	1023	1060	21	24
Aube (10)	584	1365	1441	1441	<u>3</u>	4
Marne (51)	970	970	4668	4668	2	5
Haute-Marne (52)	355	355	483	483	6	6
Lorraine						
Meurthe-et-Moselle (54)	1709	2274	1053	1053	13	11
Meuse (55)	1017	1017	<i>1017</i>	<i>1017</i>	41	<i>41</i>
Moselle (57)	550	600	2151	2151	9	14
Vosges (88)	595	595	527	527	17	<i>15</i>
Alsace						
Bas-Rhin (67)	852	852	1299	1299	12	13
Haut-Rhin (68)	776	776	843	843	9	8
Franche-Comté						
Doubs (25)	770	770	1188	1188	18	22
Jura (39)	768	768	627	627	16	13
Haute-Saône (70)	1104	1104	707	707	13	11
Belfort (90)	275	275	357	357	<u>3</u>	6
Bourgogne						
Côte-d'Or (21)	968	1105	961	961	12	14
Nièvre (58)	<u>805</u>	<u>805</u>	1168	1168	25	28
Saône-et-Loire (71)	<u>1687</u>	<u>1726</u>	1648	1648	13	17
Yonne (89)	1275	1344	1644	1644	27	22
Rhône-Alpes						
Ain (01)	666	858	<i>668</i>	<i>718</i>	8	8
Ardèche (07)	1111	1111	1003	1003	7	5
Drôme (26)	<u>806</u>	<u>806</u>	609	609	6	5
Isère (38)	357	357	475	475	6	7
Loire (42)	1663	1663	1554	1554	12	13
Rhône (69)	1928	1928	1368	1368	14	12
Savoie (73)	225	225	372	372	7	11
Haute-Savoie (74)	190	190	<i>190</i>	<i>190</i>	2	2

LoïcMARION 2024. Recensement National des Grands cormorans hivernants.SESLG-Univ.Rennes/MTECT

Régions/Départements	Mini	Maxi	Mini	Maxi	N dortoirs	
	JANV 2021	JANV 2021	JANV 2024	JANV 2024	JANV 2021	JANV 2024
Prov-Alpes-Côtes-d'Azur						
Alpes-de-Haute-Prov (04)	200	200	207	207	7	7
Hautes-Alpes (05)	0	0	8	8	0	3
Alpes-Maritimes (06)	93	93	88	93	6	4
Bouches-du-Rhône (13)	4559	4559	8232	8232	24	26
Var (83)	588	588	245	245	9	7
Vaucluse (84)	914	1410	898	1099	14	16
Corse	3333	3333	2171	2171	11	2
Languedoc-Roussillon						
Aude (11)	1576	1576	1869	1869	10	10
Gard (30)	2904	2904	2899	3048	30	43
Hérault (34)	3248	3248	3194	3214	29	34
Lozère (48)	186	212	189	205	9	9
Pyrénées-Orientales (66)	733	733	734	734	10	6
Midi-Pyrénées						
Ariège (09)	254	254	362	362	6	12
Aveyron (12)	1527	1527	1747	1750	41	51
Haute-Garonne (31)	2397	2397	3648	3648	24	34
Gers (32)	<u>474</u>	<u>486</u>	672	672	<u>11</u>	14
Lot (46)	1420	1420	<i>1420</i>	<i>1420</i>	29	29
Hautes-Pyrénées (65)	643	643	754	754	31	28
Tarn (81)	389	389	389	399	6	6
Tarn-et-Garonne (82)	1845	1845	2031	2031	39	37
Aquitaine						
Dordogne (24)	1504	1504	1459	1460	22	30
Gironde (33)	2006	2106	1948	1948	20	38
Landes (40)	<u>1306</u>	<u>1331</u>	1019	1073	<u>40</u>	17
Lot-et-Garonne (47)	3014	3207	2768	3186	47	48
Pyrénées-Atlantiques (64)	730	804	814	818	25	23
Poitou-Charente						
Charente (16)	618	655	<i>618</i>	655	13	<i>13</i>
Charente-Maritime (17)	2330	2330	2022	2022	42	43
Deux-Sèvres (79)	1098	1098	1023	1023	11	11
Vienne (86)	666	666	1218	1218	11	37
Limousin						
Corrèze (19)	453	473	<i>730</i>	<i>730</i>	13	13
Creuse (23)	517	517	1346	1346	13	19
Haute-Vienne (87)	600	600	<i>630</i>	<i>630</i>	14	14

Loïc MARION 2025. Recensement National des Grands cormorans hivernants.SESLG-Univ.Rennes/MTECT

Régions/Départements	Mini	Maxi	Mini	Maxi	N dortoirs	
	JANV 2021	JANV 2021	JANV 2024	JANV 2024	JANV 2021	JANV 2024
Auvergne						
Allier (03)	880	880	881	881	13	15
Cantal (15)	310	310	310	310	4	4
Haute-Loire (43)	482	482	575	575	8	12
Puy-de-Dôme (63)	373	383	294	294	5	9
Centre						
Cher (18)	1593	1593	879	879	27	20
Eure-et-Loir (28)	459	539	766	769	8	17
Indre (36)	938	1018	1323	1323	9	15
Indre-et-Loire (37)	1665	1665	1244	1244	21	22
Loir-et-Cher (41)	2036	2036	2212	2212	23	27
Loiret (45)	1435	1435	1800	1800	14	21
Pays-de-la-Loire						
Loire-Atlantique (44)	2778	2778	2144	2144	27	33
Maine-et-Loire (49)	1667	1667	1191	1191	16	25
Mayenne (53)	919	1077	1090	1090	25	21
Sarthe (72)	1108	1108	778	778	14	13
Vendée (85)	2122	2122	1560	1561	14	22
Bretagne						
Côtes-d'Armor (22)	1024	1074	715	873	22	16
Finistère (29)	960	960	1027	1052	41	35
Ille-et-Vilaine (35)	957	960	1320	1323	13	23
Morbihan (56)	1291	1291	1188	1203	25	26
Normandie						
Calvados (14)	1725	1725	744	745	13	19
Eure (27)	1013	1020	1124	1124	15	16
Manche (50)	1775	1921	1421	1421	29	29
Orne (61)	185	185	318	318	9	9
Seine-Maritime (76)	1896	1896	1559	1559	19	18
Ile-de-France						
Paris (75)	0	0	0	0	0	0
Seine-et-Marne (77)	755	755	841	973	8	12
Yvelines (78)	816	816	1130	1130	12	11
Essonne (91)	669	674	798	798	9	7
Hauts-de-Seine (92)	242	242	291	291	2	3
Seine-St-Denis (93)	554	554	210	210	2	3
Val-de-Marne (94)	335	335	390	390	2	2
Val d'Oise (95)	229	229	235	235	3	3
Total National	<u>112383</u>	<u>116201</u>	119112	120765	<u>1459</u>	1609
moyenne	<u>114292</u>		119939			
<i>Loïc MARION 2025. Recensement National des Grands cormorans hivernants.SESLG-Univ.Rennes/MTECT</i>						

Remerciements

Je remercie les 325 organismes et tous les recenseurs et coordinateurs locaux (plus de 2300) qui ont participé à ce recensement national et qui m'ont transmis les données sous forme de fiches de dortoirs, ou dans certains cas par transmission de rapports de synthèse régionaux ou départementaux cités en bibliographie. Les chiffres indiqués après le nom des organismes indiquent les départements concernés. La liste des observateurs n'est pas exhaustive car pas toujours renseignée lors des transmissions de données.

Glossaire

A.A.P.P.M.A. : Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
A.F.B. : Agence Française de la Biodiversité
C.E.N. : Conservatoire d'Espaces Naturels
CSP : Conseil Supérieur de la Pêche (devenu ONEMA puis partie de l'AFB puis partie de l'OFB)
DDT(M) : Directions Départementales des Territoires (et de la Mer)
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (intégré dans l'AFB)
PNR : Parc Naturel Régional
RNN : Réserve Naturelle Nationale

Liste des Organismes Recenseurs

A.A.P.P.M.A. d'Agen (47)
A.A.P.P.M.A. d'Aiguillon (47)
A.A.P.P.M.A. d'Aix-les-Bains (73)
A.A.P.P.M.A. d'Alès (30)
A.A.P.P.M.A. d'Allemans-du-Dropt (47)
A.A.P.P.M.A. d'Auxerre (89)
A.A.P.P.M.A. d'Espalion (12)
A.A.P.P.M.A. de Bagnères-de-Bigorre (65)
A.A.P.P.M.A. de Bessèges (30)
A.A.P.P.M.A. de Bram (11)
A.A.P.P.M.A. de Camares (12)
A.A.P.P.M.A. de Campan (65)
A.A.P.P.M.A. de Capdenac (12)
A.A.P.P.M.A. de Casseneuil (47)
A.A.P.P.M.A. de Casteljaloux (47)
A.A.P.P.M.A. de Castelmoron-sur-Lot (47)
A.A.P.P.M.A. de Castelnaudary (11)
A.A.P.P.M.A. de Caussade (82)
A.A.P.P.M.A. de Chambéry (73)
A.A.P.P.M.A. de Clairac (47)
A.A.P.P.M.A. de Comps (30)
A.A.P.P.M.A. de Cuxax d'Aude, Ouveillan et Coursan (11)
A.A.P.P.M.A. de Decazeville (12)

A.A.P.P.M.A. de Dinan (22)
A.A.P.P.M.A. de Duras (47)
A.A.P.P.M.A. de Fenevrols (82)
A.A.P.P.M.A. de Fumel (47)
A.A.P.P.M.A. de Gabarret (40)
A.A.P.P.M.A. de Gallargues (30)
A.A.P.P.M.A. de Goudargues (30)
A.A.P.P.M.A. de Lacapelle-Biron (47)
A.A.P.P.M.A. de La Gaule Louronnaise (65)
A.A.P.P.M.A. de Laissac (12)
A.A.P.P.M.A. de Lamballe (22)
A.A.P.P.M.A. de Langogne (48)
A.A.P.P.M.A. de La Loutre Chanacoise (48)
A.A.P.P.M.A. de La Sauvetat-du-Dropt (47)
A.A.P.P.M.A. de La Vallée de l'Orne (57)
A.A.P.P.M.A. de Louron (65)
A.A.P.P.M.A. de Margeride-Aubrac (48)
A.A.P.P.M.A. de Marmande (47)
A.A.P.P.M.A. de Meilhan-sur-Garonne (47)
A.A.P.P.M.A. de Metz (57)
A.A.P.P.M.A. de Mézin (47)
A.A.P.P.M.A. de Mialet (30)
A.A.P.P.M.A. de Migennes (89)
A.A.P.P.M.A. de Millau (12)
A.A.P.P.M.A. de Mondragon (84)
A.A.P.P.M.A. de Monflanquin (47)
A.A.P.P.M.A. de Montauban (82)
A.A.P.P.M.A. de Mur-de-Bretagne (22)
A.A.P.P.M.A. de Najac (12)
A.A.P.P.M.A. de Nant (12)
A.A.P.P.M.A. de Nérac (47)
A.A.P.P.M.A. de Nevers (58)
A.A.P.P.M.A. de Plancoët (22)
A.A.P.P.M.A. de Plouasné (22)
A.A.P.P.M.A. de Pont-de-Salars (12)
A.A.P.P.M.A. de Port-Sainte-Marie (47)
A.A.P.P.M.A. de Quissac (30)
A.A.P.P.M.A. de Réalville (82)
A.A.P.P.M.A. de Remoulins (30)
A.A.P.P.M.A. de Rostrenen (22)
A.A.P.P.M.A. de Saint-Afrique (12)
A.A.P.P.M.A. de Saint-Brieuc (22)
A.A.P.P.M.A. de Saint-Geniez (12)
A.A.P.P.M.A. de Saint-Gervais (12)
A.A.P.P.M.A. de Sainte Bazeille (47)
A.A.P.P.M.A. de Sainte-Livrade-sur-Lot (47)
A.A.P.P.M.A. de Sarrebourg (57)
A.A.P.P.M.A. de Tarbes (65)
A.A.P.P.M.A. de Thionville (57)
A.A.P.P.M.A. de Tombebœuf (47)

A.A.P.P.M.A. de Tonnerre (89)
 A.A.P.P.M.A. de Verneuil (58)
 A.A.P.P.M.A. de Ver Rouge (12)
 A.A.P.P.M.A. de Vic-sur-Bigorre (65)
 A.A.P.P.M.A. de Villefranche (12)
 A.A.P.P.M.A. de Villeneuve-sur-Yonne (89)
 A.A.P.P.M.A. de Villeréal (47)
 A.A.P.P.M.A. des Gorges du Tarn (48)
 A.A.P.P.M.A. des Pêcheurs du Plateau Lannemezan (65)
 A.A.P.P.M.A. des Pêcheurs Lourdais et du Lavedan (65)
 A.A.P.P.M.A. des Pêcheurs Chambériens (73)
 A.A.P.P.M.A. des Pêcheurs Pyrénéens (65)
 A.A.P.P.M.A. du Barbillon de Balloy (77)
 A.A.P.P.M.A. du Gardon alésien (30)
 A.A.P.P.M.A. du Rhône Cèze (30)
 ADENA-Bagnas (34)
 Amis des Marais de la Dive (14)
 Association de Protection de la Vallée du Drugeon APVD (25)
 Association des Naturalistes de la Vallée du Loing (91)
 Association des Naturalistes d'Ouessant-ANO (29)
 Association Hirondelle (44)
 Association Ornithologique et Mammalogique de Saône & Loire (71)
 Association.Roannaise.de Protection de la Nature (42)
 AVEN Grand Voyeux (77)
 Bretagne Vivante Ornithologie BVO (29, 35, 56)
 Centre National de la Recherche Scientifique UMR Ecobio (national)
 C.E.N. Corse (2A, 2B)
 C.E.N. Languedoc-Roussillon (34)
 C.E.N. Occitanie (30, 34)
 C.E.N. PACA (04, 05, 13)
 Centre Ornithologique du Gard (30, 84)
 CISALB (73)
 Collectivité Corse (2B)
 Commune d'Hendaye, Domaine d'Abbadia
 Conseil Départemental de Gironde, ENS, Domaine de Certes et estuaire Gironde (33)
 Conseil Départemental de l'Essonne (91)
 Conseil Départemental de l'Isère (38)
 Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône (13)
 Conseil Départemental du Nord (59)
 Conseil Départemental de Seine-et-Marne (77)
 Conservatoire du Littoral et des rivages lacustres (33)
 CPIE Bresse du Jura (39)
 CPIE Seignanx et Adour (40)
 D.D.T. 23
 D.D.T. 28
 D.D.T. 36
 D.D.T.M. 64
 D.D.T. 73
 D.D.T. 82
 D.D.T. 89

D.D.T.M. 64
 Ecopole du Forez (42)
 EDEN 62
 EPTP Audois Syndicat Mixte des Milieux aquatiques et des rivières (11)
 Eure-et-Loir Nature (28)
 Fédération départementale de Chasse de l'Aude (11)
 Fédération départementale de Chasse de l'Hérault (34)
 Fédération départementale de Chasse de l'Oise (60)
 Fédération départementale de Chasse de Mayenne (53)
 Fédération départementale de Chasse des Landes (40)
 Fédération départementale de Chasse des Pyrénées-Atlantiques (64)
 Fédération départementale de Chasse de Savoie (01)
 Fédération départementale de Chasse du Jura (39)
 Fédération départementale de Pêche des Ardennes (08)
 Fédération départementale de Pêche de l'Ariège (09)
 Fédération départementale de Pêche de l'Aude (11)
 Fédération départementale de Pêche de l'Aveyron (12)
 Fédération départementale de Pêche de Côte d'Or (21)
 Fédération départementale de Pêche de Creuse (23)
 Fédération départementale de Pêche d'Eure-et-Loir (28)
 Fédération départementale de Pêche de l'Oise (60)
 Fédération départementale de Pêche de Haute-Garonne (31)
 Fédération départementale de Pêche de l'Hérault (34)
 Fédération départementale de Pêche de Haute-Loire (43)
 Fédération départementale de Pêche de la Lozère (48)
 Fédération départementale de Pêche de Mayenne (53)
 Fédération départementale de Pêche de la Nièvre (58)
 Fédération départementale de Pêche de la Sarthe (72)
 Fédération départementale de Pêche de Moselle (57)
 Fédération départementale de Pêche de la Vienne (37, 86)
 Fédération départementale de Pêche de Savoie (73)
 Fédération départementale de Pêche de Seine-et-Marne (77)
 Fédération départementale de Pêche des Ardennes (08)
 Fédération départementale de Pêche des Côtes-d'Armor (22)
 Fédération départementale de Pêche des Hautes-Pyrénées (65)
 Fédération départementale de Pêche des Vosges (88)
 Fédération départementale de Pêche du Gard (30)
 Fédération départementale de Pêche du Lot-et-Garonne (47)
 Fédération départementale de Pêche du Maine-et-Loire (49)
 Fédération départementale de Pêche du Pas-de-Calais (62)
 Fédération départementale de Pêche du Tarn-et-Garonne (82)
 Fédération départementale de Pêche du Vaucluse (30, 84)
 FOSOR (rive Allemande du Rhin et participation ponctuelle rive française 66-67)
 France Nature Environnement (01)
 Gardes Pêche Particuliers des Hautes-Pyrénées (65)
 Gazouillis du Plateau (25)
 GOELAND (59)
 GPP (73)
 Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes-d'Armor (22)
 Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (79)

Groupe Ornithologique des Pyrénées-Atlantiques GOPA (64)
 Groupe Ornithologique du Nord (59, 62)
 Groupe Ornithologique de Normandie (14, 27, 50, 61,76)
 Groupe Ornithologique du Roussillon (66)
 Hautes-Pyrénées-Tourisme-Environnement (65)
 IMBE (13)
 Les Amis de la Réserve Naturelle Nationale de Rémoray (25)
 Les Amis des marais du Vigueirat (13)
 L.P.O. Nationale (17)
 L.P.O. Aisne (02)
 L.P.O. Alsace (67, 68)
 L.P.O. Anjou (49)
 L.P.O. Aquitaine (24, 33, 40, 47, 64)
 L.P.O. Ardèche-Drôme (AURA 07-26)
 L.P.O. Auvergne (03)
 L.P.O. Aveyron (12)
 L.P.O. Bourgogne-Franche Comté (01,18, 58)
 L.P.O. Bretagne (56)
 L.P.O. Champagne-Ardenne (08, 10, 51, 52)
 L.P.O. Cher (18)
 L.P.O. Centre Val de Loire (37)
 L.P.O. Côte d'Or-Saône et Loire (21-71)
 L.P.O. Franche Comté (01, 25, 39, 70, 90)
 L.P.O. Ile de France (77, 78, 91, 92, 93, 94, 95)
 L.P.O. Limousin (19, 23, 87)
 L.P.O. Loire (42, 71)
 L.P.O. Loire-Atlantique (44)
 L.P.O. Loiret (45)
 L.P.O. Lorraine (54)
 L.P.O. Morbihan (56)
 L.P.O. Pas-de-Calais (62)
 L.P.O. Provence, Alpes, Côte d'Azur (04, 05, 13, 83, 84)
 L.P.O. Rhône (01, 69)
 L.P.O. Saône-et-Loire (71)
 L.P.O. Savoie (01, 73)
 L.P.O. Haute Savoie (74)
 L.P.O. Vendée (85)
 L.P.O. Vienne (86)
 L.P.O. Yonne (89)
 Loir & Cher Nature (41)
 Loiret Nature Environnement (45)
 Louvèterie de l'Aveyron (12)
 Louvèterie de Creuse (23)
 Louvèterie de Haute Loire (43)
 Louveterie des Hautes-Pyrénées (65)
 Louveterie de Savoie (73)
 Louveterie du Tarn et Garonne (82)
 Maison de la pêche et de la Nature MDPN (22)
 Mayenne Nature Environnement (53)
 Métropole Européenne de Lille (59)

NaturEssonne (91)
 Nature Environnement 17
 Nature 18
 Nature Nièvre (18, 58)
 O.F.B. Direction nationale (Loïc Obled)
 O.F.B. Délégation Régionale Auvergne-Rhône-Alpes (03, 38, 43, 63, 73)
 O.F.B. Délégation Régionale Bourgogne-Franche Comté (21, 25, 39, 89)
 O.F.B. Délégation Régionale Centre-Val de Loire et Ile-de-France (18, 28, 36, 41, 45, 77)
 O.F.B. Délégation Régionale Hauts-de-France et Normandie (14, 27, 60, 76)
 O.F.B. Délégation Régionale Nouvelle Aquitaine (17, 64, 79)
 O.F.B. Délégation Régionale Occitanie (09, 11, 32, 34, 65, 82)
 O.F.B. Services départementaux 03, 04, 05, 09, 11, 14, 17, 18, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 32, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 45, 48, 51, 56, 60, 63, 64, 65, 73, 76, 77, 79, 82, 89
 O.N.F. (33)
 O.N.F. (40)
 Parc National de Port Cros (83)
 Parc Naturel Martin d'Iroise (29)
 Parc Naturel Régional de la Brenne (36)
 Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient (10)
 Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, Réserve Ornithologique du Teich (33)
 Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin (50)
 Parc Ornithologique du Marquenterre (80)
 Perche Nature (41)
 Picardie Nature (02, 60, 80)
 PMA (25)
 Réserve Naturelle de chasse du Massereau (44)
 Réserve Naturelle de chasse et de Faune Sauvage du Golfe du Morbihan (56)
 Réserve Naturelle Nationale de Baie de Seine (76)
 Réserve Naturelle Nationale de Biguglia (2B)
 Réserve Naturelle Nationale de Camargue-SNPN (13)
 Réserve Naturelle Nationale de la Mazière (47)
 Réserve Naturelle Nationale de la Platière (07)
 Réserve Naturelle Nationale de l'Etang des Landes (23)
 Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir (40)
 Réserve Naturelle Nationale de Lilleau des Niges (17)
 Réserve Naturelle Nationale de Moëze-Oléron (17)
 Réserve Naturelle Nationale de Saint-Mesmin (45)
 Réserve Naturelle Nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines (78)
 Réserve Naturelle Nationale des dunes et Marais d'Hourtin (33)
 Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges (33)
 Réserve Naturelle Nationale des marais de Séné (56)
 Réserve Naturelle Nationale des marais du Vigueirat (13)
 Réserve Naturelle Nationale d'Iroise (29)
 Réserve Naturelle Nationale du Bagnas (34)
 Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin (33)
 Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet (40)
 Réserve Naturelle Nationale du Lac de Grand-Lieu-SNPN (44)
 Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Yves (17)
 Réserve Naturelle Nationale du Val de Loire (58)
 Réserve Naturelle Régionale d'Aiguebelette (73)

SEPANLOG (47)
 SEPANSO (33)
 SHNA (71)
 SMGNM (40)
 SMMAR (11)
 Société des Sciences Naturelles de Tarn-et-Garonne (82)
 Société d'Etudes et de Protection de la Nature en Bretagne=Bretagne Vivante (29,56, cf. BVO)
 Société d'Etudes et de Sauvegarde du lac de Grand-Lieu (national et 44)
 Solagne Nature Environnement (41)
 Station Biologique de la Tour du Valat (13, 30)
 Syndicat de l'Orge (91)
 Syndicat des Etangs Creusois (23)
 Syndicat des Exploitants Pisciculteurs de Brenne (36)
 Syndicat des propriétaires d'étangs de la Mayenne (53)
 Syndicat mixte de la Camargue gardoise (30)
 Université de Rennes 1 (national)
 Véolia (69)

Liste des coordinateurs régionaux et des participants aux recensements

Les noms des coordinateurs régionaux ou départementaux sont soulignés (un / entre coordinateurs indique une coordination séparée par organismes). Les noms en police standard concernent les ornithologues ou des quelques membres de fédérations de chasse ou d'autres organismes, ceux suivis d'un astérisque* les agents de l'Office Français de la Biodiversité (regroupant les ex-ONCFS, AFB, AMP), ceux suivis de deux astérisques** les membres de fédérations départementales de pêche ou d'AAPPMA, ceux en italique la Louvèterie. Nous nous excusons pour les omissions de noms qui n'auraient pas été transmis par les coordinateurs locaux ainsi que pour les éventuelles erreurs.

Coordination nationale : Loïc Marion

Nord-Pas de Calais :

A. Ward (région), C. Ancelet, M. Bigand, M. Bodhuin, Boulanger**, J. Boulogne, B. Boutilleux, Ch. Boutrouille, B. Bril, J. Buvat, F. Caloin, P. Camberlein, Ch. Capelle, Carpentier**, Crown**, R. Dabrowski, M. Dehaie, Delaby**, M. Delaire, A. Delcroix, J. Douliez, E. Duborper, Dutandas**, G. Flohart, D. Gosselin**, P.L. Gosselin, F. Guérin, M. Guerville, C. Héroguel, R. Jedrowiack, S. Larivière, L. Lefebvre, J.P. Lejeune, Lepaisan**, M. Leseine, Ch. Luczak, E. Petit-Berghem, A. Piette, J. Piette, V. Pilon, J.B. Poulain, Pruvost**, K. Ranskin, V. Repille, Roboam**, C. Rudowicz, T. Ryckelynck, C. Tellier, Terrier**, D. Tirmarche, T. Treels, C. Vacher, Vantouroux**, G. Vermersch, L. Vièques

Picardie :

Aisne : X. Commecey, R. Kasprzyk, B. Seigneur, Ch. Vilain

Oise : X. Commecey/N. Pfeiffer*, D. Petzny*, E. Blecot*, P. Cmkovic, V. Condal, S. Cretel*, T. Daumal, G. Ganeau*, J. Joly**, V. Lefevre**, T. Lorenc, P. Malignat, P. Lecomte**, F. Pellegrini, P. Perraut**, R. Quesada

Somme : X. Commeçy, R. François, S. Langin, T. Rigaux, N. Ferrari, P. Carruette, P. Baroteau, O. Noël, B. Picard, P. Rover

Champagne-Ardenne :

Ardenne : M. Kobusinski** /C. Durbecq, G. Adnet**, P. Bobet**, R. Crisment**, N. Devulder**, L. Gizart, Q. Hallet**, M. Henry**, E. Klein**, C. Laidoun**, F. Lenoble**, A. Malfait**, P. Manier**, T. Maroteaux**, F. Mayaud**, F. Painvin**, L. Pagani**, S. Paste**, F. Rogissart**, P. Sokolowsky**, Ph. Vauchelet,

Aube : A. Mionnet, P. Albert, J. Delanoy, S. Gaillard

Marne : A. Mionnet, F. Millot, T. Ronssin, C. Servettaz, J. Soufflot, B. Theveny

Haute-Marne : A. Mionnet (+ réseau Wetlands)

Lorraine :

Meurthe-et-Moselle : J.Y. Moitrot, H. Bertholin, F. Gautier, P. Génin, A. Houdry, A. Lambert, N. Patier, D. Petit, H. Vanne.

Meuse : E. Simonnet** (département non recensé)

Moselle : T. Ruff**, G. Colombini**, A. Conrard**, J.L. Ledien**

Vosges : M. Balay** + recenseurs dont les noms n'ont pas été communiqués.

Alsace :

Bas-Rhin : Ch. Frauli, C. Bizart, M. Boschert, J.M. Bronner, R. Deble, G. Dillenseger, B. Disch, Ch. Dronneau, G. Emst, S. Goubert, Ch. Haug, W. Hoffmann, D. Kirmser, T. Langer, J. Lehmann, F. Merck, G. Mercier, O. Meilfer, J. Müller, J.L. Pfenning, M. Rumberger, J. Rupp, M. Schneider, J. Schmidt, A. Vogel, B. Wassmer, A. Willer, R. Winom

Haut-Rhin : Ch. Frauli, C. Dronneau, E. Faisst, M. Groell, M. Heyberger, C. Hercher, F. Kasel, A. Kiesler, Ph. Kippelen, Ph. Kniebily, P. Meyer

Franche Comté :

Doubs : S. Maas, M. Balanche, L. Beschet, P. Bernardin, L. Bettinelli, Blussangeaux*, M. Bouillard, E. Chaput, R. Collaud, S. Courbet*, E. Cretin, N. Derry, C. Dordor, L. Eloy, E. Gérome, D. Guerineau, L. Giquel, A. Groffod, R. Henriët, S. Hienne, N. Jeannot, G. Lignier, F. Manuelle, D. Michelat, C. Paratte, T. Petit, L. Perrin*, F. Ravenot, F. Temperman, B. Tissot, J.L. Vermot-Desroches V. Viillard, D. Whilhelm

Jura : S. Maas, D. Barberet, M. Barbier*, H. Bourque, J. Bourand, M. Chesnais*, V. Dams, L. Da Silva, C. Fumey, L. Gaillard*, J.L. Garot*, W. Guillet, G. Laurent, D. Lavrut, H. Luquet, A. Mottet, L. Perrin*, J.L. Simon*, F. Topin, B. Vignon*, E. Vilquin

Haute-Saône : S. Maas, J.L. Audeux, C. Chirio, L. Deforêt, P. Devoille, J.P. Garret, M. Giroud, A. Hienne, F. Louiton, F. Maillot, B. Marchiset, P. Piotte, F. Rey-Demaneuf

Territoire de Belfort : S. Maas, J. Becker, J.M. Gatefait, D. Helin, G. Locatelli, D. Maire, J.B. Maire, P. Wolff

Bourgogne :

Côte-d'Or : Ph. Loison*/C. Durllet, C. Aulen, G. Bedrines, Ch. Commegrain*, J.P. Couasné**, R. Desbrosses, B. Fontaine, Ph. Frezza, M. Genois, C. Gheeraert*, D. Girault, J. Guinard, P. Lacroix, C. Marx, B. Piquet, M.J. Piquet, R. Triponnez**

Nièvre : J.P. Jost, J. Allain, B. Anglaret, M. Anglaret, C. Aulen, Y. Bolnot, M. Bonnot**, Cadiot**, A. Chapalain, C. Chapalain, N. Carbo**, S. Coquery, M. Dessolin, J.F. Dumont, D. Dupuy, J.L. Dupuy, C. Escutenaire, O. Garez, M. Génois, D. Girault, R. Graëff, J. Guinard, Martin**, C. Marx, Menot**, J.L. Mérot, Y. Miele, L. Miodini, B. Piquet, M.J. Piquet, J. Pitois, N. Pointecouteau, M.H. Pouzol, A. Renard, M. Richemont**, J.L. Sydney

Saône-et-Loire : J.M. Frolet, C. Aluze, M. Bonnevie, B. Boulisset, C. Boussuge, F. Bovinet, M. Dumas, G. Echallier, JM. Frolet, C. Gentilin, B. Grand, F. Grunert, A. Michon, S. Petit, J. Stryjak

Yonne : G. Hervé, J. Convert*, S. Martin, P. Bourdin, L. Broudisso, M. Codron, P. Dagnas, E. Desplats**, O. Esnault*, R. Eve, J.P. Félix**, J.R. Gassien**, R. Geoffrin, M. Godron, J.M. Goutorbe, Grisard**, T. Guéret, Herault, A. Kohl, R. Lemaire**, D. Lulic**, E. Michel, V. Mille*, J.P. Pasquier**, Ch. Quatre, G. Ravelli, V. Regnier, T. Tassery**, D. Voillot, T. Wachowiak

Rhône Alpes :

Ain : J. Cholet, E. Joly, J.P. Paul, V. Ricq, D. Segondi

Ardèche : R. Métais, B. Boutin, A. Coquelet, S. Coste Durieux, S. Gazel, N. Parrain, Y. Smit

Drôme : R. Métais, A. Coquelet, V. Lemoine, Y. Smit

Isère : I. Losinger-Chabot*, E. Massit*, P. Begon*, J.P. Bernerd*, R. Bogey*, J. Bonalumi*, F. Bouchet-Virette*, P. Cotte*, B. Parchoux*, F. Pinto, J. Piolat,

Loire : N. Lorenzini, D. Bernard, R. Landeau, B. Raffin, B. Tranchand, M. Villemagne

Rhône : F. Berne, P. Adlam, D. Aubert, N. Bachenis, M.L. Bailly, J.M. Béliard, E. Broutin, B. Brun, L. Clément, V. Gaget, M. Mathian, Ch. Naessens, Ch. Perrichon, E. Rivière, Ph. Rivière

Savoie : S. Morel, M. Simon, A. Chartain*, *F. Aili*, D. Arnaud**, J. Ayel**, J. Bain, J. P. Bataillard*, J.M. Bellet**, A. Bugis**, D. Carde, M. Daviot, C. Druesne, P. Durand, *J.L. Fel*, J. Fenestraz**, B. Gaudron*, O. Gibaru, F. Giraud*, C. Grosjean**, A. Guillaume, A. Guilloud**, J. Hahn, D. Hus**, *O. Jabouille*, S. Jabouille, *D. Jourdan*, S. Lazzaroni, R. Mohra**, P. Moins*, P. Nicolle**, B. Pradal*, J. Raphy, D. Revol**, M. Ribicic, G. Stoll, M. Tronel*

Haute-Savoie : non recensée, données Wetlands via B. Doutau

Provence-Alpes-Côte d'Azur :

Alpes-de-Haute-Provence : C. Tardieu, J.F. Azens, J. Bregier, A. de Pinho, C. Fixot, S. Henriquet, C. Gay, A. Glière, S. Henriquet, J.L. Jardin, Ph. Nawala, J. Petitjean, P. Poiré*, M. Rouxel, R. Roy*, P. Van Oye, S. Van Oye, N. Vissyrias

Hautes-Alpes : R. Roy*, C. Tardieu, J.P. Coulomb

Alpes-Maritimes : L. Marion (estimation), G. Jouvenez

Bouches-du-Rhône : T. Blanchon (Camargue), A. Torres (reste département), A. Arnaud, T. Bareyre, M. Battais, M. Bertilsson, Y. Chérain, G. Coste, M. Crest, T. Dagnet, F. Dhermain, C. Gay, S. Hilaire, S. Henriquet, E. Huguet, F. Jariod, S. Laffin, J. Lemaire, C. Leray, F. Lescuyer, M. Lourenço, A. Olivier, R. Penneç, Ch. Pin, T. Roux, Y. Roy, C. Sabran, C. Tardieu, R. Tiné, D. Vallecillo, L. Vallejo

Var : A. Torres, L. Marion, T. Abiven, N. Bastide, E. Baudin, M. Couturier, P. Fournial, E. Garrouste, L. Hauc, A. Hiroux, L. Paschetto, F. Rifflet, L. Souret, C. Tardieu, N. Vissyrias, T. Wojciechowski,

Vaucluse : M. Parola**/ A. Torres, M. Balicamp, M. Battais, M. Baucamp**, F. Becker**, J.P. Buffard, V. Cavoy**, D. Chivard**, F. Crozet**, L. Cugier**, A. Dupont**, G. Jacotot, B. Grenier, P. Lavaux, P. Mathuszasck**, R. Mourgues, C. Nguyen-The, A. Texier**

Corse : A.S. Léoncini, T. Armand, C. Cross

Languedoc-Roussillon :

Aude : T. Iazard**, D. Fernandez**, A. Anazo**, J. Bindelles**, J. Bobel*, C. Cnocquart**, O. Gardeur**, M. Gely, D. Fournier, J. Franot*, T. Front**, B. Galiny, G. Gauterot, M. Gély**, T. Guillosson*, O. Liabata*, F. Marques*, S. Meneboo**, J. Moulon**, T. Noui**, E. Pelous**, M. Pitard**, T. Tommes**

Gard : M.J. Valéro / T. Blanchon (Camargue), F. Becker**, A.P. Berard, P. Cramm, A. Dessertine, C. Flores, V. Gailly, A. Gardon, R. Grigoriou**, J. Guinche, Y. Maccagno, E. Monleau**, L. Papiou, B. Remy, A.P. Saily, G. Torreilles, B. Vollet,

Hérault : H. Durand, C. Haag, P. Cramm, D. Baverel, L. Benoist*, M. Bocognano**, M. Cambefort**, F. Chauvet, C. Chirossel, A. Cornet, V. Delcourt, J. Demay, A. Dubois, H. Dupidczak, H. Durand, A. Garcia, Gariguenc**, P. Giosa, A. Hamon, L. Hebert, E. Heydon, C. Istace*, N. Jubiler, M. Lagarde, T. Le Brun, Y. Lucas**, F. Magnard, V. Marsaudon, Martinez, L. Nouaille**, N. Pagano, L. Pantalone, B. Paraire**, P. Peron, K. Perrot, A. Ravayrol, C. Rondeau, C. Roskam*, O. Scher, C. Stamp, T. Tronel, B. Vollet**, F. Zeller**

Lozère : V. Prouha**, S. Cabanne**, E. Durand**, M. Espinasse**, C. Lacas, P. Planul**

Pyrénées-Orientales : Y. Aleman, F. Bracq, M. Delabre, J. Dubois, M.C. Dubois, P. Fita, F. Gilot,

Midi-Pyrénées :

Ariège : A. Pialot*, F. Anglade*, A. Benazet**, F. Benet*, J. Benet*, R. Bru*, G. Calmont**, J.P. Claustre**, L. Coutu*, M. Dedieu*, P. Degeilh*, P. Delachapelle*, H. Dillenseger*, S. Di Moro**, L. Fabre*, P. Fosty*, J.E. Lahure*, J. Larroque**, J.P. Latcher**, P. Mendaille**, D. Muller**, Ch. Sesquières*, L. Simon**, O. Tartaglino*, J.D. Veaux*

Aveyron : Y. Majorel**, L. Maubert**, D. Adam**, T. Allanche**, I. Allègre**, G. Alric**, C. Andrieu**, Y. Arvieu**, A. Aubrejac**, M. Austruy**, Ph. Ayrat **, *J.D. Balard*, J.L. Barre**, C. Baumes**, B. Biau**, M. Bonnaterre**, L. Bouquet**, V. Boulez**, L. Brauge**, Cadenet**, D. Calmels**, J.P. Calvet**, D. Capelle**, S. Carrie**, B. Carrière**, Y. Chauchard**, S. Cornuejous**, K. Costes**, P. Costes**, N. Costes, M. Couderc**, V. Courtial**, M. Dejean**, R. Delcayre**, M. Delheure**, A. Derrume**, J. Dezille**, D. Escande**, J.C. Fabre, J.P. Fabre, C. Fastre**, J.C. Fournier**, F. Forlini**, J. Frayssines**, F. Gabignon**, R. Gabriel**, P. Gautreau**, A. Gayraud**, V. Ginesly**, J. Gonzales**, J. Grandrogues**, D. Joffre**, L. Joffre**, S. Julien**, G. Lacombe**, J. Labit**, J. Lagarrigue**, P. Lavail**, A. Litre**, G. Loriot**, L. Magnaval**, Y. Majorel**, V. Marc**, J. Marty**, M. Marty, B. Mercadier**, M. Molinier**, A. Montarlier**, D. Montarlier, S. Monteillet **, L. Muscat**, L. Naudan**, J. Norman, E. Pardo**, P. Pelissier**, C. Perronne**, Rigal**, D. Romero**, J. Ribeyrotte**, B. Sabathier **, A. Sales**, V. Salgues**, F. Salignac**, Soulie**, J. Tarragniat**, G. Trémolet**, JG. Trémolet**, S. *Viguier*

Haute-Garonne : S. Marty**, N. Delphin**, J.M. Alm**, F. Bonzom**, V. Bouteiller**, J. Cazassus**, J. Culasso**, Dupeyron**, J.P. Duquenois**, M. Fedou**, F. Gaspard**, T. Giraudeau**, L. Jullié**, C. Moura*, A. Peiro**, A. Pennent**, E. Riol**, C. Serres**, M. Villardi**

Gers : R. Bouzigues*, D. Soulie*, L. Blanc*, D. Bacques*, J. Boyer*, M. Descousse*, G. Domerc*, P. Dubourg*, W. Dufrechou*, J. Dupouy*, A. Estebenet*, G. Gagnepain, D. Fritz*, M. Lassere*, C. Minighin*, J. Rumeau*, J.P. Schunder*

Lot : non recensé

Hautes-Pyrénées : J. Ducos**, L. Beziade**, C. Bouysset**, P. Camillo, A. Cazaud**, R. Croutsch**, F. Darré**, V. Ducasse, A. Ducos**, M. Duffourc**, Dussert*, J.C. Etchalus**, H. Fourcade**, C. Garnier*, A. Giber**, G. Gonzales*, L. Griffont**, J.M. Héraut**, J. Iribarne**, *C. Lagues*, J.L. Lefevre**, J.P. Martin**, G. Noye**, *Y. Paulvaiche*, H. Pech**, J. Quesada**, C. Rodriguez**, S. Rumeau**, R. Sere**, R. Soule-Péré**, C. Tabaran**, D. Terrail**, J.P. Virazel**

Tarn : non recensé

Tarn-et-Garonne : P. Sieurac, Bourthoumieu**, Brigatti, Conesa**, Duclos**, Dupeyron**, Durand**, Durif*, E. Fontaine**, S. Gaudard, Grezel**, Grimart*, Malaterre*, Miquel, *Prebosc*, Rech**, Royer

Aquitaine :

Dordogne : L. Jolivot, A. Theillout, F. Andrzejewski, P. Azzopardi, C. Blanchier, S. Boissinot, J.C. Bonnet, C. Charron, P. Desvergnès, Y. Dumas, S. Fagette, F. Fély, P. Fréon, A. Garcia, C. Goffin, M. Gys, M. Jegou, C. Lafaysse-Laurette, J.L. Lambert, A. Mas, C. Pénavayre, J. Prezlin, D. Rat, E. Reynal, D. Roux, H. Royer, E. Salinier, F. Serre, V. Tanqueray, R. Teytaud, J.L. Verrier, A. Vigier-Joussin, E. Vignon, S. Wagner

Gironde : N. Mokueko, A. Theillout / A. Rousseau**, E. Andel, A. Baus, Y. Bernard, M. Blanc, J. Boucay, M. Bousquet, S. Builles, S. Cardonnel, M. Chaumont, V. Couanon, C. Cressent, A. de Montaudoin, R. Deneuvic, C. Dubreuil, J.L. Ducasse, C. Feigné, T. Ferri, B.

Fritsch, I. Garcia Celada, P. Grisser, J. Hery, F. Jouandoudet, L. Lamoure, C. Lezin, L. Marmin, N. Mokuoko, P. Nadé, A. Noël, F. Papon, J. Petit, E. Roumegous, M. Sannier, Y. Smith, I. Thiberville

Landes : V. Couanon, A. Theillout, R. Augé, X. Bailhès, T. Béréziat**, S. Damian-Picollet, M. Dauby, A. Derin, G. Dupuis, O. Favreau, A. Herdam, J.C. Laborde, S. Maïtia, M. Moulis, M. Ruiz

Lot-et-Garonne : G. Avinent**/ L. Jolivot, A. Theillout, J. Astori**, B. Augey**, S. Bauvineau, F. Benezeth**, A. Berger**, R. Bessagnet**, A. Bettoli**, A. Bianco**, J.L. Bourdens, Brousse**, C. Butin**, J. Castay**, G. Chabot, C. Chambolle, Chaumont**, G. Couratin**, R. Coutelet**, Ph. de Brito**, N. Delanne**, E. Delumeau**, Dose**, J. Duffau**, S. Dürr, P. Faucart**, S. Ferraz**, D. Forabosco**, M. Fresnais**, P. Gazon, Gensou**, L. Gheerbrant, H. Gineste**, R. Hamel, A. Haouali**, M. Hoare, P. Howarth, Lalaurie**, P. Larché**, J.P. Lanave**, E. Langlaney**, M. Lemons**, M. Lerbour, Melotti**, J.P. Mesme**, J.P. Mesté**, Modena**, Noël**, A. Queyron, J. Pessotto**, J. Petit, J.P. Piboyeux**, N. Pinczon du Sel, S. Pontac, F. Roussel, H. Royer, G. Saudel**, E. Sorel**, F. Touron**, P. Venancie**, P. Vergniol, J. White, J.M. Villaret, R. Zanutto**

Pyrénées-Atlantiques : N. Dugachard, Bisquey*, V. Couanon, N. Delon, C. Dublanc, S. Duchateau*, Durritzague*, C. Escola, J.B. Etchebarne*, Gimbert, P. Hacala*, B. Lamothe, E. Legay, Loze*, Lubet*, Luccini*, Lurde*, C. Mazen, Mellet*, M. Mouze, Muscarditz*, P. Richard, Saint-Jean*, L. Sévilla

Poitou-Charentes :

Charente : non recensé

Charente-Maritime : E. Daviau, O. Allenou, F. Aucher*, J. Barreau*, R. Beaubert, J.N. Biteau, N. Blanpain, M. Caupenne, A. Cassel, O. Coindet, E. Daviaud, Ch. Dufour, G. Enselme, L. Froud, N. Gendre, L. Jomat, Ph. Jourde, C. Martin, X. Nolosset, C. Perron, L. Petit, S. Pitou, C. Prat, J. Richard, A. Rimeau, J. Rimeau, C. Rousselière, C. Themier, M. Trouvé, + groupe Wetlands

Deux-Sèvres : E. Sibaud, J.Y. Airaud, C. Braud, A. Chaigne, C. Coucant, T. Dahais*, A. Gerbaud*, S. Lefebvre*, S. Lunet*, J. Pellerin, Y. Trimoreau*

Vienne : D. Gilardot, N. Berreau, S. Chapenoire, A. Boireau, C. Deschamps, FDP, M. Granger, E. Jeamet, Ph. Legay, F. Métais, C. Pichon, + pêcheurs FDP

Limousin :

Corrèze : Ph. Hubert, Ch. Couartou, T. Combrouze, E. Duverneuil, G. Faivre, P. Marthon, D. Testaert, + groupe Wetlands

Creuse : A. Legendarme, S. Sauvé/ Ph. Hubert, Aubou**, Baraton**, Y. Bartheld**, N. Boissier**, *Boussanges*, P. Bouzonnie**, Bugeaud**, G. Charrioux, F. Constanty**, Corlay**, *Cottaz*, D. Cretaud**, M. Desessard**, J.P. Dubreuil**, Dumas**, R. Fradet**, Gautherie**, J. Girou**, J.L. Guillet**, *Guy*, Lacour**, *Legrand*, Lutrat**, J. Meillaud**, S. Nicaud**, G. Paulaeck**, Pedel**, G. Perrier**, *Petit*, O. Peyrot**, *Pradeau*, H. Roche**, S. Sauvé**, *M.C. Simonnet*, *M. Steunou*, P. Thibier*, B. Thionnet**, Touzet**, *Verger*

Haute-Vienne : Ph. Hubert, T. Combrouze, Ch. Couartou, E. Duverneuil, G. Faivre, + groupe Wetlands

Auvergne :

Allier : A. Trompat, S. Aujoulat*, D. Bacholier, P. Bru, S. Deschaume, J.L. Gilles, N. Gély, I. Guillaume*, A. Helwig*, B. Javel*, J. Lafaix, S. Lovaty, E. Manière, S. Milliet, M. Pegoraro, R. Rigoulet, J.P. Tourmazet

Cantal : non recensé

Haute-Loire : C. Engelvin*, R. Chassain, F. Chopard-Lallier**, Cissac**, Coutarel**, G. Florent**, Fournel**, P. Gorsse**, F. Liotard*, J.M. Poinas*, Rulière**, L. Sagmol*, O. Teissier*, D. Torrent**

Puy-de-Dôme : P.E. Daldin*, M. Bergogne*, L. Desaunois*, G. Desflippon*, C. Dyduch*, A. Mercier*, L. Molin*s, D. Pegeaud*, C. Pinel*, P. Puissauve*, M. Touzain*

Centre :

Cher : S. Brunet, C. Renaud, J. Baron, F. Besson, Y. Bolnot, S. Brunet, J. Chichery, D. Dardon*, J. Fusier, Q. Génichon, M. Goupil, R. Graëff, R. Grimault*, R. Lamberet*, L. Levêque*, I. Malapert, Y. Miele, J.P. Nicolas, J. Pitois, A.M. Royannez, D. Royer*, B. Samour**, C. Spataro, P. Spataro, M. Thévenin, F. Vasse

Eure-et-Loir : J.L. Rousseau/B. Landier*, Baleine, Bascio*, Buloup**, D. Dufossé*, Fetter**, Garet**, Gravelard**, E. Guéret, D. Launay*, L. Le Mouel, Robinet*, Rosnay*, Roziak**

Indre : I. Borget, V. Sauret, J. Allem*, A. Chaplout**, M. Dardanne, J.M. Delavent, J.M. Delavent**, A. Dupont*, D. Enique*, B. Grangeneuve*, G. Hardy**, V. Hardy**, Lecomte**, O. Legendre*, S. Mathieu*, T. Matignon, C.E. Ménard**, G. Meugnier, C. Petit*, J.M. Soulagnet*, Q. Thébault*

Indre-et-Loire : J. Présent, S. Ballargeat**, D. Barraud, N. Berreau, L. Batard, A. Bisson, B. Boulay, J. Delhoume, J.M. Feuillet, D. Gilardot, B. Griard, C. Jubault, C. Lachenaud, I. Lachenaud, E. Laroche, A. Lorieux, A. Rémond, M.C. Troncin,

Loir-et-Cher : J. Vion, J.J. Courthial*, B. Riotton-Roux*, N. Bidron, A. Bonpays, M. Caron, E. Daunay*, M. d'Haussy, S. Doussart, G. Fauvet, C. Flon*, Ph. Frelon, Y. Gentil*, D. Hemery, M. Hervat, P. Hervat, J.P. Jollivet, Y. Le Boudier*, P. Le Bras*, A. Maurice, P. Mignon*, T. Montchartre, D. Multeau, F. Pelletier, J. Pinsach, A. Pollet, S. Tessier, P. Volant

Loiret : E. Vileski, J-F. Aubel, T. Blanchard, S. Branchereau, D. Carlier, J. Dumont, L. Frédéric, R. Granger, R. Hardouin, B. Hervé, D. Hemeray, A. Hergibo, L. Le Goff, M. Lupart, C. Maurer, C. Morin*, J.P. Patron, T. Vaisy

Pays-de-la-Loire :

Loire-Atlantique : O. Poisson, J.C. Albert, D. Armange, G. Bourlès, G. Charieau, L. Chauvin, C. Cloteau, G. Cochard, F. Cunin, C. Doux, J.F. Dufland, L. Fidon, A. Furcy, E. Gaspard, J. Gauvin, C. Gentric, J. Hédin, Z. Héliot, P. Herbert, C. Houalet, I. Illegems, D. Lamy, J.P. Leroux, J. Leroy, O. Leroy, S. Mabil, P. Mabilieu, D. Maillard, M. Maillard, M. Marquet, J.P. Mérot, D. Montfort, P. Monnier, M. Muller-Boyer, A. Neau, C. Orain, M. Peneau, A.

Prampart, M. Raimbault, S. Reeber, K. Richard, A. Ristord, F. Roche, T. Roger, R. Tourneux, C. Touzé, A. Troffigué,

Maine-et-Loire : E. Beslot, F. Ripoche** , P. Baudoin** , L. Baumard** , J.C. Beaudoin, A. Bertaudeau, E. Beslot, J.M. Bottereau, O. Bouvet** , C. Bertaudeau, B. Charpentier, A. Cousseau, G. de Poncheville, J. Desman, P. Dodu, J.M. Drouet** , D. Farges** , A. Forestier** , A. Fossé, M. Garnier** , J. Gaudichet** , C. Laine** , H. Leconte** , J.Y. Lebled** , D. Macquart, B. Même-Lafond, J. Meunier** , G. Mourgaud, D. Oger** , P. Pailley, O. Palussière, P. Raboin, D. Rochier, A. Sales** , E. Séchet, V. Verron** , J.D. Vrignault**

Mayenne : Be. Duchenne, J.F. Arcanger, M. Barbé** , B. Baudin, C. Bessin, R. Betton** , N. Boileau, J. Boulay, P. Bresteaux, M. Caigneux, D. Changeons, C. Davoust, J. de Bréon, B. de la Rivière, J.L. Gaudin** , V. Hautbois, L. Herriau, M. Lech, A. Lefloch, P. Lefranc, M. Lochin, L. Manceau, G. Marais, E. Marouzé, Ph. Moreau, B. Parlou, T. Picq, J.L. Reuzé, C. Roussel, L. Rousselet, J. Souriou, R. Tafforeau** , G. Tiratay** , C. Tysiac

Sarthe : J.A. Dachary** , V. Bironneau** , P. Bouletreau** , P. Chaumet** , P.L. Chevreau** , F. Corbin** , * F. Gaugirand** , R. Giroux** , M. Guénot** , J.L. Guignard** , J. Guillet** , J.P. Lelong** , Y. Mercier** , S. Ouvrard ** , K. Pain** , M. Patault** , P. Plu** , B. Refour** , E. Rossit** , R. Sigure** , M. Valla**

Vendée : J. Sudraud, A. Barzic, G. Besseau, D. Cleva, F. Desprez, C. Dupé, V. Hubrecht, A. Jolly, M. Rabourdin, F. Salmon, C. Taudière, L. Vibert, G. Welch, H. Welch, L. You, T. You

Bretagne :

Côtes-d'Armor : Y. Février, M. Ruiz /M. Lebranchu** , T. Hyvernage** , G. Bouille** , V. Bourbasquet** , F. Bousquié, Brouard** , Ph. Chapon, A. Dumont** , G. Foussard** , M. Gaudron** , P.A. Gorvel** , J.C. Guyader** , S. Juvaux** , B. Lamprière** , J. Le Gonidec, J. Lépense** , E. Louis** , G. Martin** , D. Mellec, D. Merle** , A. Plévin, D. Portanguen, M. Prizé** , Quéré** , M. Rapilliard, P. Ruault** , T. Toutain**

Finistère : S. Mauvieux, H. Mahéo, J.N. Ballot, A. Besnier, A. Bonneron, P. Bourgeon, D. Boulès, M. Buanic, C. Caillot, J. Ph. Coeffet, S. Dixneuf, F. Goulo, N. Le Clainche, Y. Le Corre, J. Nisser* , F. Pironnet, L. Schweyer, K. Tournemille, Y. Turpin

Ille-et-Vilaine : M. Simonneau, P. Albert, B. Appéré, A. Beyli, P. Briand, G.L. Choquené, A. Couatarmanac'h, H.C. Couronné, F. Defendini, L. Denis-Bertel, J.P. Dudicourt, Y. Fouliard, L. Gohier, S. Guyon, A. Hemon, B. Jorigné, D. Jourdan, B. Lecaplain, G. Lechapt, J. Lesourd, P. Letor, Y. Levêque, F. Mesili, H. Ploquin, M. Poupelin, H. Schrempf, M. Simmoneau, P. Vannier

Morbihan : F. Urvoaz, J.P. Aucher, Y. Blat, G. Brindejonec, Y. Brien, J. Bruneau, J. Cabelguen* , G. Derian, S. Gautier* , G. Gelinaud, Y. Guiter, B. Iliou, D. Le Guennec, P. Le Hyaric, F. Lepennetier, P. Manzi* , Ph. Mermoud, H. Morin, P. Philippon, G. Sourget, S. Triffault, C. Vansteenbergue

Normandie :

Calvados : G. Debout / N. Pfeiffer* , J. Beaudoin* , A. Bastard, D. Bastard, G. Béteille, G. Bresson* , M. Clavel, C. Debout, G. Debout, M. Deflandre, A. Delasalle, S. Hamel, J.M.

Jansen, S. Lecocq, F. Morel, F. Mortreux, R. Purenne, R. Rabastens*, M. Rabouille*, R. Rundle, L. Wieckiewicz*

Eure : G. Debout / N. Pfeiffer*, D. Basley, I. Boucher*, M. Caillaud, C. Cantayre*, C. Chartier, J. Desmares, L. Emis, F. Gallien, C. Gérard, S. Gibory*, F. Idir*, B. Janicot*, N. Lemonnier*, J.R. Mallard, E. Perrudin, F. Prévost*

Manche : G. Debout, Ph. Allain, A. Barrier, A. Brodin, A. Chartier, B. Chevalier, C. Debout, J. Desmares, F. Gallien, T. Galloo, J.M. Joly, D. Le Maréchal, A. Livory, R. Purenne, C. Rivière

Orne : G. Debout, E. Bignon, C. Girard, E. Lambert, S. Lecocq

Seine-Maritime : G. Debout / N. Pfeiffer*, C. Alligny, F. Branswyck, B. Claisse*, G. Dubois*, F. Gallien, A. Gilles, A. Gunter de Smet, F. Grillot, C. Grosjean, Y. Jacob, L. Lemaréchal*, C. Loiseau*, F. Morel, B. Perdieu*, N. Stalin*

Ile de France :

Seine-et-Marne : O. Laporte, J.Ph. Siblet, P. Le Maréchal, M. Bruhais*, Q. Fuzellier*, P. Gavelle**, D. Herbe*, R. Lacroix, A. Laugier*

Yvelines : E. Grosso, Ch. Letourneau, P. Le Maréchal, C. Bertrand, L. Boiteux, S. Boivin, L. Domingues-Haccart, B. Fougère, O. Legros, Ph. Villemagne

Essonne : T. Aurrissergues, P. Le Maréchal, J. Brun, M. Caron, L. Col, J.P. Ducos, J. Dupeu, M. Fouques, H. Guinot, F. Jarry, F. Koney, R. Lucquiaud, H. Maréchal, S. Roger, F. Stiefater, M.J. Vergnes

Hauts-de-Seine : F. Malher, P. Le Maréchal, I. Giraud, A. Cléty, C. Cieslik

Seine-Saint-Denis : P. Le Maréchal, O. Laporte, J. de Linares, L.P. Jacob, P. Le Guen

Val-de-Marne : P. Le Maréchal, D. Laurent, O. Plisson, C. Oliviero

Val-d'Oise : P. Le Maréchal, E. Grosso, C. Walbeque

Bibliographie

AGENCES DE L'EAU 2017- Données rapportées à la Commission Européenne le 30 novembre 2016 en application de la Directive Cadre sur l'Eau, Délégations de bassins, carte réalisée par Olivier Debuf.

AGENCE FRANCAISE DE LA BIODIVERSITE 2018- Rapportage 2016 des données au titre de la DCE. Bull. n°3.

ANONYME 2015- Dénombrement Grand cormoran 2014-2015. Fédération Départementale des Chasseurs du Vaucluse, Fédération Départementale de Pêche du Vaucluse : 26 p.

AURISSERGUES, T. 2009 – Suivi des dortoirs du Grand cormoran en Essonne. Description des dortoirs connus. NaturEssonne : 7 p.

AURISSERGUES, T. 2011 – Suivi des dortoirs du Grand cormoran en Essonne. Campagne 2010-2011. NaturEssonne : 7 p.

BAILLARGEAT, S. 2013- Recensement national des Grands cormorans, département de la Vienne 2012-2013. LPO Vienne : 12 p.

BREGNBALLE, T., VOLPONI, S., Van EERDEN, M., Van Rijn, S. & LORENTSEN, S.H. 2011. Status of the breeding population of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic in 2006. In Van Eerden, M.R., van Rijn, S. and Keller, V. (eds). Proceedings 7th International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23-26 November 2005, Wetlands International-IUCN Cormorant Research Group, Lelystad: 8-20.

BREGNBALLE, T., LYNCH, J., PARZ-GOLLNER, R., MARION, L., VOLPONI, S., PAQUET, J.Y., Van EERDEN, M. 2013- National reports from the 2012 breeding census of Great cormorants *Phalacrocorax carbo* in parts of the Western Palearctic. IUCN/Wetlands International Cormorant Research Group report, Technical report from DCE-Danish Centre for Environment and Energy n°22 : 106 p.

BREGNBALLE, T., LYNCH, J., PARZ-GOLLNER, R., MARION, L., VOLPONI, S., PAQUET, J.Y., CARSS, D. & Van EERDEN, M. 2014- Breeding numbers of Great cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic 2012-2013. IUCN/Wetlands International Cormorant Research Group report- Scientific Report from DCE-Danish Centre for Environment and Energy n°99, 224 p. <http://dce2.au.dk/pub/SR99.pdf>

CHAMBERLAIN, D.E., AUSTIN, G.E., NEWSON, S.E., JOHNSTON, A. & BURTON, N.H.K., 2013- Licensed control does not reduce local Cormorant *Phalacrocorax carbo* population size in winter. J. Ornithol. 154: 739-750.

CHANGEUX, T., DRAGOTTA, A., FRANQUET, E., STOLZENBERG, N., FRUGET, J.F., MARION, L., SOUTY-GROSSET, C., ANNEVILLE, O., CAVALLI, L., FAURE, J.P., CORGET, N., JOSSERAND, F. and BANARU, D. 2024 - Ecosystem based approach of a Lower Saône River section to assess the impact of invasive or expanding species. Anthropocene 47 (100446), 14 p.

- CHAPALAIN, A. 2011 – Recensement des dortoirs de Grands cormorans Hiver 2010-2011. SOBA Nature Nièvre : 7 p.
- CHOCAT, L. 2023a –Cormoran : Ras le bol. La Pêche & les Poissons n° janvier 2023 : 14-21.
- CHOCAT, L. 2023b – Grand Cormoran : interview de Loïc MARION « les populations vont se stabiliser toute seules ». La Pêche & les Poissons n° avril 2023 : 82-83.
- COLLAS, M. & CADIC, N. 2008- Grands cormorans, Recensement du 12 novembre 2008 Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne. ONEMA, Délégation interrégionale Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, n°41 : 1-4.
- COLLAS, M. 2009- Grands cormorans, Recensement du 17 décembre 2008 Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne. ONEMA, Délégation interrégionale Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, n°42 : 1-4.
- COLLAS, M. 2009- Grands cormorans, Recensement du 14 janvier 2009 Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne. ONEMA, Délégation interrégionale Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, n°43 : 1-4.
- COLLAS, M. 2009- Grands cormorans, Recensement du 18 février 2009 Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne. ONEMA, Délégation interrégionale Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, n°44 : 1-4.
- COMMECY, X. 2021- Recensement des dortoirs de Grands cormorans *Phalacrocorax carbo* hivernant en Picardie, hiver 2020-2021. Picardie Nature, L'Avocette (sp) 9 p.
- De GRAEVE, J. 2013- Compte rendu du recensement des dortoirs de grands cormorans hivernants dans l'Oise. ONCFS60 : 2 p.
- DEBOUT, G. 2000 – Le Grand cormoran. Eveil-Editeur, St-Yriex sur Charente : 72 p.
- DEBOUT, G. 2013 - Oiseaux marins nicheurs de Normandie : bilan d'un demi-siècle de recensements. Le Cormoran 19(2)78, 67-78.
- DELPHIN N. 2024- Recensement Grand cormoran 2023-2024. Fédération Départementale Pêche 31 : 9 p.
- FONTENEAU, F., PAILLISSON, J.M., MARION, L. 2009- Relationships between bird morphology and prey selection in two sympatric Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* subspecies during winter. Ibis 151: 286-298.
- FONTENEAU, F. & MARION, L. 2011. Distribution patterns of the Great Cormorant subspecies in France, a sympatric wintering area. In Van Eerden, M.R., van Rijn, S. and Keller, V. (eds). Proceedings 7th International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23-26 November 2005, Wetlands International-IUCN Cormorant Research Group, Lelystad: 37-40.

FREDERIKSEN, M., KORNER-NIEVERGELT, F., MARION, L. & BREGNBALLE, T. 2018-Where do wintering cormorants come from? Long-term changes in the geographical origin of a migratory bird on a continental scale. *Journal Applied Ecology* 55: 2019-2032.

FREDERIKSEN, M., LEBRETON, J.D. & BREGNBALLE, T. 2001- The interplay between culling and density-dependence in the great cormorant: a modelling approach. *Journ. Applied Ecology* 38: 617-627.

GAILLARD, S. 2012- Suivi de la population du Grand cormoran *Phalacrocorax carbo* sur les lacs de la Forêt d'Orient. Réserve Naturelle Nationale de la Forêt d'Orient, Parc naturel régional de la Forêt d'Orient : 4 p.

GUEGAN B. 2009 – Recensement des dortoirs de Grands cormorans hiver 2008-2009. Synthèse départementale Nièvre : 24 p.

IZARD, T. 2024 – Recensement Grands cormorans hivernants, département de l'Aude 15 janvier 2024. FDAAPPMA 11 : 5 p.

JANIN, A. 2013- Gestion du Grand cormoran – Savoie, résultat du pointage flash du 15 janvier 2013 : 9 p.

JEAMET, E. 2009- Recensement national des Grands cormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) 2008-2009 : synthèse départementale, Vienne. LPO Vienne : 14 p.

JOST, J.P. 2013- Recensement des dortoirs de Grands cormorans Hiver 2012-2013, synthèse départementale Nièvre. SOBA Nature Nièvre, Marzy : 31 p.

JOST, J.P. 2015- Recensement des dortoirs de Grands cormorans Hiver 2014-2015, synthèse départementale Nièvre. LPO Nièvre, Marzy : 8 p.

JOST, J.P. 2024- Recensement des dortoirs de Grands cormorans Hivernant dans la Nièvre 2023-2024. Nature Nièvre : 5p.

KELLER, V. & MULLER, C. 2013- Number and distribution of Great cormorants *Phalacrocorax carbo* in Switzerland in January 2013. Swiss Ornithological Institute, Sempach: 12 p.

LE GENTIL, J. & MARION, L. 2011. Population structuring of the Cormorant in Europe: two or three subspecies? In Van Eerden, M.R., van Rijn, S. and Keller, V. (eds). Proceedings 7th International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23-26 November 2005, Wetlands International-IUCN Cormorant Research Group, Lelystad: 68-69.

LIBOIS, R., ROSOUX, R. & GABRIS, B. 2016 – Approche du régime alimentaire chez le Silure glane. *Recherches Naturalistes, en quête de biodiversité* n°3, 32-37.

MARION, L. 1983- Problèmes biogéographiques, écologiques et taxonomiques posés par le Grand cormoran *Phalacrocorax carbo*. *Rev. Ecol. Terre & Vie* 38 : 65-99.

- MARION, L. 1991- The biogeographical problem of the Cormorant in relation to its breeding and wintering status in France. In EERDEN, M.R. Van & ZIJLSTRA, M. (eds). Proc. International Meeting Cormorant, Lelystad, The Netherlands: 83-96.
- MARION, L. 1992- Répartition géographique et écologique des populations européennes de Grands cormorans hivernant en France. SESLG-MNHN-Univ. Rennes-DNP : 24 p.
- MARION, L. 1994- Evolution numérique et préférences écologiques des Grands cormorans hivernant en France. *Alauda* 62 : 13-26.
- MARION, L. 1995- Where two species meet: origin, habitat choice and niche segregation of Cormorant *Phalacrocorax c. carbo* and *Ph. c. sinensis* in the common wintering area (France), in relation with breeding isolation in Europe. *Ardea* 83: 103-114.
- MARION, L. 1997a- Le Grand cormoran en Europe : Dynamique des populations et impacts. In CLERGEAU, Ph (éd.), Oiseaux à risques. INRA éd. : 133-178.
- MARION, L. 1997b- Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 1996-97. MATE-DNP, SESLG-MNHN et Univ. Rennes : 17 p.
- MARION, L. 1999- Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 1998-99. MATE-DNP, SESLG-MNHN et Univ. Rennes : 24 p.
- MARION, L. 2001- Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2000-01. MATE-DNP, SESLG-MNHN et Univ. Rennes : 27 p.
- MARION, L. 2003- Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2002-03. MATE-DNP, SESLG-MNHN et Univ. Rennes : 27 p.
- MARION, L. 2003- Recent development of the breeding and wintering population of Great cormorant *Phalacrocorax carbo* in France – Preliminary results of the effects of a management plan of the species. *Vogelwelt* 124, Suppl.: 35-39.
- MARION, L. 2004 – Recensement National des Grands Cormorans nicheurs en France en 2003. Ministère Ecologie et Développement durable, Université de Rennes I-CNRS, SESLG : 17 p.
- MARION, L. 2005- Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2004-05. MEDD-DNP, SESLG-MNHN et Univ. Rennes : 27 p.
- MARION, L. 2007- Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2006-07. MEDAT-DNP, SESLG-MNHN et Univ. Rennes : 37 p.
- MARION, L. 2008 – Recensement national des Grands cormorans *Phalacrocorax carbo* nicheurs en France en 2006. *Alauda* 76 : 135-146.
- MARION, L. 2009 – Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2008-09. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, MNHN et Université de Rennes, SESLG : 38 p.

- MARION, L. 2011- Trends of breeding population of Cormorants in France. In Van Eerden, M.R., van Rijn, S. and Keller, V. (eds). Proceedings 7th International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23-26 November 2005, Wetlands International-IUCN Cormorant Research Group, Lelystad: 34-35.
- MARION, L. 2011- Trends of wintering population of Cormorants in France. In Van Eerden, M.R., van Rijn, S. and Keller, V. (eds). Proceedings 7th International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23-26 November 2005, Wetlands International-IUCN Cormorant Research Group, Lelystad: 76-77.
- MARION, L. 2011- Trends of wintering population of Cormorants *Phalacrocorax carbo* in France. 8th International Conference on Cormorants, 5th Meeting of Wetlands International Cormorant Research Group, Medemblik, The Netherlands 24-27 November 2011.
- MARION, L. 2012- Recensement national des grands cormorans nicheurs en France en 2009. MEDDTL-SESLG Université Rennes1-CNRS : 19 p.
- MARION, L. 2012 – Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2010-11. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, MNHN et Université de Rennes, SESLG : 44 p.
- MARION, L. 2014- Recensement national des grands cormorans nicheurs en France en 2012. MEDDE-SESLG Université Rennes1-CNRS : 21 p.
- MARION, L. 2015 – Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2014-15. MEDDE-SESLG Université Rennes1-CNRS : 49 p.
- MARION, L. 2018 – Recensement national des Grands cormorans hivernant en France durant l'hiver 2017-18. Ministère de la Transition écologique et solidaire, SESLG-CNRS-Université de Rennes1 : 54 p.
- MARION, L. 2019- Recensement national des Grands cormorans nicheurs en France en 2018 (rapport final). Ministère de la Transition écologique et solidaire, SESLG-CNRS-Université de Rennes1 : 25 p.
- MARION, L. 2021- Recensement national des grands cormorans nicheurs en France en 2021. MTE-SESLG Université Rennes1-CNRS : 26 p.
- MARION, L. & BERGEROT, B. 2018- Northern range shift may be due to increased competition induced by protection of species rather than to climate change alone. Ecology and Evolution 8: 8364-8379.
- MARION, L. & LE GENTIL, J. 2006 – Ecological segregation and population structuring of the Cormorant *Phalacrocorax carbo* in Europe, in relation to the recent introgression of continental and marine subspecies. Evolutionary Ecology 20: 193-216.
- MARTY, S., PLASSERAUD, O. 2009- Régulation du Grand cormoran en Haute-Garonne, hiver 2008-2009. Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de la Haute-Garonne : 11 p.

- MARTY, S., PLASSERAUD, O.2011- Régulation du Grand cormoran en Haute-Garonne, hiver 2010-2011. Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de la Haute-Garonne : 10 p.
- MARTY, S., PLASSERAUD, O.2013- Régulation du Grand cormoran en Haute-Garonne, campagne 2012-2013. Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de la Haute-Garonne : 10 p.
- MARTY, S., PLASSERAUD, O.2015- Régulation du Grand cormoran en Haute-Garonne, campagne 2014-2015. Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de la Haute-Garonne : 9 p.
- MARTY, S., PLASSERAUD, O.2021- Régulation du Grand cormoran en Haute-Garonne, campagne 2020-2021. Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de la Haute-Garonne : 9 p.
- MEDDE 2012 – Arrêté du 2 août 2012 fixant pour la période 2012-2013 les quotas départementaux dans les limites desquelles des dérogations aux interdictions de destruction peuvent être accordées par les préfets concernant les grands cormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*). Journal Officiel de la République Française : 5 p.
- MERCIER, O. 2011- Bilan comptage cormoran 2011 Tarn & Garonne. ONEMA : 3 p.
- MERCIER, O. 2013- Bilan comptage cormoran 2013 Tarn & Garonne. ONEMA : 3 p.
- MERLE, S. 2005 – Suivi du Grand Cormoran dans la Nièvre de 2000 à 2005. Nature Nièvre N°13 : 26-38.
- NAESSENS, Ch. 2013- Résultat du comptage Grand cormoran 2012. LPO Rhône : 4 p.
- NEGRE, H. & TOMASELLA, M. 2013- Synthèse Recensement des cormorans dans l'Aude. ONCFS11 : 2 p.
- ONCFS Tarn 2013- Recensement des grands cormorans aux dortoirs sur le département du Tarn : 3 p.
- PASQUET, E. 1983- Statut hivernal actuel des Plongeurs, grèbes et Grand Cormoran en France. Rapport Ministère Environnement-CRBPO, Paris.
- REMOND, M. & DUCOS, J.P. 2013- Suivi des dortoirs du Grand cormoran en Essonne. Campagne 2012-2013. NaturEssonne : 5 p.
- REMOND, M. & DUCOS, J.P. 2016- Suivi des dortoirs du Grand cormoran en Essonne. Campagne 2015-2016. NaturEssonne : 6 p.
- RIBET, E. 2011- Comptages et tirs du Grand cormoran 2010-2011. FDP de la Meuse, 6 p.
- RIBET, E. 2013- Comptages et tirs du Grand cormoran 2012-2013. FDP de la Meuse, 6 p.
- RICHARD, S. & PERIAT, G. 2011- Le Corbicule, un mollusque invasif méconnu. Pêches Sportives, Environnement 9 mars 2011.

ROUVIER, M. 2013- Campagne de comptage 2012-2013 du Grand cormoran en Meurthe-et-Moselle. Fédération Départementale de Pêche 54 : 9 p.

SEICHE, K., GERDEAUX, D., GWIAZDA, R., LEVAI, F., MUSIL, P., NEMENONOKS, O., STROD, T. and CARSS, D. N. 2012- Cormorant-fischeries conflicts in Carp ponds areas in Europe and Israel, an INTERCAFE overview. COST Action 635 Final Report, European Science Foundation, NERC Centre for Ecology & Hydrology, 112 p.

Van EERDEN, M. & GREGERSEN, J. 1995- Long-term changes in the northwest European population of Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis*. Ardea 83: 61–79

Van EERDEN, M., BREGNBALLE, T., MARION, L., PARZ-GOLLNER, R., Van RIJN, S. & VOLPONI, S. 2011. On behalf of Cormorant Research Group Pan-European distribution of the breeding and wintering population of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo*. 8th International Conference on Cormorants, 5th Meeting of Wetlands International Cormorant Research Group, Medemblik, The Netherlands 24-27 November 2011.

Van EERDEN, M., MARION, L., PARZ-GOLLNER, R., BREGNBALLE, T., van RIJN, S., VOLPONI, S. 2008 - Cormorants in the Western Palearctic : distribution and numbers on a wider European scale. IUCN/Wetlands International Cormorant Research Group, Rijkswaterstaat, NL : 4 p.

Van EERDEN, M., MARION, L. & PARZ-GOLLNER, R. 2011. Results of the Pan-European census of wintering Great Cormorants in Europe, January 2003. In Van Eerden, M.R., van Rijn, S. and Keller, V. (eds). Proceedings 7th International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23-26 November 2005, Wetlands International-IUCN Cormorant Research Group, Lelystad: 21-32.

Van EERDEN, M. R., PARZ-GOLLNER, R., MARION, L., BREGNBALLE, T., PAQUET, J.Y., VOLPONI, S., VAN RIJN, S. & CARSS, D. 2019 - Numbers of Great Cormorants (*Phalacrocorax carbo*) wintering in the Western Palearctic in January 2013. Ardea (s.p.).

WARD, A. 2013. Comptages d'ortoirs grands cormorans dans le Nord – Pas-de-Calais en 2012-2013. Groupe Ornithologique du Nord.

WARD, A. 2021. Comptages d'ortoirs grands cormorans dans le Nord – Pas-de-Calais en 2020-2021. Groupe Ornithologique du Nord.



Photo Ramsés Pérez Rodríguez