

COMPTAGE DES OISEAUX D'EAU À LA MI-JANVIER EN FRANCE

Résultats 2021 du comptage Wetlands International



ILS ONT PARTICIPÉ AU COMPTAGE 2021

Auteurs : Caroline Moussy, Gwenaél Quaintenne, Clémence Gaudard.

Relecture : Laurent Couzi, Jérémy Dupuy.

Coordination nationale : LPO pour le compte de Wetlands International

Contact : wetlands-france@lpo.fr

Financier : Ministère de la Transition écologique, Direction de l'eau et de la biodiversité

Citation recommandée : Moussy, C., Quaintenne, G. & Gaudard, C. (2021) Comptage des Oiseaux d'eau à la mi-janvier en France. Résultats 2021 du comptage Wetlands International. LPO BirdLife France - Service Connaissance, Wetlands International, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 28 pp. & annexes 101 pp., Rochefort.

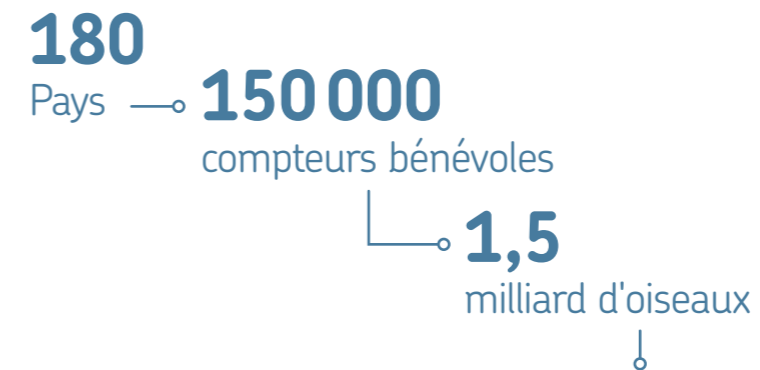
Contributeurs : Les observateurs et observatrices de terrain, bénévoles pour la plupart, constituent les piliers du réseau Wetlands International. Nous remercions particulièrement pour leur investissement, souvent de longue date, l'ensemble des participants et les coordinateurs locaux issus de ces structures : ACDPM Baie de Seine – Pays de Caux, ADENA-Bagnas, ALEPE, ANVL, AOM Saône-et-Loire, APOE Hegenheim, ARO Midi-Pyrénées, ASCO, Ass. des Naturalistes de la Gohelle, Ass. Amis Marais du Vigueirat, Ass. Amis du muséum de Gray, Ass. Amis de la Réserve de Séné, Ass. Amis du Val d'Allier, Ass. Anse de Penfoullic, Ass. Les Gazouillis du Plateau, Ass. Hirondelle, ANA - CEN Ariège, Ass. Naturaliste d'Ouessant, Ass. Nature du Nogentais, Ass. Nature Nord-Isère Lo Parvi, Ass. Prop Marais Balançon, Ass. de Protection du Val du Drugeon, Ass. Rocha, Ass. Rosquerno, Ass. Sauvaginiers de la côte d'Opale, Aude Nature, AVEN du Grand Voyeux, Bonnelles Bulion Nature, Bretagne Vivante SEPNEB, BVO Finistère-Nord, BVO Finistère-Sud, Bretagne Vivante SEPNEB (BVO Ille-et-Vilaine), BVO Morbihan, CC Pays d'Iroise, CD Dordogne, CD Nord, CD Bouches-du-Rhône, CEN Champagne-Ardenne, CEN Languedoc-Roussillon, CEL Ile aux Moines, CEN Lorraine, CEN PACA, CEN Corse, CEN Allier, Ctre de découverte de la Baie du Mont Saint-Michel, Ctre d'Etude du Milieu d'Ouessant, Ctre d'Etude de Rambouillet et sa Forêt, CD Calvados, CG Essonne, CD Bouche du Rhône, CD Gironde, CD Landes, CD Ille-et-Vilaine, CD Morbihan, CD Nord, CG Seine-et-Marne, CHARENTE NATURE, CO Gard, CDC Île de Noirmoutier, CDC Océan Marais de Monts, Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est, CPIE Chaîne des terrils, CPIE du Pays de Soulaïnes, CPIE Littoral Basque, CPIE Meuse, CPIE Sèvre et Bocage, CPN, CPN des Landes (Saint-Nazaire), CPN les Mulots Chevelus (Saint-Nazaire), Commission Syndicale de Grande Brière Mottière, Com. d'agglo du Saint-Quentinois, CREN Poitou-Charentes, EDEN 62, EPT du Bassin Saône & Doubs, Espaces Naturel Lille-Métropole, Eure-et-Loir Nature, F.O.S.O.R., FDC 02, FDC 13, FDC 22, FDC 24, FDC 29, FDC 30, FDC 33, FDC 34, FDC 35, FDC 40, FDC 44, FDC 56, FDC 85, Fondation Vérots, Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane, GEO Côtes d'Armor, GO des Deux-Sèvres, GO Gersois, GO Normand, GO Roussillon, GO Béarn, GOELAND, GON-Nord-Pas-de-Calais, G. Naturalistes de l'Avesnois, G. Naturaliste de Loire-Atlantique, G. Naturaliste Universitaire de Franche-Comté, Indre Nature, Loir-et-Cher Nature, Loiret Nature Environnement, Lorraine Association Nature, LPO Ain, LPO Aisne, LPO Alsace, LPO Anjou, LPO DT Aquitaine, LPO Ardèche, LPO Aude, LPO Auvergne, LPO Champagne-Ardenne, LPO DT Poitou-Charentes, LPO Cher, LPO Coordination Auvergne-Rhône-Alpes, LPO coordination Grand-Est, LPO Côte-d'Or & Saône-et-Loire, LPO Drôme, LPO Finistère, LPO Franche-Comté, LPO Haute-Savoie, LPO Hérault, LPO Ile-de-France, LPO Ille-et-Vilaine, LPO Isère, LPO DT Limousin, LPO Loire, LPO Loire-Atlantique, LPO Lot, LPO Meurthe et Moselle, LPO Meuse, LPO Moselle, LPO Nièvre, LPO Normandie, LPO PACA, LPO Pas-de-Calais, LPO Rhône, LPO Sarthe, LPO Savoie, LPO Tarn, LPO Touraine, LPO Vendée, LPO Yonne, Maison de la Mer/Tregunc, Maison des Dunes 29N, Marais aux Oiseaux, Mayenne Nature Environnement, Mairie de La Teste de Buch, Mairie d'Andernos-les-Bains, Nature 18, Nature en Occitanie, NaturEssonne, OBIOS, OFB 13, OAG KARLSRUHE, OFB 14, OFB 17, OFB 18, OFB 22, OFB 24, OFB 34, OFB 35, OFB 47, OFB 29, OFB 33, OFB 37, OFB 41, OFB 44, OFB 45, OFB 49, OFB 51, OFB 53, OFB 54, OFB 56, OFB 67, OFB 68, OFB 79, OFB 85, OFB RNCFS Lac du Der, OFB/Unité Avifaune Migratrice, ONF, Picardie Nature, Parc Ornithologique/Réserve de Villars-les-Dombes, Parc Ornitho du Pont de Grau, PN des Ecrins, PNM d'Iroise, PN Port-Cros, PNR Avesnois, PNR Armorique, PNR Boucles de la Seine normande, PNR de la Brenne, PNR de Brière, PNR Camargue, PNR des Caps et Marais d'Opale, PNR de la Forêt d'Orient, PNR de Lorraine, PNR Golfe du Morbihan, PNR Landes de Gascogne, PNR Marais du Cotentin et du Bessin, PNR du Perche, PNR de la Narbonnaise (Med), PNR Scarpe-Escaut, Regrpt des Naturalistes Ardennais, Réserves Naturelles de France / Observatoire Patrimoine Naturel Littoral, RC Etang de Biguglia, RCFS Estuaire de Loire, RNCFS Arjuzanx, RNCFS Golfe du Morbihan, RNN Archipel des Glénan, RNN Baie de L'Aiguillon, RNN Beauguillot, RNN de la Casse de la Belle Henriette, RNN Marais de Bruges / SEPANSO, RNN Chérine, RNN Courant d'Huchet, RNN des Sept-Iles, RNN des Marais de Moëze-Oléron, RNN des Marais de Müllembourg, RNN de l'étang de Cousseau / SEPANSO, RNN du Banc d'Arguin / SEPANSO, RNN Marais et dunes d'Hourtin / ONF, RNN du Marais d'Orx, RNN du Marais d'Yves, RNN Estuaire Seine-Maison de l'Estuaire, RNN Etang noir, RNN Prés salés d'Arès et Lège Cap Ferret / ONCFS, RNN François le Bail, RNN Ile du Girard, RNN du Lac de Remoray, RNN Lilleau des Niges, RNN Marais de Séné, RNN Marais du Vigueirat, RNN Mer d'Iroise, RNN Saint-Denis-du-Payré, RNN Saint-Quentin-en-Yvelines, RNN du Val d'Allier, RNR La Vacherie, RNR du marais de Sougéal, RNR polder de Sébastopol, RNR de Sainte-Lucie, Réserve Ornitho du Teich, Sce des Espaces Verts et Nature de l'Eurométropole de Strasbourg, SEPANLOG, SEPANSO, Synd. Intercom. de Chasse au Gibier d'Eau de la Basse Loire Nord, SNPN RNN de Camargue, SNPN RNN de Grand-Lieu, Station Ornithologique des Marais de Sacy, Sté. de Sciences Naturelles de Tarn-et-Garonne, Sté d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard, Sologne Nature Environnement, Station Biologique de la Tour du Valat, Synd. De l'Orge, Synd. Mixte Baie de Somme-Gd Littoral Picard, Synd. Mixte Camargue Garquoise, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche, Synd. Mixte des Marais de Sacy, Synd. Mixte Ria d'Étel, Université Bretagne Sud & Ursine Nature.

Illustration première de couverture : Huitrier pie *Haematopus ostralegus* © Régis Perdriat

Ce travail est notamment rendu possible grâce aux partenaires du réseau Faune-France. Cette démarche rassemble plusieurs dizaines d'associations naturalistes locales, unies autour d'une charte commune.



LES CHIFFRES CLÉS DU COMPTAGE INTERNATIONAL DES OISEAUX D'EAU DE WETLANDS INTERNATIONAL



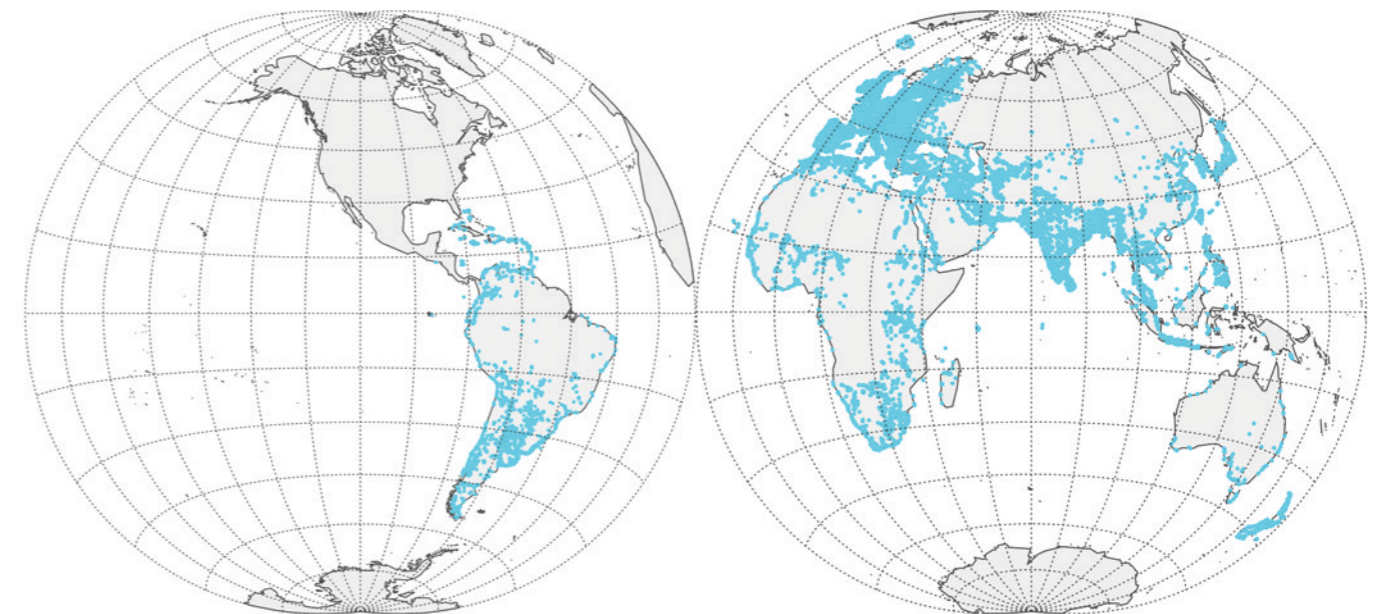
Le comptage des Oiseaux d'eau dans le monde c'est :

- Des comptages synchronisés sur 5 grandes régions (Asie-Pacifique, Afrique-Eurasie, Caraïbes, Amérique centrale, néotropique), à travers près de 180 pays
- Plus de 150 000 compteurs bénévoles
- 50 000 zones humides référencées et comptées régulièrement
- Plus d'un 1,5 milliard d'oiseaux d'eau dénombrés au total depuis 1967



Le réseau de comptage en France c'est :

- Plus de 1500 compteurs bénévoles
- Plus de 250 organismes et associations participants
- Une cinquantaine de coordinateurs locaux
- Plus de 500 zones humides dénombrées
- Une série temporelle de près de 250 000 données renseignant sur l'occurrence de 200 espèces d'oiseaux d'eau depuis 1967 et totalisant plus de 102 000 000 individus dénombrés



Le comptage international des oiseaux d'eau, l'un des plus importants programmes de sciences participatives à travers le monde (Wetlands International 2017)

The International Waterbird Census is one of the largest and longest running monitoring programmes in the world

Sources : Wetlands International (2017) *The value of counting birds for people and nature* ; LPO (2021) Base de données comptage des Oiseaux d'eau de la mi-janvier 1967-2021.



COMPTER LES OISEAUX D'EAU À LA MI-JANVIER, POURQUOI ?

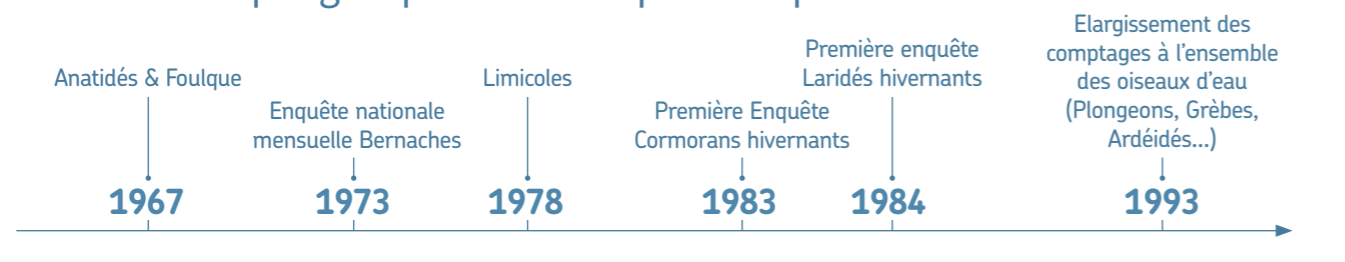
Le comptage international des oiseaux d'eau se veut simultané dans chaque région géographique (Afrique-Eurasie, Asie-Pacifique, Caraïbes, ...). Il se déroule sur un ou deux jours, historiquement autour de la mi-janvier (fenêtre de 7 jours autour de la mi-janvier selon les contraintes locales). Le comptage se veut un instantané de la répartition des effectifs des populations d'oiseaux d'eau sur les différentes voies de migration. En effet, si les effectifs dénombrés constituent un indicateur de l'état des populations d'oiseaux d'eau, et des habitats utilisés, à l'échelle nationale, ils prennent d'avantage de sens à l'échelle de la voie de migration. Pour rappel, les comptages standardisés de Wetlands International ont débuté en 1967 et ne concernaient à l'origine que le gibier d'eau, c'est-à-dire les anatidés et la foulque (et les limicoles à partir de 1978). Ils se sont ensuite élargis progressivement à l'ensemble des espèces d'oiseaux d'eau (Laridés et espèces exogènes comprises).



Fuligiles milouins © Fabrice Cahiez



Quelques dates clés - le début des comptages standardisés par groupe taxonomique & enquêtes annexes



Pourquoi la mi-janvier ?

Le comptage de la mi-janvier est une alternative aux comptages sur les aires de reproduction intercontinentales des espèces, comptages relativement difficiles selon l'écologie des espèces dès lors que leurs territoires sont vastes et que les couples sont difficiles à détecter. A la mi-janvier, entre la fin de la migration postnuptiale et avant que ne s'opèrent les premières remontées pré-nuptiales, la majorité des espèces présentes sur leurs sites d'hivernage montrent une relative stabilité spatiale. Les effectifs dénombrés sont à leurs minimums (la mortalité naturelle et cynégétique ayant fait son œuvre) ; ils sont donc les plus à même de représenter le pool d'individus susceptibles de se reproduire les années suivantes.

L'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA)

L'AEWA est un traité intergouvernemental pour la conservation des oiseaux d'eau migrateurs et de leurs habitats à travers l'ensemble de leurs aires de migration en Afrique, Europe, Moyen-Orient, Asie centrale, au Groenland et dans l'archipel canadien. Élaboré dans le cadre de la Convention de Bonn (CMS), il vise à promouvoir la coopération internationale pour la conservation et la gestion des espèces à l'échelle des voies de migration. Wetlands International publie tous les 3 ans, pour la réunion des parties de l'accord, un rapport sur l'état de conservation des populations dans l'aire de l'AEWA. Ce rapport utilise des données issues de diverses sources, dont les comptages Wetlands IWC et les données récoltées par BirdLife International dans le cadre de la Liste Rouge Europe, afin de rapporter les tendances et les tailles de 560 populations de 255 espèces d'oiseaux d'eau. La 8e édition du rapport publiée en Août 2021 peut être téléchargée [ici](#) et les tendances et tailles de populations sont consultables sur [la base de données en ligne des Estimations des populations d'oiseaux d'eau](#).

Des enjeux de conservation

Les comptages des oiseaux d'eau de la mi-janvier donnent lieu à un double enjeu de conservation qui concerne à la fois les espèces elles-mêmes mais également les zones humides. Ces comptages permettent d'estimer les tailles des populations et leurs tendances à intervalles de temps réguliers, en prenant en compte les différentes sous-espèces et populations décrites. Ces données alimentent directement les ouvrages de référence et statut de conservations des espèces d'oiseaux d'eau, comme :

- à l'échelle mondiale, [l'ouvrage sur les Estimations des populations d'oiseaux d'eau de Wetlands International](#) ;
- à l'échelle de l'aire d'application de l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) : le [Rapport sur l'état de Conservation des oiseaux d'eau migrateurs](#) ;
- à l'échelle continentale, la [Liste rouge européenne des espèces d'oiseaux menacées de disparition de BirdLife International](#) alimentée par les exercices réguliers de rapportage au titre de la Directive Oiseaux de chaque état membre de l'Union Européenne (en France coord. MNHN Paris).

Les statuts de conservation sont alors établis en lien avec les menaces et pressions spécifiques s'exerçant sur les espèces. Des plans internationaux d'action et de gestion sont actés dans le but d'enrayer les déclinés spécifiques de certaines populations ou cortèges d'espèces d'oiseaux d'eau. Du côté de la protection des zones humides, les comptages permettent également d'identifier : les sites d'intérêt international pour la conservation des oiseaux d'eau au titre de la convention de Ramsar ; les sites critiques définis dans le cadre du Projet du PNUE-FEM sur les voies de migration d'Afrique-Eurasie ([Wings Over Wetlands](#)) ; Les Zones importantes pour la conservation des oiseaux et de la biodiversité (IBA) définies par BirdLife International.





RAPPEL MÉTHODOLOGIQUE

L'un des objectifs principaux du comptage international des oiseaux d'eau à la mi-janvier est de calculer les tendances de populations à l'échelle de la voie de migration sur les long (depuis le début des suivis coordonnées des groupes) et court termes (10 ans et trois générations). Le dénombrement n'étant pas exhaustif, les analyses s'appuient sur deux fondements :

- 1) Pour une espèce donnée, l'échantillon d'individus comptés chaque année doit être représentatif de l'ensemble de la population.
- 2) Le comptage doit être standardisé, c'est-à-dire que chaque année, les mêmes sites doivent être suivis exactement selon le même protocole de façon à ce que les données soient comparables dans le temps et que toute fluctuation d'effectifs reflète la réalité plutôt qu'un artefact dû à un changement méthodologique. Ainsi, afin d'assurer la continuité de la couverture géographique des comptages au cours du temps, une fois la routine de comptage établie, c'est-à-dire les limites des zones de comptage, l'itinéraire parcouru par l'observateur et les points d'observation, elle doit être respectée chaque année, y compris lorsqu'un observateur se retire d'un site et est remplacé par un autre. Il est d'ailleurs fortement recommandé de planifier un « passage de flambeau » entre l'ancien et le nouvel observateur par un comptage en commun pour que ce dernier puisse être formé sur la routine spécifique de comptage du site. Il est parfois tentant de prospecter plus que l'observateur précédent et d'obtenir de plus gros comptages, mais cela nuirait à la robustesse du suivi.

Chaque année les dates exactes du comptage de la mi-janvier sont décidées par Wetlands International pour une synchronisation globale et ce afin d'obtenir un instantané de la distribution des effectifs des espèces à l'échelle de la voie de migration. Si une tolérance de plus ou moins 7 jours autour de ces dates officielles est accordée pour adapter les dénombrements aux conditions locales, il est important de les respecter pour minimiser la probabilité de double comptage, ou de manquer des individus.

Le biais observateur

L'influence du changement d'observateurs lors de comptages sur la justesse et la précision des tendances de populations a été évaluée dans le cadre d'une thèse menée par la Tour du Valat/OFB (Vallecillo et al. 2021) via des simulations intégrant des données expérimentales d'erreur d'estimation de taille de groupes par des observateurs expérimentés. L'étude révèle que le changement d'observateurs réduit considérablement la précision du calcul de tendance et augmente le nombre d'années de suivi nécessaire pour estimer la valeur précise de la tendance d'une population. Ce biais est inhérent aux observateurs et indépendant du protocole, il peut donc être amplifié lorsque la routine de comptage d'un site est modifiée. Ces résultats soulignent donc l'importance de limiter les changements d'observateurs et de standardiser au mieux les modalités de comptage pour réduire ces biais et améliorer la robustesse des tendances spécifiques. L'utilisation du module Wetlands de Faune France pour la saisie des données permet de garder une trace de tout changement d'observateurs.

Références

Vallecillo, D., Gauthier-Clerc, M., Guillemain, M., Vittecoq, M., Vandewalle, P., Roche, B. & Champagnon, J. (2021) Reliability of animal counts and implications for the interpretation of trends. *Ecology and Evolution* 11:2249–2260, DOI : <https://doi.org/10.1002/ece3.7191>.
Wetlands International & Tour du Valat (2012) Guide méthodologique pour le suivi des oiseaux d'eau: Protocole de terrain pour le comptage des oiseaux d'eau. Traduction O. Devineau (Tour du Valat) - Février 2012, pp. 15. Tour du Valat, Wetlands International. https://europe.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/08/Protocol-for-waterbird-counting_FR_.pdf.



Observateur © Marjorie Poitevin

Site fonctionnel et site élémentaire

Pour les oiseaux d'eau, un **site fonctionnel** représente un espace géographique au sein duquel les individus vont pouvoir satisfaire leurs exigences écologiques de façon durable. Il englobe :

- les zones de repos (repositoires, dortoirs ou remises), principales et alternatives, où les oiseaux satisfont leurs activités de confort (repos, toilette, parades) ;
- les zones d'alimentation, principales et alternatives, fréquentées pour l'acquisition des besoins énergétiques journaliers et situés à des distances variables ;
- les axes de déplacement entre les zones de repos et d'alimentation.

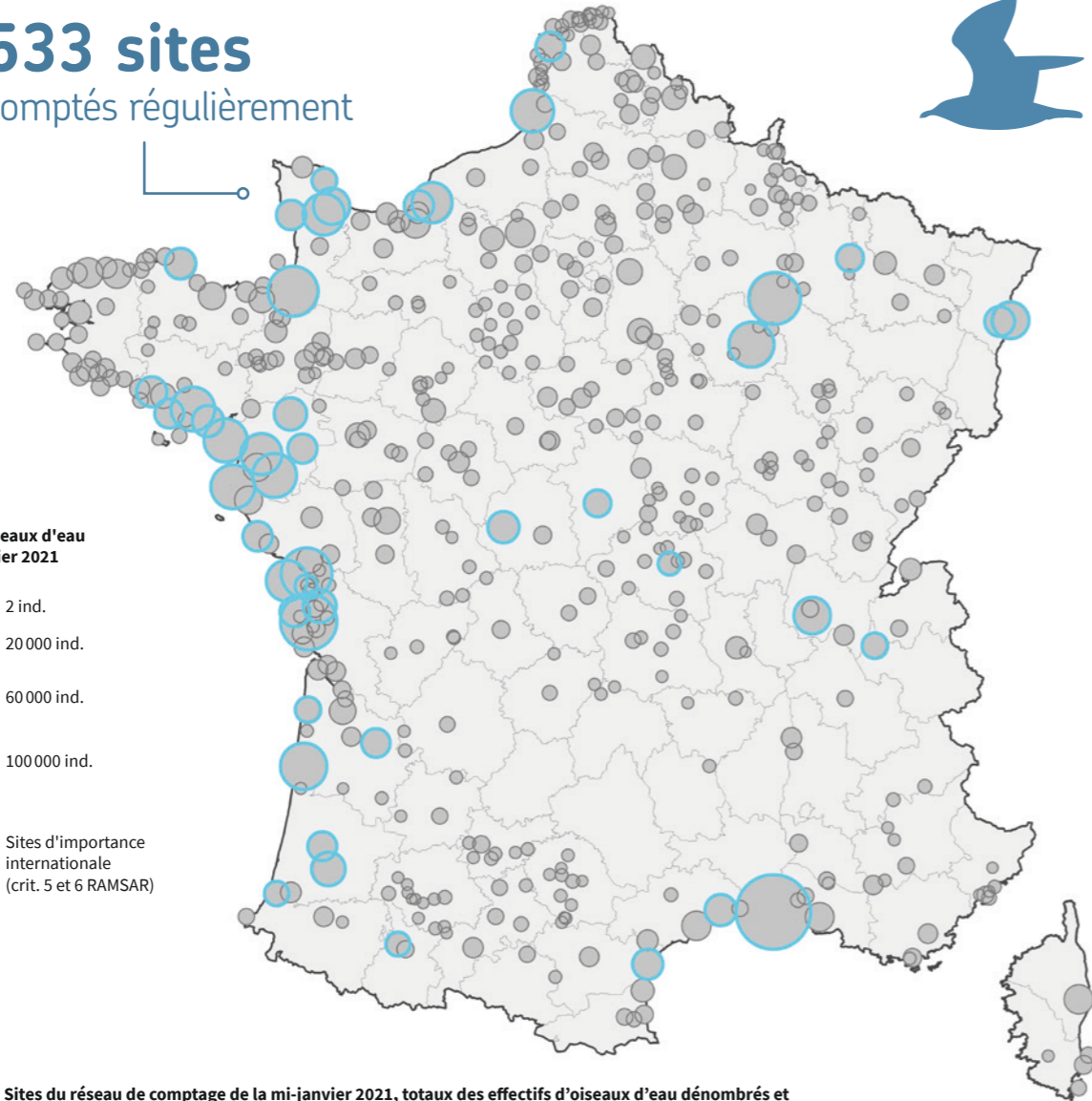
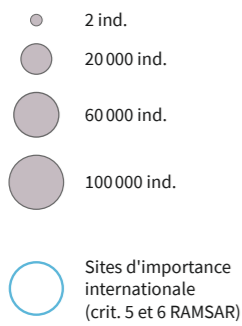
À la différence, un **site élémentaire** ne possède pas forcément une réalité écologique, mais reflète plutôt un aspect logistique du suivi puisqu'il s'agit d'une unité de comptage. Ainsi un site fonctionnel complexe peut être découpé en plusieurs sites élémentaires pour faciliter le comptage simultané par plusieurs observateurs. Ce découpage plus fin permet d'évaluer la pression d'observation à l'intérieur d'un site fonctionnel, et sa continuité temporelle, ainsi que d'évaluer localement les zones les plus importantes pour un site donné, information particulièrement importante pour vérifier que les espaces protégés englobent bien l'ensemble des secteurs importants pour les oiseaux d'eau migrateurs. Pour les sites fonctionnels complexes, la synchronisation du comptage des sites élémentaires est indispensable afin d'éviter les doubles comptages en cas de mouvement des oiseaux d'un secteur à un autre. Il est aussi essentiel de rapporter les comptages nuls afin de faire la distinction entre les sites non-comptés (absence de données) et les sites visités mais pour lesquels aucune espèce n'était présente (comptage nul).



LE RÉSEAU DES ZONES HUMIDES DÉNOMBRÉES À LA MI-JANVIER

533 sites
comptés régulièrement

Total Oiseaux d'eau mi-Janvier 2021



Sites du réseau de comptage de la mi-janvier 2021, totaux des effectifs d'oiseaux d'eau dénombrés et identification des zones humides d'importance internationale (cercle bleu ; moy. 2017-2021)
French waterbird census sites. Total number of waterbirds counted during the 2021 mid-January census in France and location of sites meeting criteria for international importance (blue circle; mean 2017-2021)

Les zones humides Wetlands en chiffres

- 533 sites fonctionnels comptés régulièrement*
 - 486 sites comptés en 2021 soit une couverture de 91 %
 - 48 sites répondant aux « critères d'importance internationale » pour les oiseaux d'eau (moy. 2017-2021)
- *549 sites au total mais 14 sont considérés « abandonnés » car non comptés depuis plus de 10 ans.

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE POUR LES OISEAUX D'EAU (MI-JANVIER 2017-2021)

Sites du réseau de comptage Wetlands	> 20 000 oiseaux d'eau	Cygne tuberculé	Bernache cravant	Bernache à ventre pâle	Harle huppé	Tadorne de Belon	Nette rousse	Fuligule milouin	Canard souchet	Canard chipeau	Canard siffleur	Canard colvert	Canard pilet	Sarcelle d'hiver	Plongeon imbrin	Flamant rose	Spatule blanche	Ibis falcinelle	Fouque macroule	Grue cendrée	Aigrette garzette	Avocette élégante	Pluvier argenté	Grand Gravelot	Barge rousse	Barge à queue noire	Tournepipe à collier	Bécasseau maubèche	Bécasseau sanderling	Bécasseau variable	Goéland marin	Mouette mélanocéphale		
<i>Nb sites</i>	26	1	13	1	1	7	2	5	11	5	1	2	6	4	1	3	2	1	1	9	1	7	5	4	1	7	3	4	1	6	1	1		
HAUTS-DE-FRANCE																																		
Littoral du Pas-de-Calais	●																																	
Littoral Picard	●					●			●				●																					
NORMANDIE																																		
Baie des Veys	●																																	
Estuaire Seine	●																																	
La côte est du Cotentin		●																																
La côte ouest du Cotentin					●																													
Le Littoral Seine-Marine																																		
Les Marais du Cotentin et du Bessin	●									●																								
GRAND EST																																		
Alsace hors-Rhin (67/68)	●																																	
Cours du Rhin (67/68)	●							●		●																								
Lac du Der-Chantecoq (51/52)	●							●		●			●	●						●														
Lacs : Orient, Amance et Temple-Auzon	●							●						●																				
Woèvre												●																						
BRETAGNE																																		
Baie de Quiberon			●																															
Baie de Vilaine	●																																	
Baie du Mont-Saint-Michel	●	●				●																		●			●		●		●			
Estuaires de Trieux, Jaudy et Anse de Paimpol			●																															
Golfe du Morbihan	●	●			●	●								●																				
Rade de Lorient		●																																
Autres sites 56 (Morbihan)																																		
PAYS-DE-LA-LOIRE																																		
Baie de Bourgneuf et Noirmoutier	●	●							●												●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay	●	●				●							●								●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Etangs du nord Loire Atlantique	●																																	

Identification des zones humides d'importance internationale pour les oiseaux d'eau (moyenne mi-janvier 2017-2021) selon les critères 5 (≥20 000 oiseaux d'eau) et 6 (≥1% de la population biogéographique d'une espèce ou sous-espèce) de la convention de Ramsar
Sites meeting criteria 5 and 6 of the Ramsar Convention for international importance (mean 2017-2021)

Sites du réseau de comptage Wetlands	> 20 000 oiseaux d'eau	Cygne tuberculé	Bernache cravant	Bernache à ventre pâle	Harle huppé	Tadone de Belon	Nette rousse	Fuligule milouin	Canard souchet	Canard chipeau	Canard siffleur	Canard colvert	Canard pilet	Sarcelle d'hiver	Plongeon imbrin	Flamant rose	Spatule blanche	Ibis falcinelle	Foulque macroule	Grue cendrée	Aigrette garzette	Avocette élégante	Pluvier argenté	Grand Gravelot	Barge rousse	Barge à queue noire	Tourmeperre à collier	Bécasseau maubèche	Bécasseau sanderling	Bécasseau variable	Goéland marin	Mouette mélanocéphale			
Nb sites	26	1	13	1	1	7	2	5	11	5	1	2	6	4	1	3	2	1	1	9	1	7	5	4	1	7	3	4	1	6	1	1			
PAYS-DE-LA-LOIRE																																			
Lac de Grandlieu	●							●	●	●														●											
Littoral Vendéen																																			
Loire Amont										●																									
Loire Aval	●								●				●									●													
Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic	●	●			●				●								●				●	●				●	●								
CENTRE-VAL DE LOIRE																																			
Etangs de Brenne	●								●																										
Autres sites 18 (Cher)																																			
NOUVELLE AQUITAINE																																			
Bassin d'Arcachon	●	●															●				●	●	●												
Côtes Nord et Ouest de l'île d'Oléron		●																																	
Etang de Carcans-Hourtin et R.N. de l'étang de Cousseau																																			
Ile de Ré	●	●																						●	●	●									
Littoral La Rochelle : de Port neuf à Marsilly																																			●
Marais littoraux de Charente-Maritime, dont R.N. d'Yves										●																									
Reserve Nationale de Faune d'Arjuzanx	●																																		
Reserve Naturelle de Moëze (Charente-Seaudre)	●	●		●				●															●	●		●	●								
Reserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx													●																						
Autres sites 33 (Gironde)																																			
Autres sites 40 (Landes)																																			
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES																																			
Dombes-Vallée de l'Ain	●											●																							
Lac du Bourget							●	●																											
Reserve Naturelle du Val d'Allier																																			
OCCITANIE																																			
Etangs du Narbonnais																																			
Etangs Montpelliérains (34+30)	●																																		
Lac de Puydarrieux																																			
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR																																			
Camargue	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Identification des zones humides d'importance internationale pour les oiseaux d'eau (moyenne mi-janvier 2017-2021) selon les critères 5 (≥20 000 oiseaux d'eau) et 6 (≥1% de la population biogéographique d'une espèce ou sous-espèce) de la convention de Ramsar
 Sites meeting criteria 5 and 6 of the Ramsar Convention for international importance (mean 2017-2021)



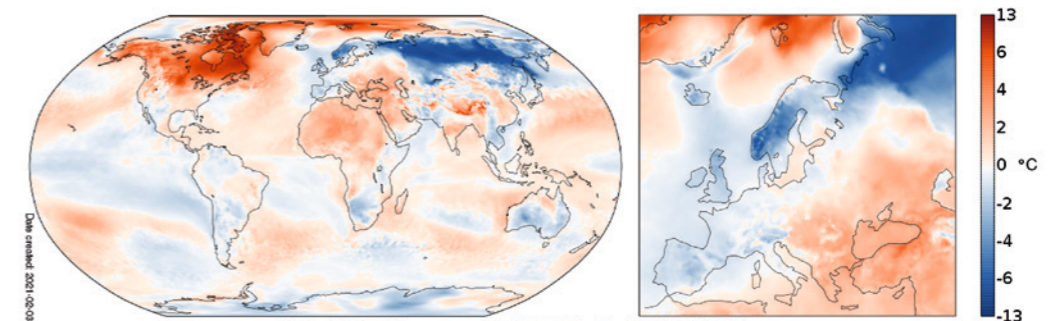
CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DU DÉNOMBREMENT DE 2021

Le mois de janvier 2021 a été fortement contrasté à l'échelle de l'Europe, plus froid que les moyennes à l'Ouest et au Nord, et particulièrement en Scandinavie, et plus chaud que les moyennes dans le sud-est du continent. Dans certaines parties de l'Europe occidentale, la première moitié de janvier a été marquée par des conditions hivernales avec des températures basses et une couverture neigeuse inhabituellement élevée pour cette période de l'année, dans les basses montagnes mais également partiellement dans les plaines environnantes en Allemagne, dans le nord de la France et en Suisse. Les conditions météorologiques de l'ouest ont également apporté des précipitations étendues. Les précipitations ont été plus abondantes que la moyenne sur la majorité de l'Europe, avec des anomalies plus importantes dans certaines régions, comme les Alpes et le centre-ouest de l'Italie, marquées par de fortes crues et inondations. De son côté, l'Espagne a été frappée par la tempête Filomena qui a généré de fortes chutes de neige dans le centre et des inondations au sud. A l'inverse, à l'est et au sud-est du continent les températures ont dépassé les normales de saison, avec des records atteints les dix premiers jours.

Après un mois de décembre très pluvieux et conformément à ce qui s'est produit dans une grande partie de l'Europe de l'Ouest, le mois de janvier 2021 en France a été marqué par une ambiance très froide en début de mois (en moyenne 2 à 4 °C en-dessous des normales), donnant lieu à des gelées parfois fortes et à des épisodes neigeux, suivie à partir du 11 par un défilé quasi ininterrompu de perturbations. Durant le mois, plusieurs épisodes neigeux ont été observés en plaine. La neige s'est notamment invitée le 16 janvier, date officielle du comptage. Cet épisode pluvio-neigeux de redoux a touché la France du Nord au Centre, en passant par l'Île-de-France et l'Est. L'épisode neigeux le plus important étant rapporté à la mi-janvier en Alsace avec des cumuls de 15 à 30 cm en plaine. Excédentaires de 40 % en moyenne sur le pays et sur le mois, les cumuls de pluie ont dépassé deux fois et demie la normale en Corse et au Nord de la France. Dans le même temps, elles étaient faibles de l'intérieur de la Bretagne au sud de la Normandie, voire déficitaires de 40 % du Roussillon à l'Ardèche, à l'ouest des Bouches-du-Rhône et plus localement, de 80 % dans l'Hérault et le Gard. A l'exception de certaines régions -de la Bretagne à la Touraine, de l'Hérault aux Bouches-du-Rhône et sur l'extrême nord de la Corse-, l'ensoleillement a été déficitaire. En moyenne au-delà de 20 %, il a tout de même atteint -30 à -50 % des Hauts-de-France à la Champagne-Ardenne et du sud de l'Alsace à l'Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que localement sur la Corse-du-Sud.

Sources : Météo France Bilan climatique de l'hiver 2020-2021, ECMWF Copernicus Climate Change Service, State of the European Climate : Climate bulletin January 2021

Image satellitaire de Copernic des écarts (normale 1991-2020) des températures observés dans le monde et en Europe en janvier 2021 (ECMWF Copernicus Climate Change Service)
 Surface air temperature anomaly for January 2021 relative to the January average for the period 1991-2020 (ECMWF Copernicus Climate Change Service)



(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)





BILAN GLOBAL DES DÉNOMBREMENTS DE LA MI-JANVIER 2021

Effectifs totaux dénombrés en 2021

Globalement, les effectifs totaux d'oiseaux d'eau sont stables ces dernières décennies et les résultats du comptage 2021 ne font pas exception : 2 747 219 oiseaux d'eau sont dénombrés à la mi-janvier en France métropolitaine, soit des effectifs dans la moyenne des 5 précédentes années. L'hiver, dans la continuité de l'automne, s'est montré particulièrement humide avec des températures principalement inférieures aux normales saisonnières. Quelques épisodes neigeux ont pu perturber les comptages, notamment dans le Grand Est, mais globalement les conditions de comptage ont été rapportées bonnes sur 80 % des sites. Les effectifs d'anatidés et foulque progressent légèrement par rapport à l'an dernier. Les effectifs de Cygne tuberculé atteignent un nouveau record avec près de 26 000 individus rapportés. Il s'agit du 2^e meilleur comptage depuis 1967 pour le Canard souchet (48 000 ind.) et la Sarcelle d'hiver (156 500 ind. avec des effectifs records rapportés, notamment en Champagne avec 37 802 ind. sur le Lac du Der-Chantecoq !). Des stationnements hivernaux importants d'anatidés sont rapportés pour la région Grand Est, principalement de canards mais aussi de Fuligule milouin et d'Oies des moissons et rieuse. Seul le « groupe » des plongeurs et grèbes montre des effectifs nationaux à la mi-janvier 2021 en recul. Les effectifs de Grèbe huppé sont en léger déclin et seuls 6 173 Grèbes à cou noir sont dénombrés, soit

le plus faible effectif jamais rapporté depuis 1993. Du côté des limicoles, les effectifs de la mi-janvier 2021 pour le Tournepipe à collier, le Bécasseau maubèche (effectifs records en Charente-Maritime) ou encore le Bécasseau violet (principalement en Finistère) sont remarquables, au 2^e rang d'importance depuis 1978 pour chacune de ces trois espèces. Les effectifs d'Ibis falcinelle continuent leurs progressions, pour l'essentiel sur le pourtour méditerranéen, tout en confortant la récente tradition d'hivernage sur les sites de la façade Centre-Ouest. Les effectifs hivernants sont maximaux également pour le Flamant rose et la Spatule blanche, même si ils ne dépassent pas le record de la mi-janvier 2020.

En 2021, la date officielle du comptage Wetlands International était fixée aux 16 et 17 janvier.

Les tendances et résultats des comptages détaillés de chaque espèce sont disponibles dans les annexes techniques du comptage des oiseaux d'eau à la mi-janvier 2021.

Effectifs totaux dénombrés	mi-janvier 2021	2020	2019	2018	2017	2016
Anatidés et Foulque	1 117 865 (=)	1 054 275	1 138 746	1 028 862	1 176 293	1 135 482
Plongeurs & Grèbes	50 027 (-)	50 148	59 821	55 784	55 731	57 458
Ibis, Spatule & Flamant	54 464 (=)	57 336	42 475	47 505	39 992	46 447
Rallidés et Grue	126 240 (=)	120 391	149 585	83 710	126 113	98 552
Cigognes	2 032 (+)	1 522	2 174	1 561	1 155	1 375
Ardéidés	42 915 (=)	55 667	45 114	42 058	36 820	46 544
Cormorans	79 260 (=)	77 166	93 048	69 979	70 658	73 602
Limicoles	832 344 (=)	978 783	786 133	852 949	860 785	703 804
Laridés	442 072 (=)	474 937	409 859	567 842	408 298	413 649
TOTAL "Oiseaux d'eau"	2 747 219 (=)	2 870 225	2 726 955	2 750 250	2 775 845	2 576 913

Effectifs totaux d'oiseaux d'eau dénombrés à la mi-janvier 2021
Total numbers of waterbirds counted during the 2021 mid-January census

TENDANCES QUANTITATIVES DES EFFECTIFS D'OISEAUX D'EAU À LA MI-JANVIER

La progression du nombre de sites de comptage depuis 1967 nécessite d'appliquer des analyses qui prennent en compte l'absence de données de comptage sur certains sites, certaines années. Des méthodes et outils d'analyse de tendance dédiés, prenant en considération entre autres les spécificités de la distribution des données de comptage, sont alors utilisés pour estimer les incertitudes sur les estimations de tendances propres à chaque espèce. Le tableau ci-dessous résume

les effectifs dénombrés en 2021 et les résultats des analyses de tendances (sur le long-terme et le court-terme) de près de 70 des principales espèces d'oiseaux d'eau suivies à la mi-janvier en France. La tendance à court-terme est donnée sur les 12 dernières années, soit 2010-2021 ; la tendance à long-terme à partir de 1980 (anatidés, foulque et limicoles) ou depuis le début des suivis standardisés de chaque groupe (autres taxons).

ORDRE Espèces	Mi-janvier 2021		Tendances 12 dernières années		Tendances long-terme				
	Totaux	Nb sites	Dir.	Magn. ±ES	Dir.	Magn. ±ES			
ANSERIFORMES									
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	25 936	321	↗	3%	±0%	↗+	8%	±0%
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	90	12	→	0%	±2%	↗+	7%	±1%
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>	409	10	→	0%	±1%	↗+	6%	±0%
Bernache cravant à ventre sombre	<i>Branta bernicla bernicla</i>	100 714	67	→	-1%	±1%	↗	2%	±0%
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	15 787	93	↘	-4%	±1%	↗+	9%	±0%
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	2 359	9	↘	-5%	±2%	↘	-2%	±0%
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	921	20	→	-1%	±1%	↗	4%	±0%
Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	14	8	~?	3%	±4%	→	-1%	±1%
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	265	18	↘+	-11%	±3%	↘+	-6%	±1%
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	132	23	~?	-3%	±3%	↘+	-6%	±0%
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	21 713	36	~?	-2%	±1%	↘	-1%	±0%
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	869	38	↘+	-7%	±1%	↘	-2%	±0%
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	133	9	↘	-7%	±1%	↘	-1%	±0%
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	2 911	52	↗	5%	±1%	↗	3%	±0%
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	2 673	49	↘	-4%	±1%	↘	-1%	±0%
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	52 699	163	↘	-2%	±0%	↗	2%	±0%
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	5 703	60	→	1%	±1%	↗	2%	±0%
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	57 719	259	↘	-4%	±1%	↘	-1%	±0%
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	42	21	~?	-1%	±2%	↗	5%	±1%
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	31 802	247	↘	-4%	±1%	↘	-2%	±0%
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	32	11	↘+	-24%	±3%	↘+	-9%	±0%
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	48 022	205	↗	5%	±1%	↗	2%	±0%
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	32 367	235	→	-1%	±0%	↗	3%	±0%
Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>	43 890	206	↘	-3%	±1%	→	0%	±0%
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	251 842	457	↘	-3%	±0%	→	0%	±0%
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	17 958	108	→	-1%	±1%	→	0%	±0%
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	156 474	310	→	0%	±1%	↗	2%	±0%

↗ Augmentation → Stable ↘ Déclin ~? Fluctuation

Effectifs totaux dénombrés à la mi-janvier 2021, nombre de sites en présence et tendances à court et long termes de 70 espèces d'oiseaux d'eau régulières
Total numbers of Waterbirds recorded in France in mid-January 2021, number of sites, and short- (12 years) and long-term (since 1980 or earlier ; 1993 for non Anatidae/Coot/Shorebirds waterbirds species) population trends

ORDRE Espèces	Mi-janvier 2021		Tendances 12 dernières années			Tendances long-terme			
	Totaux	Nb sites	Dir.	Magn. ±ES	Dir.	Magn. ±ES			
PODICIPEDIFORMES ET PHOENICOPTERIFORMES									
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9 360	321	→	0%	±0%	↗	3%	±0%
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	13	11	~?	1%	±4%	↘	-6%	±1%
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	30 379	370	↘	-3%	±0%	→	0%	±0%
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	181	36	↘+	-9%	±1%	↘	-1%	±0%
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	6 173	74	↘	-4%	±1%	↘	-2%	±0%
Flamant rose	<i>Phoenicopus roseus</i>	49 119	19	↗	4%	±1%	↗	2%	±0%
GRUIFORMES									
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	233 986	386	↘	-2%	±0%	↗	1%	±0%
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	115 724	36	↗	4%	±1%	↗+	10%	±1%
GAVIIFORMES									
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	2 773	39	↗+	9%	±1%	↗+	14%	±1%
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	185	23	→	1%	±1%	→	0%	±0%
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	314	49	↗	3%	±1%	↗	4%	±0%
PELECANIFORMES									
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	1 631	44	↗+	11%	±1%	↗+	14%	±1%
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2 019	54	↗+	9%	±1%	↗+	12%	±1%
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	476	27	↗+	20%	±3%	~?	24%	±27%
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	14 462	130	↗+	17%	±2%	↗+	7%	±1%
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	10 973	428	↗	2%	±0%	↗	1%	±0%
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	8 284	334	↗	6%	±0%	↗+	17%	±0%
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	8 695	255	↗	2%	±0%	↗	0%	±0%
CHARADRIIFORMES									
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	44 860	71	→	-1%	±1%	→	0%	±0%
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	22 851	34	→	0%	±1%	↗	1%	±0%
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	32 691	80	→	0%	±1%	↗	2%	±0%
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	12 702	78	→	-1%	±1%	↗	2%	±0%
Gravelot à collier int.	<i>Charadrius alexandrinus</i>	533	34	~?	3%	±1%	↗	5%	±1%
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	65	16	↗	8%	±3%	↗	10%	±4%
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	26 666	93	↘	-5%	±0%	↗	1%	±0%
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	8 253	40	↘	-5%	±1%	↗	1%	±0%
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	30 717	38	↗	2%	±1%	↗+	6%	±0%
Tournepière à collier	<i>Arenaria interpres</i>	30 739	87	→	0%	±1%	↗+	7%	±0%
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	56 539	35	→	0%	±1%	↗	3%	±0%
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	227	15	~?	-1%	±3%	→	1%	±0%
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	27 129	75	→	-1%	±1%	↗+	9%	±0%
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	318 235	102	→	-1%	±1%	↗	0%	±0%
Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	1 341	34	↘	-3%	±1%	↗	5%	±1%
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	1 189	12	→	1%	±2%	↗	5%	±1%
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	580	117	↗	5%	±1%	↗+	7%	±0%
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	747	137	↗	4%	±1%	↗+	10%	±1%
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	310	30	→	1%	±1%	↗+	6%	±0%
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	622	47	↗	3%	±1%	↗+	9%	±1%
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	6 468	66	→	-1%	±1%	↗	2%	±0%

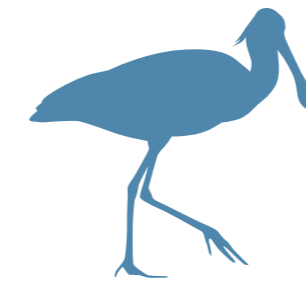
Dir.: Direction (↗ Augmentation, → Stable, ↘ Déclin, ~? Fluctuant/Incertain); Magn.: Magnitude (en % par an); ES: Erreur standard

Effectifs totaux dénombrés à la mi-janvier 2021, nombre de sites en présence et tendances à court et long termes de 70 espèces d'oiseaux d'eau régulières
 Total numbers of Waterbirds recorded in France in mid-January 2021, number of sites, and short- (12 years) and long-term (since 1980 or earlier; 1993 for non Anatidae/Coot/Shorebirds waterbirds species) population trends

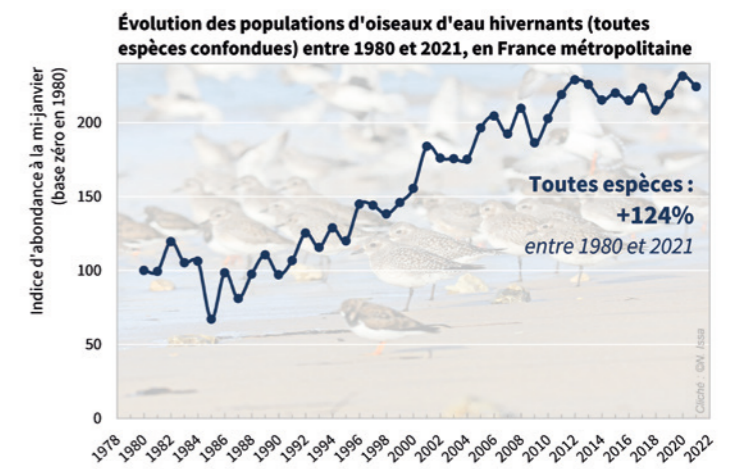
Les comptages Wetlands alimentent l'indicateur « Evolution des populations d'oiseaux d'eau hivernants » construit pour l'ONB

Extrait de la fiche indicateur - Depuis le début des comptages Wetlands International en 1967, les conventions internationales et lois de protection de la nature ont considérablement amélioré la protection des oiseaux d'eau et des zones humides (1971 : Convention de Ramsar, 1976 : loi de protection de la Nature instaurant leur protection légale, 1979 : Directive UE "Oiseaux" ; création des réserves naturelles...). Leur persécution a été fortement réduite dès les années 1970, parallèlement à l'augmentation des espaces protégés, à une plus grande disponibilité

d'habitats d'alimentation protégés, et aussi à des hivers moins rigoureux. Comme ailleurs en Europe, les oiseaux d'eau ont profité en France de ces mesures de conservation. Concomitamment à l'essor de leurs populations reproductrices et de leurs aires de répartition, les effectifs de certains groupes ont particulièrement progressé en hivernage, comme les ardéidés, la Grue, la Cigogne blanche ou la Spatule blanche. Cette progression nationale ne résulte donc pas uniquement de l'évolution de l'état des zones humides en France, mais aussi des mesures prises ailleurs sur leurs voies de migration, et des changements climatiques. Les espèces protégées voient leurs effectifs augmenter plus rapidement que les espèces gibiers. Une augmentation de l'abondance des populations d'oiseaux d'eau peut être le signe d'une augmentation de la capacité d'accueil globale des zones humides françaises (par leurs qualité et/ou surface), la capacité d'accueil maximale de celles-ci n'étant pas initialement atteinte.



Les oiseaux d'eau ont progressé de 124 % entre 1980 et 2021
 Piloté par l'Office français pour la Biodiversité et le Ministère de la Transition Ecologique, l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) met à la disposition de tous des informations précises et documentées sur la biodiversité en France et ses interactions avec la société française. Depuis 2020, le comptage Wetlands vient alimenter un nouvel indicateur du groupe thématique Zones humides, en renseignant l'évolution des populations d'oiseaux d'eau hivernants en France métropolitaine.



Note: Moyenne géométrique pondérée des indices de n=66 espèces d'oiseaux d'eau régulières et abondantes; le taux d'évolution entre 1980 et 2021 est basé sur les indices de début et fin de période et non à partir de la droite de régression.
ONB Observatoire National de la Biodiversité
 Visuel ONB, d'après : Origine des données : LPO France
 Traitements : LPO France, Nov. 2021.

Pour en savoir plus

- L'indicateur « évolution des populations d'oiseaux d'eau hivernants » : <https://naturefrance.fr/indicateurs/evolution-des-populations-doiseaux-deau-hivernants>
- Les indicateurs et publications de l'ONB : <https://naturefrance.fr>





ZOOM SITE : LA CAMARGUE

Jean-Baptiste Mouronval¹ et Jocelyn Champagnon²

Présentation du site

Le site de la Camargue inclut l'ensemble du delta du Rhône: la Petite Camargue à l'ouest, l'île de Camargue entre les deux bras du fleuve, et le Plan-du-Bourg à l'est. En position centrale de cette zone humide de 140 000 hectares, se déploient sur 16 000 hectares l'étang de Vaccarès et ses lagunes périphériques, dont l'étang de l'Impérial.

Les zones humides sont surtout circonscrites aux deux-tiers inférieurs du delta, où l'on distingue deux écosystèmes : au nord la Camargue fluvio-lacustre, influencée par le Rhône, un domaine de marais doux, peu profonds et naturellement temporaires ; au sud, la Camargue laguno-marine, influencée par la mer méditerranéenne, un paysage de grandes lagunes saumâtres à salées plus profondes, certaines permanentes.

L'endiguement des bras du Rhône et de la mer au XIXe siècle fait obstacle aux inondations naturelles par les crues du fleuve ou par la submersion marine. Désormais, les apports d'eau sont strictement contrôlés. Le fonctionnement hydrologique de l'espace camarguais reflète donc d'abord les intérêts socio-économiques, expliquant les conflits entre les différents acteurs sur des activités agricoles ou salicoles, touristiques, cynégétiques, halieutiques ou de protection de la biodiversité.

La gestion de l'eau détermine la nature et l'abondance des groupements végétaux aquatiques, et donc la composition, l'abondance et la répartition des oiseaux d'eau au sein du delta. L'avifaune aquatique - notamment les anatidés - constitue à la fois un enjeu de conservation biologique, un enjeu économique lié au développement de chasses commerciales au sein des grandes propriétés, un enjeu social au travers des chasses populaires dans les domaines communaux et enfin un enjeu de valorisation par le tourisme, en particulier ornithologique. Pour toutes ces raisons, les oiseaux d'eau de Camargue sont particulièrement suivis, et ce depuis longtemps.



Flamants roses © J.-B. Mouronval

Histoire et organisation des comptages

En 1948, l'ornithologue suisse Luc Hoffmann acquiert la Tour du Valat, où il fonde en 1954 la station de recherche biologique, aujourd'hui Institut de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes. Constatant un manque de connaissances sur le peuplement d'oiseaux d'eau hivernant en Camargue, il organise dès l'hiver 1954-1955 un premier dénombrement aérien des anatidés à l'échelle du delta pour dénombrer 121 à 131 000 canards. De ce premier résultat naît l'ambition d'un suivi à long terme : les dénombrements se poursuivront dans des conditions similaires jusqu'en 1959. À partir de 1964, Alain Tamisier reprend le flambeau, avec des comptages combinant des observations terrestres et aériennes, sur tous les sites de Camargue connus pour abriter des remises d'anatidés. Co-coordonnateur du premier dénombrement national des oiseaux d'eau en 1967, Alain réalisera le comptage aérien de Camargue jusqu'en 2003 !

¹Syndicat mixte pour la protection et la gestion de la Camargue gardoise, ²Tour du Valat, Institut de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes

À l'heure actuelle, les dénombrements d'oiseaux d'eau se font mensuellement, de septembre à mars, au moyen de techniques aérienne et terrestre pour obtenir une estimation finale. Les survols fournissent le décompte d'une quarantaine d'espèces d'oiseaux sur une grande partie du delta, ainsi que celles détectables par avion sur les sites qui ne sont pas accessibles à partir du sol. Ces données sont complétées par les comptages terrestres dans les espaces protégés pour les espèces de petite taille, les anatidés rares et non détectés par avion, ainsi que l'avifaune des salins en activité et du golfe de Fos-sur-Mer. Les grues et les cormorans font l'objet de dénombrements spécifiques aux dortoirs, depuis le sol. Historiquement, le comptage de la mi-janvier découpait le delta du Rhône en plusieurs sites ("1399 Camargue", "1301 Grand Plan du Bourg, dont Complexe du Vigueirat", "1303 Salins de Giraud" et "3001 Salins d'Aigues-Mortes"). Ce découpage administratif ne correspondant pas à la réalité biogéographique de la Camargue, les comptages sont présentés depuis 2016 sous un seul site - même si le détail des données à l'échelle des entités précédentes est transmis à Wetlands International pour la continuité des données historiques.

• Les dénombrements aériens

Historiquement conduits par le Centre National de la Recherche Scientifique avec le concours du Centre d'Essais en Vol d'Istres, les dénombrements aériens sont depuis 2004 financés et assurés par la Tour du Valat, le Syndicat Mixte Camargue Gardoise et l'Office Français de la Biodiversité. Le protocole est classique : environ 180 plans d'eau sont "enroulés" dans le sens des aiguilles d'une montre à une hauteur de 100 m et une vitesse de 180 km/h environ ; les oiseaux sont poussés à l'envol, identifiés, et leur nombre est estimé à vue instantanément. Les foulques, qui forment de grands radeaux et répugnent à décoller, sont dénombrées posées.

• Les dénombrements terrestres

Les comptages terrestres concernent 14 entités distinctes, totalisant une superficie de 44 000 ha, répartis sur l'ensemble de la Camargue. En général, ces suivis concernent toutes les espèces d'oiseaux d'eau présentes sur les sites et sont donc plus exhaustifs que les comptages aériens. Des méthodes distinctes sont utilisées selon les sites : la réserve nationale de Camargue utilise le bateau pour accéder à certaines zones tandis que sur certains espaces où la végétation est importante (roselière ou tamariçaise), les oiseaux sont volontairement dérangés et le comptage est réalisé lors de leur envol. Des observateurs expérimentés comptent régulièrement sur les mêmes sites d'une année à l'autre, ce qui permet de contrôler l'effet observateur.

Tracé du dénombrement aérien de la Camargue en 2019 et localisation des comptages au sol : Il faut environ 5h30 pour dénombrer les oiseaux d'eau répartis sur les quelques 48 000 hectares de plans d'eau survolés
Flight track for the 2019 Waterbird census in Camargue: counting waterbirds over some 48 000 hectares of wetlands takes roughly 5h30





ZOOM SITE : LA CAMARGUE

Jean-Baptiste Mouronval et Jocelyn Champagnon

Quelques tendances et résultats des dénombrements de 2021

Avec en moyenne 120 000 anatidés et foulques dénombrés à la mi-janvier sur la période 2014-2021, la Camargue apparaît toujours comme LE site français d'hivernage des oiseaux d'eau par excellence. En 2021, le delta est considéré d'importance internationale pour la conservation de 15 espèces d'anatidés et d'échassiers. Les données suggèrent toutefois une diminution des effectifs de l'ordre de 40 000 anatidés et foulques au cours des 15 dernières années, que les chasseurs disent observer sur les espèces exploitées. L'effectif total des anatidés chassables en Camargue serait revenu au niveau de celui des années 1990, après une augmentation dans les années 2000.

La Camargue abrite régulièrement de 10 % (Canard colvert) à 37 % (Canard chipeau) des effectifs nationaux de canards de surface et de Foulque macroule, ainsi que 50 % de ceux de Nette rousse, ces espèces montrant globalement une relative stabilité temporelle de leur effectif. À l'inverse, les fuligules affichent sur le long terme un déclin considérable : d'un effectif de 7 000 individus en moyenne au début des années 2010, la population de Fuligule milouin a régulièrement diminué pour chuter à 560 oiseaux en 2021. Le Fuligule morillon a complètement disparu en tant qu'hivernant, alors qu'on en comptait en moyenne 3 000 en hiver jusqu'en 1997. Ces diminutions ne trouvent pas d'explication univoque et résultent probablement de facteurs à la fois locaux et exogènes. La réduction importante des surfaces d'herbiers de zostères dans l'étang du Vaccarès et de potamot pectiné dans les marais de chasse semble toutefois avoir contribué à ces tendances. L'Oie cendrée, après avoir connu une phase d'accroissement importante de ses effectifs, avec plus de 5 500 individus en janvier 2011, a vu son hivernage diminuer régulièrement depuis, pour retrouver le niveau populationnel du milieu des années 2000, avec seulement 1 800 individus en janvier 2021. Cette diminution pourrait avoir pour origine la sur-chasse, de nombreux pratiquants s'étant focalisés sur cette espèce toujours très convoitée.

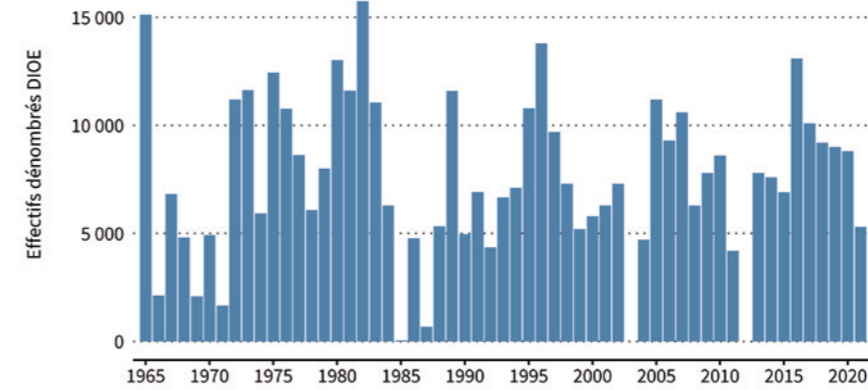
De toutes les espèces d'anatidés, le Cygne tuberculé tire le mieux son épingle du jeu dans un contexte d'augmentation nationale. Entre 2004 et 2021, l'effectif dénombré lors des survols a été multiplié par 10, avec un nouveau record de 4 286 hivernants dans le delta en janvier 2021. L'adoucissement des masses d'eau dans les marais de chasse, qui vise à favoriser la production d'herbiers aquatiques, semble contribuer à cette augmentation. Au côté du Cygne tuberculé, il existe en Camargue, depuis les années 1960, une tradition d'hivernage du rare Cygne de Bewick, avec en moyenne 80 individus et parfois plus d'une centaine.

La Camargue joue aussi un rôle majeur comme lieu d'hivernage du Flamant rose (près de 30 000 ind.), de l'Ibis falcinelle (plus de 2 800 ind.), et de la Grue cendrée. Cette dernière espèce, qui n'est apparue que récemment parmi l'avifaune hivernante, montre ici une dynamique exceptionnelle : l'effectif de janvier a été multiplié par 100 depuis 2004, avec plus de 22 000 oiseaux en janvier 2021.

Mais toutes les tendances présentées ici restent sujettes à caution, compte-tenu notamment de changements intervenus dans les modalités de comptages et parmi les compteurs eux-mêmes. De manière générale, les techniques employées et la couverture géographique du dénombrement entraînent pour certaines espèces une sous-estimation des effectifs, dont il faut tenir compte dans l'interprétation des résultats bruts. Un travail de doctorat financé par la Fondation François Sommer, la Tour du Valat, l'Office français de la biodiversité et la Réserve Naturelle Nationale de Camargue est en cours sur ce sujet.

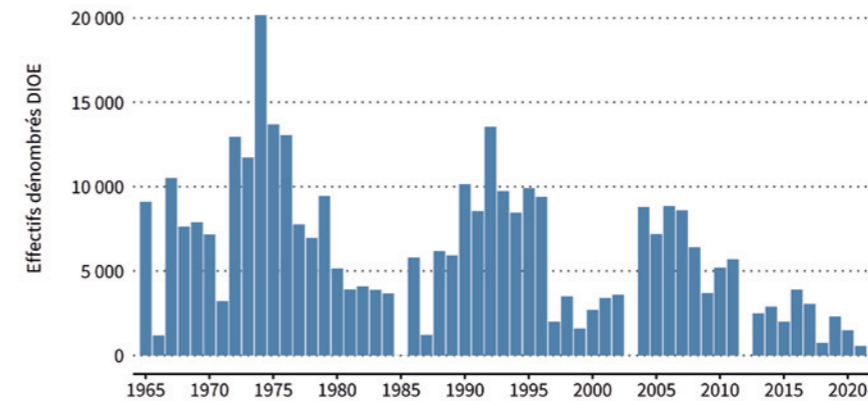
Liste des structures gestionnaires d'espaces naturels participant aux comptages en Camargue :
 Conseil Départemental des Bouches du Rhône ; Office Français de la Biodiversité ; Parc Naturel Régional de Camargue ; Syndicat Mixte de Camargue Gardoise ; Amis des Marais du Vigueirat ; Parc Ornithologique du Pont de Gau ; Société Nationale de Protection de la Nature / Réserve Naturelle Nationale de Camargue ; Fédération Départementale des Chasseurs des Bouches du Rhône ; Fédération Départementale des Chasseurs du Gard ; Fondation Tour du Valat

Canard souchet - *Spatula clypeata*



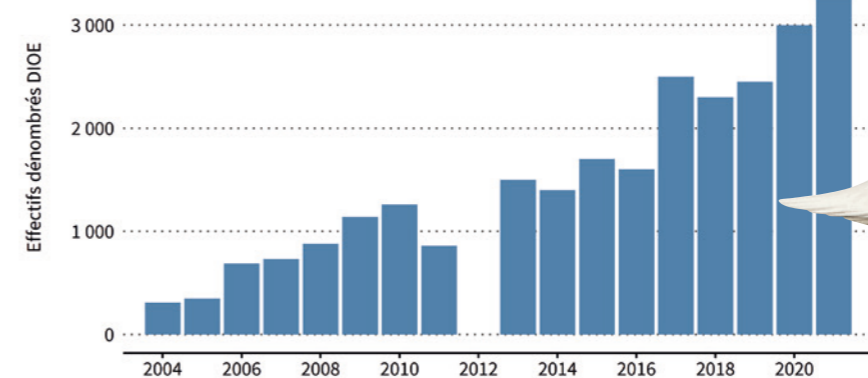
Evolution des effectifs dénombrés du Canard souchet en Camargue

Fuligule milouin - *Aythya ferina*



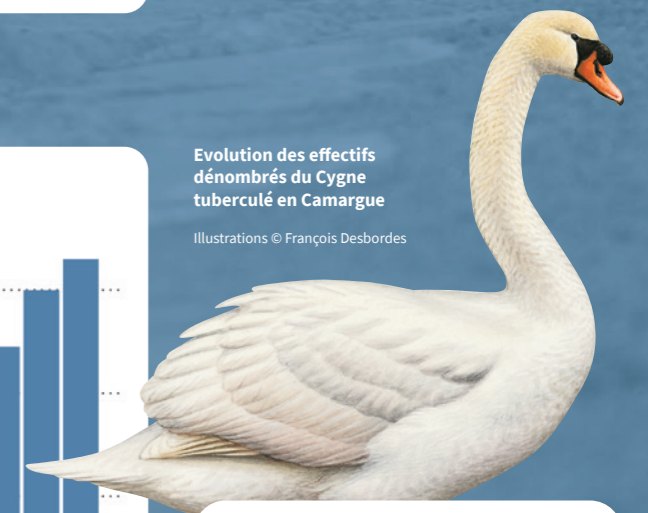
Evolution des effectifs dénombrés du Fuligule milouin en Camargue

Cygne tuberculé - *Cygnus olor*



Evolution des effectifs dénombrés du Cygne tuberculé en Camargue

Illustrations © François Desbordes



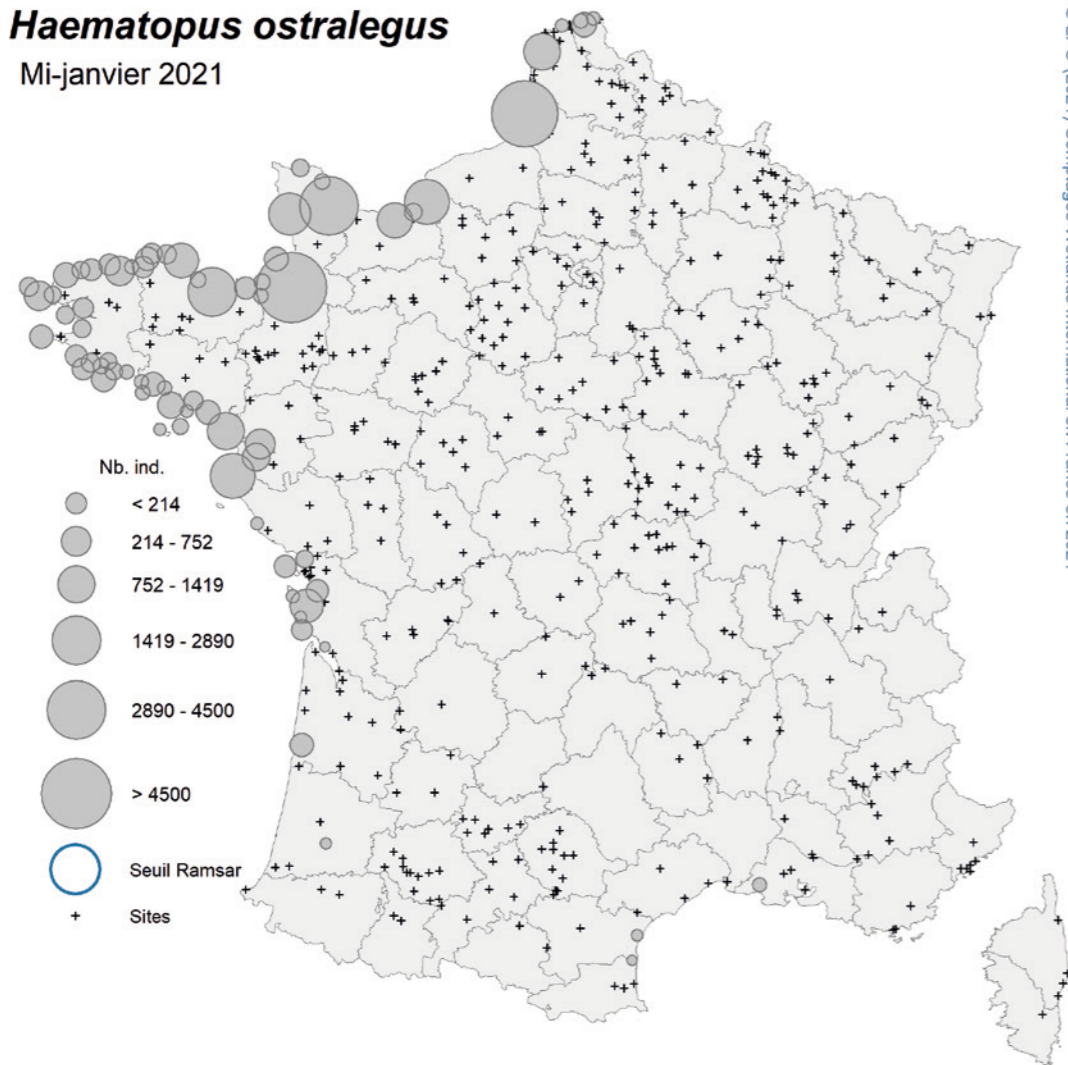


ZOOM ESPÈCE : L'HUITRIER PIE

Patrick Triplet - RNN Baie de Somme

Haematopus ostralegus

Mi-janvier 2021



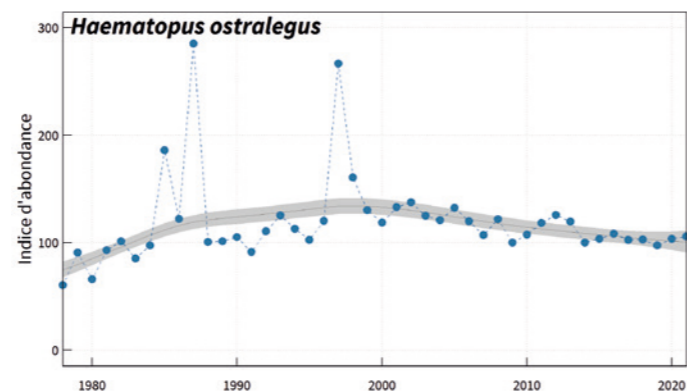
© LPO (2021) Comptages Wetlands International en France en 2021

Répartition de l'Huîtrier pie en France métropolitaine lors du comptage des oiseaux d'eau de la mi-janvier 2021
Eurasian Oystercatcher distribution in France during the 2021 International Waterbird Census



Indices d'abondance des effectifs d'Huîtrier pie dénombrés à la mi-janvier en France de 1978 à 2021
Abundance index of Eurasian Oystercatcher in France (International Waterbird Census 1978-2021)

Huîtrier pie © François Desbordes



© LPO (2021) Comptages Wetlands International en France en 2021

En janvier 2021, 44 860 Huîtriers pie (*Haematopus ostralegus*) ont été dénombrés sur 71 sites du littoral français, principalement sur la façade Manche/Mer du Nord (78 % ; 22 % pour le Golfe de Gascogne). Les plus importants sont la Baie du Mont-Saint-Michel (7 052 ind.), le Littoral Picard (6 160 ind.) et la Baie des Veys (4 500 ind.). Aucun site n'atteint les critères d'importance internationale, la baie du Mont-Saint-Michel n'ayant pas dépassé ce seuil depuis 2013 et le Littoral Picard depuis 2012.

Depuis le début des comptages, les pics d'effectifs de l'espèce sont particulièrement bien visibles et correspondent aux hivers rigoureux : en janvier 1985 avec 70 900 individus, mais surtout plus particulièrement en janvier 1987 (114 000 ind.) et en janvier 1997 (121 100 ind.), ces chiffres coïncidant avec des mortalités massives d'oiseaux rapportés aux Pays-Bas (Camphuysen et al. 1996). La cause principale de ces déplacements hivernaux de masse est le manque ou l'inaccessibilité de la ressource alimentaire. Quand les vasières sont gelées, les Huîtriers pie ne peuvent plus sonder le substrat et après plusieurs jours de jeûne, ils sont contraints de migrer vers le sud pour trouver des conditions plus clémentes (Camphuysen et al. 1996 ; Duriez & Triplet 2014 ; van de Pol et al. 2014).

En dehors de ces événements atypiques, dont la fréquence tend à diminuer, la tendance des effectifs recensés à la mi-janvier en France depuis 1978 est stable avec 45 000 individus dénombrés en moyenne. A l'échelle de la voie de migration, la population « ostralegus, Europe/Sud & Ouest Europe & Nord-Ouest Afrique » (750 000-970 000 ind.), selon les comptages de la mi-janvier, serait en augmentation modérée depuis 1975 avec une courbe en cloche, les effectifs augmentant jusqu'au milieu des années 1990 pour ensuite diminuer (Nagy & Langendoen 2021). De 1960 à 1990, la population d'Huîtrier a en effet fortement augmenté jusqu'à plus d'1 millions d'individus (van de Pol et al. 2014). Si les principales raisons de cette augmentation demeurent mal comprises, une partie de celle-ci serait liée à l'expansion de l'aire de reproduction de l'espèce depuis la côte vers l'intérieur des terres, entamée depuis près de 150 ans.

Ceci est particulièrement notable sur les principales aires de reproduction, au Royaume-Uni (~50 % de la pop. reproductrice) et aux Pays-Bas (~20 %). Il est ainsi maintenant commun de rencontrer l'espèce à l'intérieur des terres dans les systèmes prairiaux des vallées fluviales, ou encore dans les zones de pâturage des hautes-terres écossaises, et même dans les milieux suburbains (individus nichant sur les ronds-points, les toits des bâtiments, jardinières, etc.). Sur une période plus récente, cette extension a été rattrapée par une diminution de la survie hivernale des populations côtières, en lien avec l'exploitation et la diminution des stocks coquilliers, et les successions de mauvaises saisons de reproduction, les populations côtières étant soumises typiquement à des conditions très fluctuantes de reproduction. Les individus nichant dans les milieux agricoles, prairiaux ou arables sont également en déclin du fait de l'intensification des pratiques agricoles. La population d'Huîtrier pie est ainsi en déclin sur la période récente et l'espèce a été classée Vulnérable selon la dernière liste rouge des espèces menacées de disparition en Europe (BirdLife International 2021).

Références

- BirdLife International (2021) *European Red List of Birds*. pp. 52. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Camphuysen, C.J., Ens, B.J., Heg, D., Hulscher, J.B., Meer, J.v.d. & Smit, C.J. (1996) *Oystercatcher Haematopus ostralegus winter mortality in The Netherlands: the effect of severe weather and food supply*. *Ardea* 84: 469-492.
- Duriez, O. & Triplet, P. (2014) *Changements d'habitat et dynamique de l'Huîtrier pie Haematopus ostralegus*. *Ornithos* 21: 265-274.
- Nagy, S. & Langendoen, T. (2021) *Report on the Conservation Status of Migratory Waterbirds in the Agreement Area - Eighth Edition*. pp. 64. Wetlands International.
- van de Pol, M., Atkinson, P., Blew, J., Crowe, O., Delany, S., Duriez, O., Ens, B.J., Hälterlein, B., Hötker, H., Laursen, K., Oosterbeek, K., Petersen, A., Thorup, O., Tjørve, K., Triplet, P. & Yésou, P. (2014) *A global assessment of the conservation status of the nominate subspecies of Eurasian Oystercatcher Haematopus ostralegus ostralegus*. *International Wader Studies* 20: 47-61.





REGARDS SUR LES COMPTAGES D'OISEAUX D'EAU EN OUTRE-MER

Zoom sur le suivi des oiseaux d'eau à Mayotte - Thomas Ferrari - GEPOMAY - Groupe d'Études et de Protection des Oiseaux de Mayotte

Localisée dans le nord du canal du Mozambique sur la voie migratoire Asie de l'Ouest - Afrique de l'Est, l'île de Mayotte est un lieu de halte migratoire et d'hivernage pour de nombreuses espèces migratrices, laridés, limicoles et ardéidés principalement. Si la région (l'ouest de l'Océan Indien) regorge d'habitats favorables aux oiseaux migrateurs, elle est cependant peu étudiée en comparaison à d'autres grandes voies migratoires.



Vue aérienne de la Vasière des Badamiers



Chevalier guignette
© François Desbordes

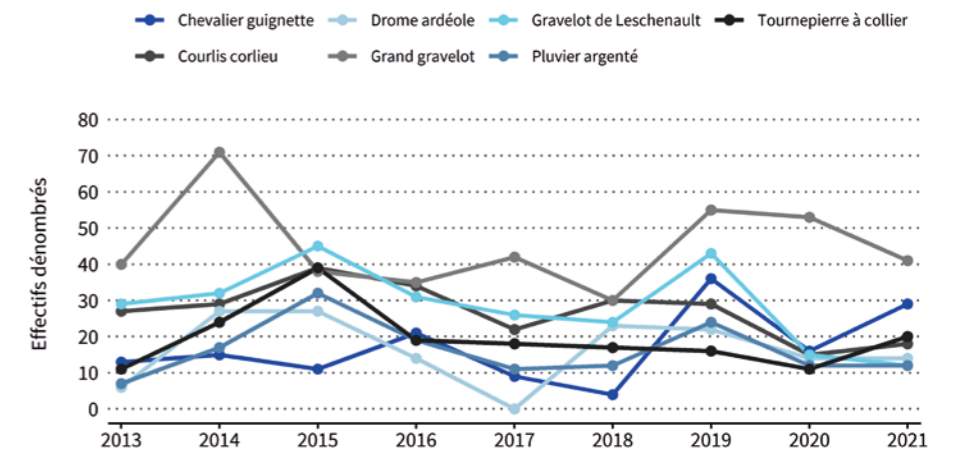
des oiseaux et bénéficie donc de suivis toute l'année de manière mensuelle ou bimensuelle (Life BIODIV'OM et Observatoire des Oiseaux Côtiers de Mayotte). Dans le cadre du Wetlands, les sites suivis en priorité sont la Vasière des Badamiers et les autres sites de Petite Terre, ainsi que les retenues collinaires et le lac Karihani situés en Grande Terre. Les comptages Wetlands sont particulièrement importants pour plusieurs espèces de la région. Ainsi Mayotte pourrait accueillir en 2021 plus de 20 % de la population nicheuse mondiale du Crabier blanc, *Ardeola idae*, (*Rabarisoa*, comm. pers.). Les effectifs du Noddi brun (*Anous stolidus*) et de la Sterne voyageuse (*Thalasseus bengalensis*) représentent entre 15 % et 18 % de la population biogéographique (Razafimandimby et al, à paraître). Un groupe d'espèces de limicoles commun dans la région est aussi largement représenté dans les comptages de Mayotte : le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*), le Gravelot de Leschnault (*Charadrius leschnaultii*), le Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*), le Tournepierrre à collier (*Arenaria interpres*), le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) et le Drome ardéole (*Dromas ardeola*).

Les comptages Wetlands sont coordonnés par le Groupe d'Études et de Protection des Oiseaux de MAYotte (GEPOMAY). Ils mobilisent une dizaine d'observateurs issus de l'association et de structures partenaires (OFB/Parc Naturel Marin de Mayotte et Conseil Départemental). Le suivi a débuté en 2013 sur la Vasière des Badamiers, seul site RAMSAR du territoire. Encore récents à Mayotte, les comptages de la mi-janvier se développent un peu plus chaque année. De nouveaux sites ont été inclus, principalement ces deux dernières années. A ce jour, 22 sont répartis sur toute l'île. La principale difficulté à la bonne mise en œuvre de ces comptages est le manque d'observateurs, empêchant la synchronisation des comptages et le suivi annuel de tous les sites. Les zones humides suivies sont diversifiées et accueillent des espèces ou cortèges d'espèces spécifiques. Les vasières et les lagunes littorales ainsi que les platiers récifaux constituent des sites d'alimentation pour les limicoles hivernants et quelques ardéidés. Les bancs de sables coralliens et certains récifs émergés accueillent chaque année des milliers de sternes également en hivernage. Les prairies d'arrière mangrove et les plans d'eau (retenues collinaires et lacs) sont les principaux sites d'alimentation du Crabier blanc. Chacun de ces sites est d'une importance particulière pour la conservation



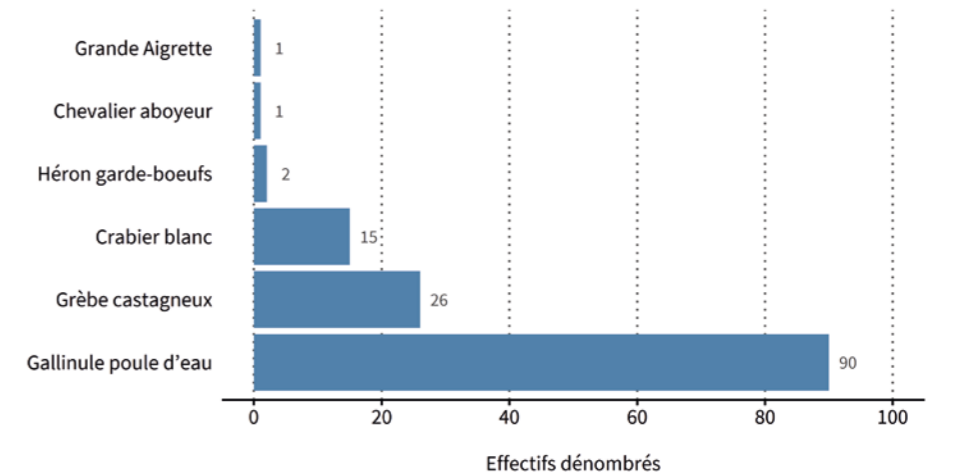
Localisation des sites Wetlands à Mayotte
Location of IWC sites in Mayotte

Comptages Wetlands à la Vasière des badamiers



Evolution des effectifs des sept espèces de limicoles les plus communes à la Vasière des badamiers de 2013 à 2021
2013-2021 population trends of the seven most common waders at Vasière des badamiers

Comptages Wetlands 2021 - Lac Karihani



Effectifs du comptage Wetlands 2021 au lac Karihani
2021 waterbird counts for Lake Karihani





LE COMPTAGE WETLANDS EN DEHORS DE NOS FRONTIÈRES

Sebkhet Sejoumi en Tunisie : un paradis d'oiseaux d'eau en sursis - Claudia Feltrup-Azafzaf & Hichem Azafzaf - Association « Les Amis des Oiseaux » (AAO/BirdLife en Tunisie)

Située en Tunisie, Sebkhet Sejoumi est l'une des zones humides les plus importantes pour les oiseaux d'eau migrateurs en Afrique du Nord et bénéficie des désignations Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux et de la Nature (ZICO, 2000), Zone humide d'Importance Internationale au titre de la Convention Ramsar (2007) et Zone Clés pour la Biodiversité (ZCB, 2009). Elle représente un type de zone humide caractéristique pour l'Afrique du Nord : une dépression inondable et salée qui, selon les saisons, se présente sous forme de nappe d'eau saumâtre peu profonde ou d'étendue couverte de sel aux rivages marécageux. Elle est située en plein milieu urbain, dans la banlieue sud-ouest de la capitale Tunis. Par ses populations d'oiseaux d'eau elle est connectée à d'autres zones humides du Nord de la Tunisie, notamment Sebkhet Ariana, le Lac de Tunis et Sebkhet Soliman.



Flamants roses à Sebkhet Sejoumi

La Tunisie participe depuis 1967 aux Dénombrements Internationaux des Oiseaux d'Eau (DIOE) à la mi-janvier. Avec la reprise de la coordination nationale en 2000 par l'Association « Les Amis des Oiseaux » et la Direction Générale des Forêts, les recensements sont devenus plus réguliers et une base de données dédiée a été mise en place. Depuis 2012, les capacités nationales se sont constamment améliorées, notamment avec l'application d'un protocole de suivi spécifique des populations d'oiseaux à Sebkhet Sejoumi en 2018. Il emploie 5 secteurs d'observation et couvre tout le cycle annuel des oiseaux.

Le rapport national des recensements hivernaux des oiseaux d'eau en Tunisie de 2009 à 2018 indique que Sebkhet Sejoumi accueille habituellement 1 % des populations biogéographiques de 4 espèces d'oiseaux : l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*, le Flamant rose *Phoenicopterus roseus*, le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* et le Canard souchet *Spatula clypeata*. Il fait également état de l'augmentation du nombre total d'oiseaux qui hivernent à Sebkhet Sejoumi, croissance confirmée en 2021 avec un nombre total de 126 128 individus. Ainsi les effectifs ont triplé au cours

d'une décennie. La population est composée de 28 espèces d'oiseaux et dominée par le Canard souchet avec 90 527 individus, soit presque 72 % des oiseaux comptés, suivi par le Flamant rose (7,5 %), la Foulque macroule *Fulica atra* (7 %), le Tadorne de Belon (6 %) et la Sarcelle d'hiver *Anas crecca* (3 %). Les 22 autres espèces ne contribuent qu'à hauteur d'environ 4,5 % aux effectifs hivernaux en 2021, mais incluent l'Erismature à tête blanche, espèce considérée en danger d'extinction au niveau mondial qui atteint, avec 849 individus, 34 % de sa population biogéographique. La famille des anatidés est la plus abondante avec 84 % des effectifs, suivie des Phoenicoptéridés 7,5 %, des Rallidés 7 % et des Laridés avec 1 %.

L'augmentation des effectifs est un indicateur indirect d'eutrophisation de la zone humide par des eaux usées, augmentant les ressources alimentaires disponibles et donc la productivité. La domination par le Canard souchet, la Sarcelle d'hiver et la Foulque macroule indique le faible niveau de salinité en période hivernale. La présence régulière d'espèces sensibles telle que l'Erismature à tête blanche, ces dernières années, reflète une diminution des dérangements mais aussi

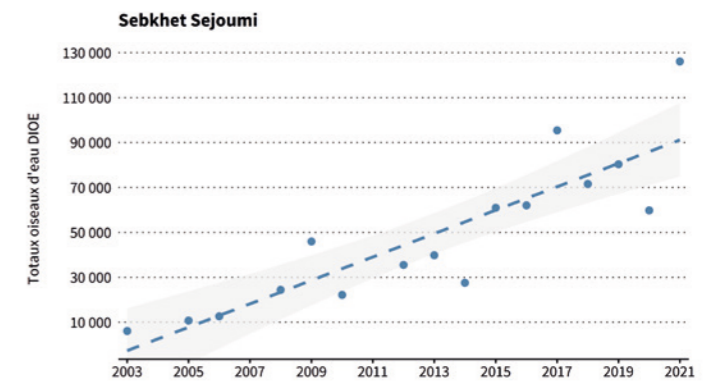


Situation géographique de Sebkhet Sejoumi au sein du réseau de zones humides importantes pour les oiseaux d'eau hivernants dans le Nord de la Tunisie
Location of Sebkhet Sejoumi within the network of important wetlands for wintering waterbirds in North Tunisia

la dégradation des autres sites d'accueil habituel, comme c'est le cas du Lac Ichkeul. Aujourd'hui Sebkhet Sejoumi est aussi menacé par la mise en œuvre d'un plan de développement inadapté à son fonctionnement hydrologique et écologique et à son importance pour les oiseaux.

Références

Azafzaf, H., Kilani, S. & Feltrup-Azafzaf, C. (2020) *Les dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau en Tunisie : 2009-2018*. Rapport de l'Association « Les Amis des Oiseaux » (AAO/BirdLife en Tunisie) et du Réseau MedWaterbirds, Tour du Valat.
Sayoud, M.S., Salhi, H., Chalabi, B., Allali, A., Dakki, M., Qninba, A., El Agbani, M.A., Azafzaf, H., Feltrup-Azafzaf, C., Dlensi, H., Hamouda, N., Abdel Latif Ibrahim, W., Asran, H., Abu Elnoor, A., Ibrahim, H., Etayeb, K., Bouras, E., Bashaimam, W., Berbash, A., Deschamps, C., Mondain-Monval, J.Y., Brochet, A.L., Véran, S. & Defos du Rau, P. (2016) *The first coordinated trans-North African mid-winter waterbird census: The contribution of the International Waterbird Census to the conservation of waterbirds and wetlands at a biogeographical level*. Biological Conservation 206:11-20. doi: 0.1016/j.biocon.2016.12.005.



Evolution des effectifs d'oiseaux d'eau à Sebkhet Sejoumi de 2003 à 2021
Waterbird counts at Sebkhet Sejoumi from 2003 to 2021





ESPÈCES EXOTIQUES

Bernache du Canada
© François Desbordes



Les espèces exotiques dans le comptage de la mi-janvier 2021

Le comptage Wetlands permet de suivre l'évolution d'un certain nombre d'espèces exotiques introduites, qui ne sont pourtant pas toutes à considérer comme « envahissantes ». Explication :

Selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 2000), « une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives ». Une espèce exotique dite « envahissante » peut être qualifiée d'« invasive » seulement si cette dernière a un impact négatif sur la biodiversité.

Les EEE se classent comme la 3^e menace pesant sur les espèces en Europe. Dans le cadre de la stratégie Européenne, le MNHN (2014) hiérarchise les espèces EEE et dresse une liste de référence des espèces de vertébrés introduits en France métropolitaine dont le caractère invasif demeure ensuite à évaluer.

La Bernache du Canada

Introduite en Grande-Bretagne et en France dès le XVI^e siècle à des fins cynégétiques et ornementales, l'implantation de l'espèce en Europe ne s'est réellement consolidée qu'à partir des années 1960. En France, la région Nord-Pas-de-Calais est la première région d'implantation de l'espèce, suivie par l'Île-de-France, l'Auvergne, pour ensuite s'étendre à la région Centre et à l'Alsace. Les données de la mi-janvier ne sont pas exhaustives pour l'espèce qui fréquente les zones humides naturelles mais également artificielles, dont les parcs urbains et les jardins, etc. L'espèce est en forte augmentation depuis les années 1990 (+18 ± ES2% par an en moyenne selon le comptage de la mi-janvier). En 1989 l'Atlas donnait une estimation minimum de 130-150 ind. La dernière estimation de la population de l'OFB en 2016 avoisine les 14 000 ind. (Guillemain et al. 2019), soit près de 2 fois les effectifs rapportés à la mi-janvier.



ENQUÊTE SPÉCIFIQUES

Focus sur le Réseau National Avocette élégante
Roger Mahéo et Sophie Le Dréan-Quenec'hdu

L'enquête nationale 'W/Avocettes' (comptages mensuels de juillet à avril) a débuté en 1993-1994 dans le cadre d'un programme international initié par l'International Wader Study Group (IWSG) : l'objectif était la description de la dynamique spatio-temporelle des stationnements d'Avocette élégante tout au long du cycle interannuel.

Ces enquêtes montrent que le littoral métropolitain accueille en janvier 2021 environ 22 % de la population atlantique, évaluée à 100 000-110 000 individus (Nagy S. & Langendoen T. 2021). La répartition spatiale révèle une concentration des avocettes dans les baies et estuaires, habitats menacés car soumis à une forte pression anthropique. Ce constat avait justifié le classement de l'Avocette élégante dans la liste des espèces vulnérables et à surveiller (Rocamora & Yeatman-Berthelot 1999).

L'enquête 2020-2021 s'appuie sur le suivi de 28 sites qui accueillent plus de 95 % de l'Effectif National Compté (ENC). Les regroupements postnuptiaux, sensibles dès juillet (ENC=3 549 ind.) augmentent au cours des mois pour atteindre un pic annuel d'abondance en janvier (ENC=22 018 ind.). Concernant la répartition, le littoral manche-atlantique concentre 82 à 90 % des ENC mensuels, le littoral méditerranéen de 13 à 15 %.

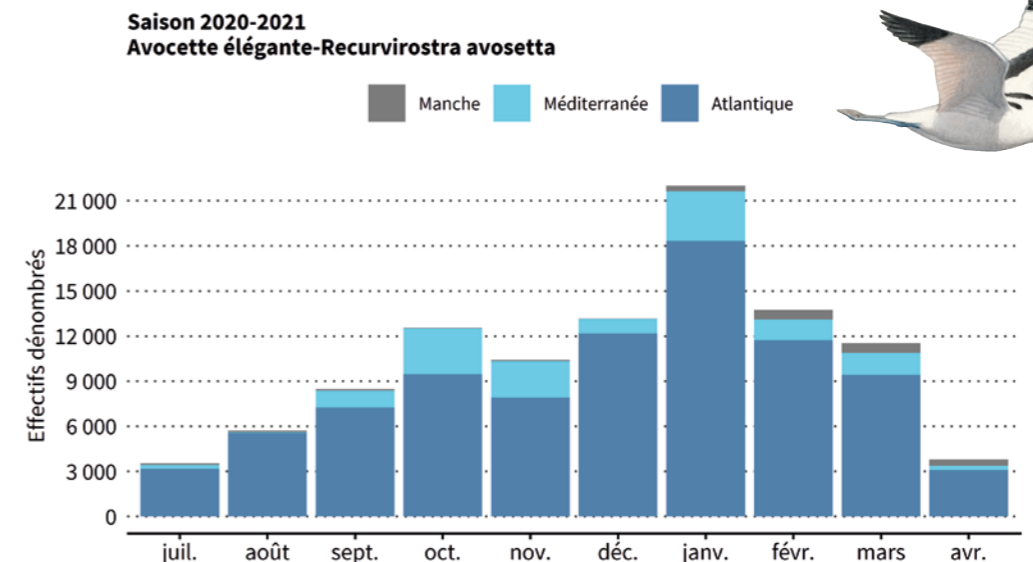
L'importance du littoral métropolitain au sein de la voie de migration Est-Atlantique est reconnue

par la convention de Ramsar (critère d'importance internationale et/ou nationale, seuil numérique du 1 %, soit pour l'Avocette élégante 940 ind. pour la population « Europe de l'Ouest & Afrique du Nord-Ouest (repro.) »). Dix sites sont ainsi identifiés d'importance internationale, auxquels s'ajoutent quatre sites d'importance nationale (seuil = 220 ind.). Ces résultats soulignent que le littoral métropolitain représente un espace géographique d'importance majeure pour l'espèce, en particulier au sein de l'aire d'hivernage de la population atlantique. Ils soulignent également l'importance des enquêtes qui permettent de surveiller la dynamique de ces populations.

Découvrez la dernière synthèse du Réseau National Avocette élégante saison 2020-2021 : Mahéo, R. & Le Dréan-Quenec'hdu, S. (2021) *Avocette élégante Recurvirostra avosetta séjournant en France : saison 2020-2021.*

Espèces d'oiseaux d'eau introduites	Espèces Exotiques Envahissantes		mi-janv. 2021	
	UE	ER	Nb. ind.	Nb. sites
Cygne noir			57	33
Oie à tête barrée			23	14
Bernache du Canada			7 553	97
Ouette d'Égypte			803	42
Canard carolin			7	4
Canard mandarin			63	25
Sarcelle élégante			0	0
Sarcelle à ailes bleues			0	0
Érismature rousse	✓	✓	14	1
Ibis sacré	✓	✓	431	16
Flamant du Chili			0	0

Liste et classement des espèces exotiques introduites recensées lors du comptage Wetlands 2021
List and classification of introduced non-native waterbirds species reported during the 2021 mid-January waterbird survey in France



Effectifs mensuels d'Avocette élégante durant la saison 2020-2021
Monthly counts of Pied avocet for the 2020-2021 season



Avocette élégante
© François Desbordes



- 3 LES CHIFFRES CLÉS DU COMPTAGE WETLANDS INTERNATIONAL
- 4 COMPTER LES OISEAUX D'EAU À LA MI-JANVIER, POURQUOI ?
- 6 RAPPEL MÉTHODOLOGIQUE
- 8 LE RÉSEAU DES ZONES HUMIDES DÉNOMBRÉES À LA MI-JANVIER
- 9 ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE POUR LES OISEAUX D'EAU (MI-JANVIER 2017-2021)
- 11 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DU DÉNOMBREMENT DE 2021
- 12 BILAN GLOBAL DES DÉNOMBREMENTS DE LA MI-JANVIER 2021
- 13 TENDANCES QUANTITATIVES DES EFFECTIFS D'OISEAUX D'EAU À LA MI-JANVIER
- 16 ZOOM SITE : LA CAMARGUE
- 20 ZOOM ESPÈCE : L'HUITRIER PIE
- 22 REGARDS SUR LES COMPTAGES D'OISEAUX D'EAU EN OUTRE-MER
- 24 LE COMPTAGE WETLANDS EN DEHORS DE NOS FRONTIÈRES
- 26 RUBRIQUE ESPÈCES EXOTIQUES
- 27 RUBRIQUE ENQUÊTES SPÉCIFIQUES



**Faune
France**

Ce travail a été réalisé grâce à www.faune-france.org, démarche participative rassemblant plusieurs dizaines d'associations naturalistes locales et des dizaines de milliers de contributeurs. Ce projet permet des actions de préservation de la biodiversité, de connaissance et participe aux politiques publiques. Le projet Faune France est coordonné par la LPO.



ODF (Oiseaux de France) est un projet adossé à Faune-France qui vise à mettre à jour et diffuser l'état des connaissances de l'avifaune française (Outre-Mer inclus). ODF s'appuie massivement sur des données opportunistes mais aussi sur tous les dispositifs protocolés existants (VigieNature, Wetlands, Observatoire Rapaces, etc.).



Les données de comptage des oiseaux d'eau alimentent la plateforme thématique de référence du SINP - Système d'Information sur la Nature et les Paysages - dédiée à la « géodiversité et biodiversité », l'INPN.