

Office  
des données  
naturalistes  
du Grand Est**Odonat****L'INDICATEUR EN BREF****Thème(s)**

Comment évoluent les espèces menacées dans le Grand Est ?  
Quelles sont les espèces à forte responsabilité dans le Grand Est ?

Comment évoluent les cortèges d'espèces spécialisées dans les milieux humides dans le Grand Est ?

Quelles espèces sont menacées par des prélèvements ?

**Métrique**

Taux d'évolution (en %) de l'indicateur depuis 1980

**Statuts du cortège d'espèces**

41 espèces prises en compte  
Protection nationale : 19 espèces protégées / 22 espèces non protégées  
Directive Oiseaux (Ann. I) : 6 espèces  
Directive Oiseaux (Ann. II) : 22 espèces  
Liste rouge Europe : 9 espèces  
Liste rouge nationale : 8 espèces

Les oiseaux d'eau forment une composante emblématique de la biodiversité des zones humides. Ils font également partie intégrante de notre environnement socio-économique (chasse, tourisme).

Le nombre et la diversité des zones humides du Grand Est en font une région importante pour les stationnements migratoires et l'hivernage des oiseaux d'eau. L'évolution de la composition du peuplement, l'évolution des effectifs des oiseaux hivernants, ainsi que leur comparaison avec les tendances nationales et européennes renseignent sur l'état d'accueil des zones humides de la région Grand Est.

Le suivi des oiseaux d'eau en Grand Est participe au suivi européen Wetlands International. A l'échelle nationale, il figure parmi les indicateurs de l'Observatoire National de la biodiversité (<http://naturefrance.fr/>).



Canard siffleur - Lucas Carré



# Un protocole adapté et éprouvé pour le suivi des oiseaux d'eau

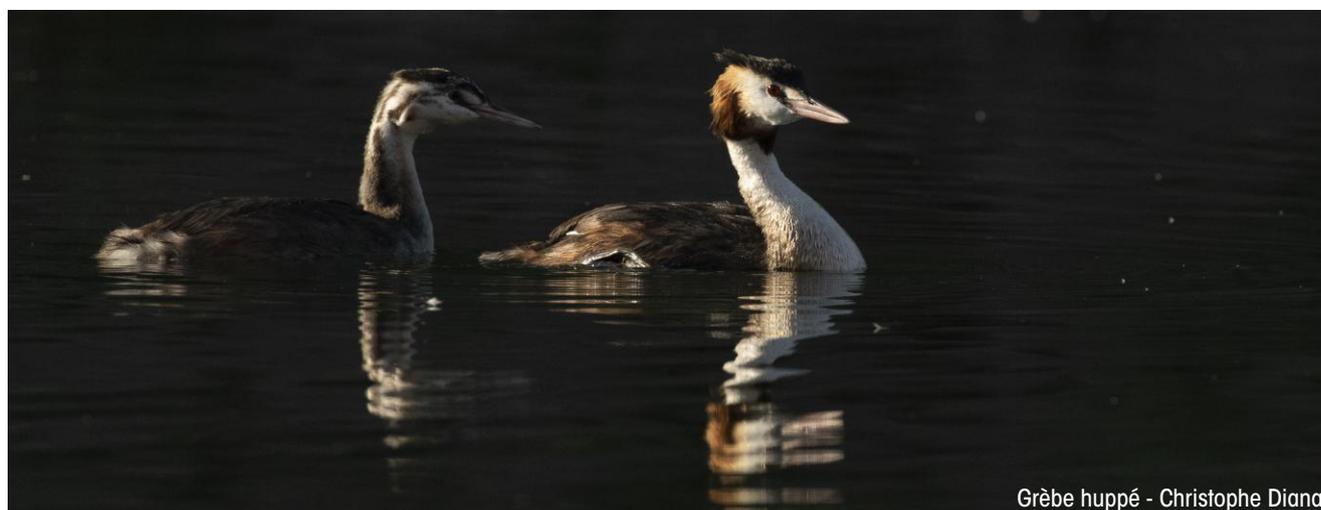
Le protocole d'étude se base sur un recensement exhaustif du nombre d'individus au cours d'un comptage annuel réalisé le week-end le plus proche du 15 janvier sur les principales zones humides de la région représentées sur la Figure 2.

Les données collectées sur les 11 sites de la région Grand Est (listés dans la figure 1 et cartographiés sur la figure 3) ont été utilisés pour produire la tendance d'évolution de l'indicateur. De nombreux autres sites sont également dénombrés mais écartés pour le moment en raison de leur couverture supposée non constante au cours de ces 30 dernières années. La modification du mode de saisie à partir de 2018 (lors de l'instauration de cet indicateur) permettra de pouvoir les intégrer aux analyses d'ici quelques années.

Ces outils sont notamment utilisés pour construire les indices et déterminer les tendances des espèces d'oiseaux d'eau à l'échelle de la voie de migration concernée et à l'échelle nationale (Nagy & Langendoen 2017 ; Nagy & Langendoen 2020 ; Schmaltz et al. 2020).

Code Site FR	Code Site WI	Nom Site	Long	Lat	Département
1001	FR00322	Lacs : Orient, Amance et Temple-Auzon	04.4188	48.3267	Aube
5103	FR00314	Lac du Der-Chantecoq (51/52)	04.7579	48.5711	Marne
5206	FR00312	Lac de Villegusien	05.3162	47.7454	Haute-Marne
5207	FR00297	Lac de Charmes	05.3778	47.9110	Haute-Marne
5501	FR00462	Woèvre	05.7324	48.9200	Meuse
5504	FR00440	Vallée de la Meuse	05.1906	49.4389	Meuse
5701	FR00225	Etangs de Moselle	06.7663	48.7965	Moselle
5704	FR00441	Vallée de la Moselle	06.2069	49.1667	Moselle
6701	FR00167	Cours du Rhin (67/68)	07.5745	48.1058	Bas-Rhin
6813	FR00003	Alsace hors-Rhin (67/68)	07.4270	48.1720	Haut-Rhin
8899	FR00321	Lacs Vosgiens	06.9501	48.0713	Vosges

Figure 1. Liste des 11 sites « historiques » utilisé pour établir la tendance de l'indicateur sur la période 1980-2024 (Ces sites ont abrité environ 90% des effectifs totaux dénombrés dans le Grand Est.)



Grèbe huppé - Christophe Diana

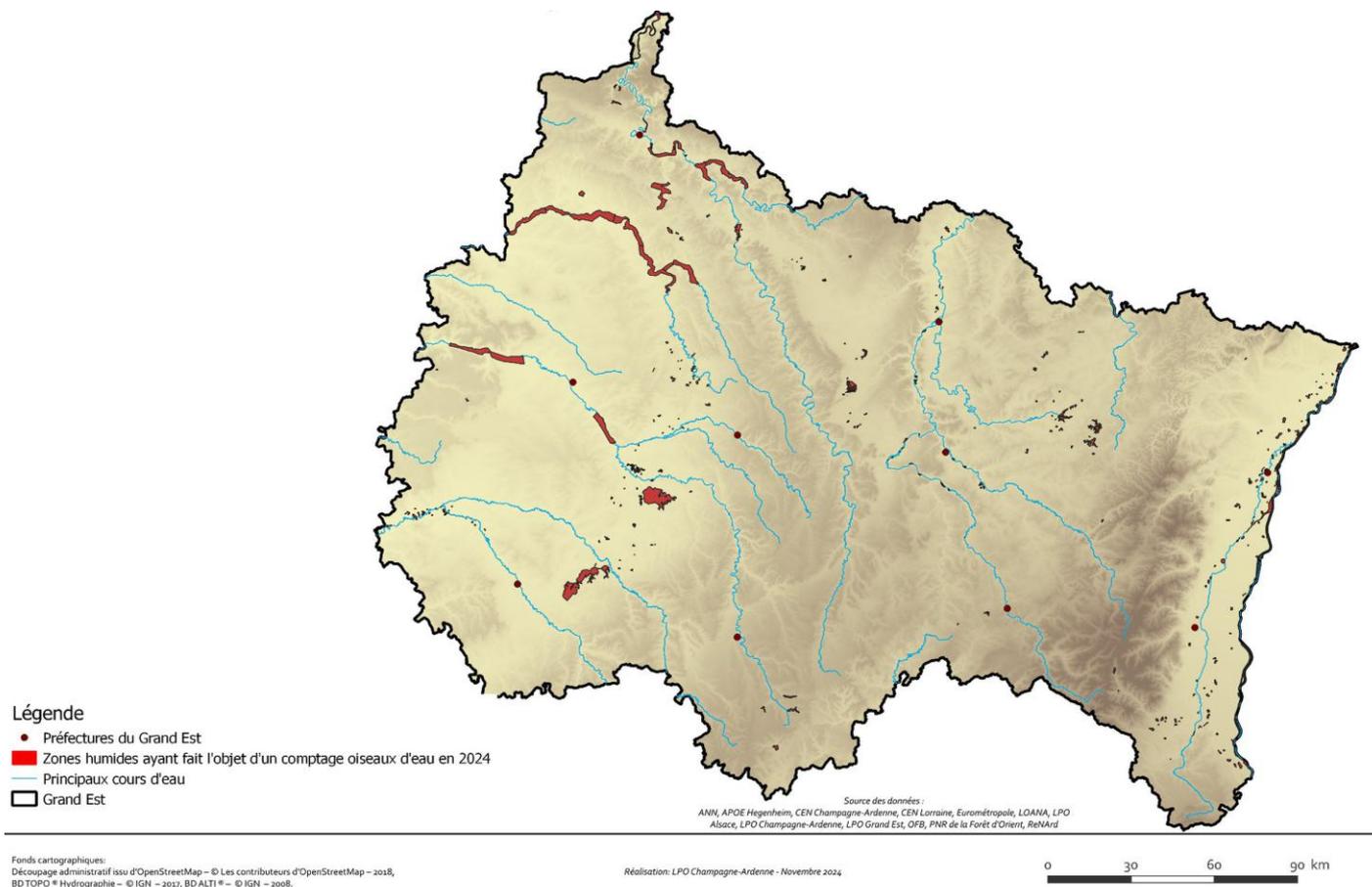


Figure 2. Carte des sites dénombrés pour l'indicateur oiseaux d'eau en janvier 2024

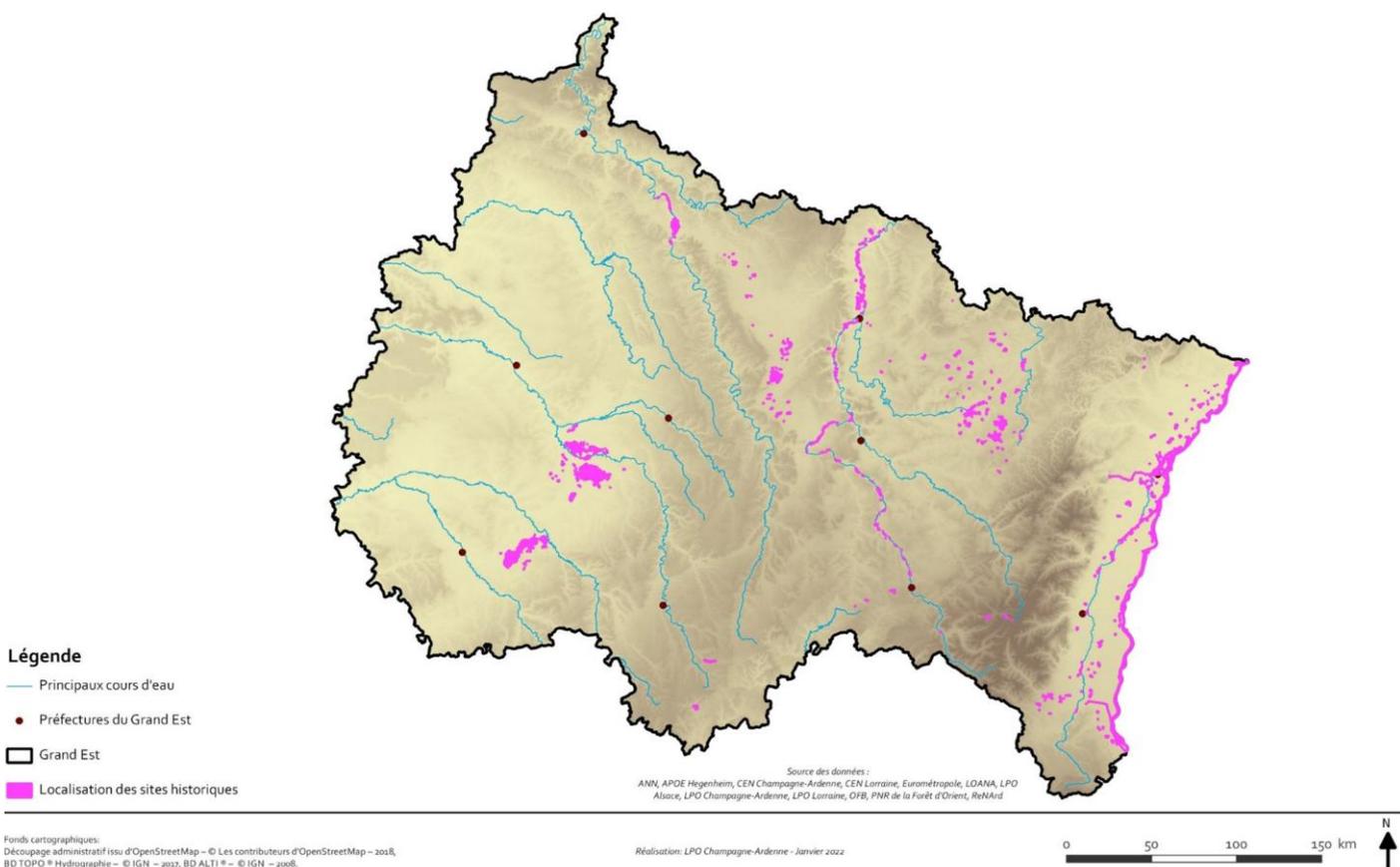


Figure 3. Carte des sites "historiques" utilisées pour le calcul de l'indicateur sur la période 1980-2024



# 187 883 oiseaux d'eau recensés sur l'ensemble des sites couverts de la Région Grand Est

## Un suivi de grande ampleur

Le comptage de la mi-janvier 2024 a permis de dénombrer 187 883 oiseaux d'eau appartenant aux 41 espèces concernées par l'indicateur sur l'ensemble des sites couverts de la région Grand Est, dont 172 084 sur les 11 sites témoins de la Figure 2. Ces 11 sites concentrent 92 % des effectifs du Grand Est.

Au total, 965 entités géographiques (tronçons de cours d'eau, étangs, réservoirs ou secteurs de réservoir, ensembles de prairies humides = sites élémentaires) ont été dénombrées en 2024 sur les 1 732 définies à l'échelle du Grand Est, soit un taux de couverture de 56%, comparable aux années précédentes.

Un des sites fonctionnels n'a pas bénéficié de recensement : « 8899-lacs Vosgiens ». Celui-ci regroupe le lac de Gérardmer, le lac de Longemer et le lac de Retournemer. Ces 3 étangs abritent peu d'oiseaux et il est difficile de trouver des bénévoles pour aller y dénombrer les oiseaux d'eau. Ces sites ne sont plus dénombrés depuis 2021.

	2021	2022	2023	2024
Nombre de sites élémentaires dénombrés	1004	980	1007	965
Taux de couverture	58%	57%	58%	56%
Nombre total d'oiseaux dénombrés (41 espèces de l'indicateur)	193 072	172 696	153 968	187 883
Nombre d'espèce (sur un total de 41 espèces)	40	37	39	39

Figure 5. Tableau de comparaison des données de couverture et de résultats entre 2021, 2022, 2023 et 2024

## Des conditions locales parfois sous-optimales

Dix-neuf sites étaient en assec, pour la plupart des petits étangs piscicoles qui accueillent habituellement de faibles concentrations d'oiseaux d'eau.

Les conditions météorologiques pendant le weekend de comptage n'étaient pas optimales par endroits.

Une petite proportion des sites étaient inondés, ce qui peut compliquer les comptages.

570 plans d'eau étaient gelés, dont 283 à plus de 90%, représentant 29% des sites inventoriés. Le gel provoque le départ de la plupart des oiseaux d'eau vers des sites en eau libre, notamment les lacs et les gravières qui gèlent moins facilement que les étangs.

La visibilité était globalement bonne bien que les observateurs des plus grands sites aient pu être perturbés par la présence de brouillard. Ainsi, la visibilité n'excédait pas 1000 mètres sur plus de la moitié des zones humides inventoriées. 6% des sites avaient une visibilité inférieure à 100 mètres.

Les températures froides de la mi-janvier 2024 ont provoqué un afflux d'espèces nordiques (Oie de la toundra, Canard souchet et siffleur, Plongeon imbrin). On observe à l'inverse une diminution des espèces avec une tolérance au froid inférieure par rapport à l'hiver 2023, qui était particulièrement doux : Grèbe castagneux, Canard pilelet et une grande partie des limicoles (Courlis cendré, Combattant varié, Bécasseau variable, Chevalier guignette et culblanc) (Figure 6).

## Des effectifs records, mais liés en partie aux reports d'individus

De nombreux étangs étaient gelés lors du comptage, ce qui a probablement déporté un nombre important d'oiseaux sur les grands lacs et les gravières, sites où les oiseaux sont systématiquement

Ces conditions font qu'un nombre non négligeable d'espèces atteint des effectifs records :

- Sarcelle d'hiver : 58 130 individus (dont 54 942 sur les grands lacs de Champagne) ;
- Harle piette : 111 individus malgré une tendance négative de l'espèce ces dernières années ;
- Harle bièvre : 2 591 individus (dont 1889 sur le Rhin) ;
- Canard souchet : 2 228 individus (dont 639 individus sur le seul étang de Zommange) ;
- Plongeon imbrin : 15 individus (7 en Alsace et 8 en Champagne-Ardenne).

Avec 106 902 oiseaux d'eau (soit 62 % de l'effectif total), les grands lacs de Champagne Humide drainent la majeure partie des oiseaux hivernants de la région Grand Est.

Ce dénombrement a nécessité la mobilisation de plus de 240 observateurs à l'échelle du Grand Est.

<b>FAMILLE</b>	<b>Nombre d'individus</b>				<b>FAMILLE</b>	<b>Nombre d'individus</b>			
<b>Espèces</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Espèces</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>ANATIDAE</b>					<b>PODICIPEDIDAE</b>				
Cygne tuberculé	6085	5403	5379	6579	Grèbe castagneux	494	595	524	317
Cygne chanteur	61	110	139	152	Grèbe jougris	4	3	2	3
Cygne de Bewick	310	396	323	352	Grèbe huppé	3709	4813	3818	4322
Oie cendrée	6944	6904	4881	5947	Grèbe à cou noir	2	0	2	
Oie de la toundra	2442	1923	2337	2724	<b>GAVIIDAE</b>				
Oie rieuse	866	363	308	289	Plongeon catmarin	4	1	3	1
Eider à duvet	0	0	0	0	Plongeon arctique	0	0	1	3
Macreuse brune	16	4	23	15	Plongeon imbrin	2	2	1	15
Macreuse noire	0	0	0	0	<b>RALLIDAE</b>				
Garrot à oeil d'or	684	747	572	567	Foule macroule	3455	35206	23819	26109
Harle piette	117	102	90	111	<b>ARDEIDAE</b>				
Harle bièvre	1422	1545	2100	2591	Héron cendré	1204	1342	1678	1316
Harle huppé	5	10	16	11	Grande Aigrette	1489	1553	2067	1126
Tadome de Belon	57	158	87	52	<b>SCOLOPACIDAE</b>				
Nette rousse	365	573	784	525	Courlis cendré	611	861	817	518
Fuligule milouin	16115	12117	8226	6520	Combattant varié	36	27	36	12
Fuligule nyroca	2	2	2	2	Bécasseau variable	697	1009	653	244
Fuligule morillon	13712	9774	9238	9708	Chevalier guignette	20	57	41	26
Fuligule milouinan	2	8	11	10	Chevalier culblanc	49	28	83	43
Canard souchet	812	1268	760	2228	Chevalier arlequin	23	17	20	33
Canard chipeau	11702	11793	10966	9516					
Canard siffleur	7374	7831	5979	9210					
Canard colvert	30672	30511	24656	20863					
Canard pilet	2254	2590	3372	1893					
Sarcelle d'hiver	48254	32538	40144	58130					

Figure 6. Totaux par espèces comptabilisés en 2021, 2022, 2023 et 2024 sur l'ensemble du Grand Est (pour les 41 espèces suivis dans le cadre de l'indicateur)



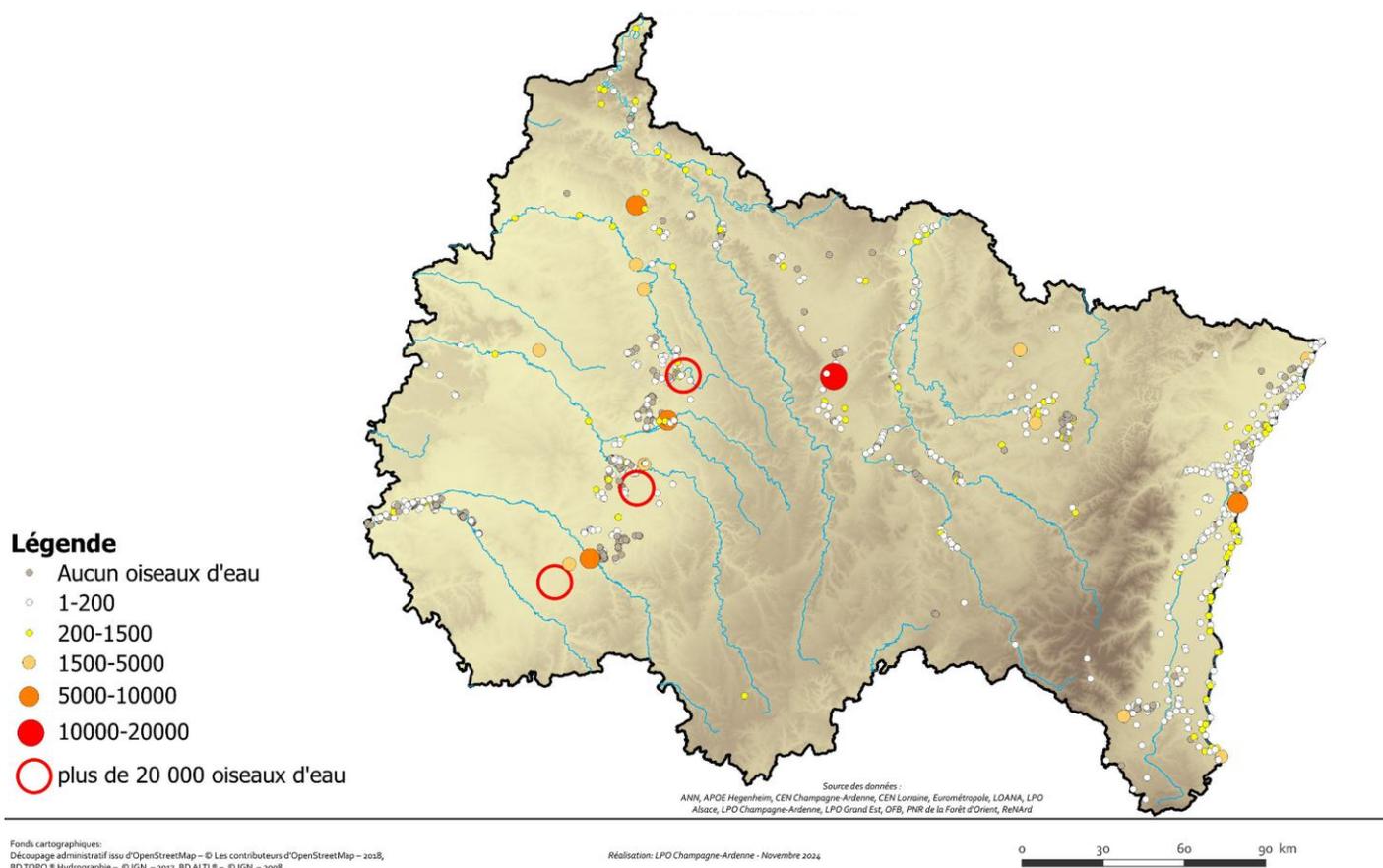


Figure 7. Carte de répartition des oiseaux d'eau en janvier 2024 dans le Grand Est



Héron cendré - C.Diana



Foulque macroule - A.Gsell-Epailly

# Analyse et interprétation des résultats

## Une évolution de l'indice qui confirme les tendances récentes

La valeur de l'indice 2024 multi-spécifique s'établit à 259% (Figure 8) confirmant les valeurs de ces dernières années. Il semble donc qu'après l'augmentation modérée constatée dans les années 2000, les populations d'oiseaux d'eau hivernants soient stables depuis le début des années 2010.

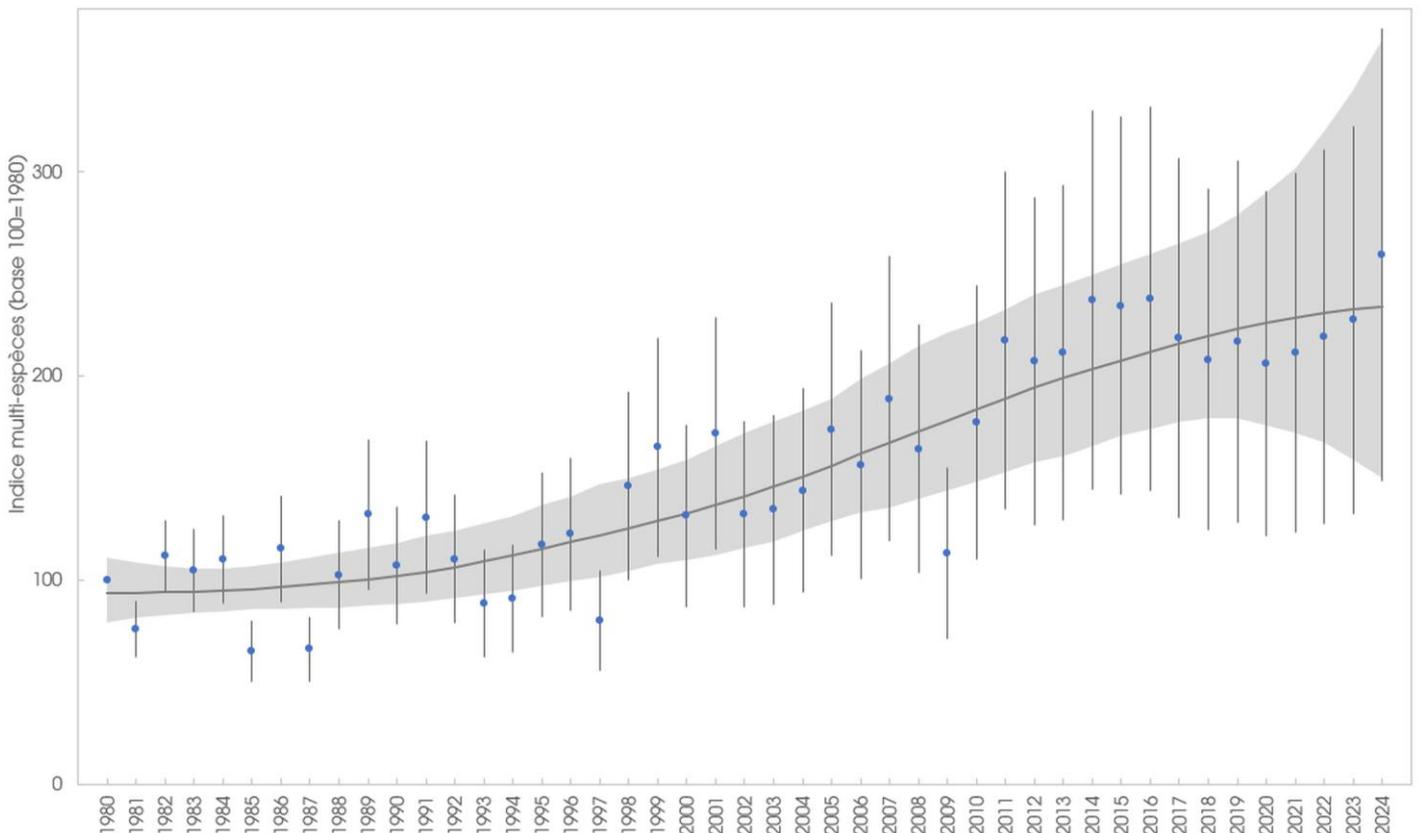


Figure 8. Évolution de 1980 à 2024 de l'indice multi-spécifique (points bleus avec son erreur standard en barre verticale) de l'abondance des oiseaux d'eau recensés à la mi-janvier dans la région Grand Est. La tendance non linéaire (courbe grise) et son intervalle de confiance à 95% (zone grisée) sont également représentés.

## Une évolution de l'indice qui confirme les tendances récentes

La valeur de l'indice 2024 multi-spécifique s'établit à 259% (Figure 8) confirmant les valeurs de ces dernières années. Il semble donc qu'après l'augmentation modérée constatée dans les années 2000, les populations d'oiseaux d'eau hivernants soient stables depuis le début des années 2010.

L'évolution totale au cours du temps de l'indice est dérivée de la tendance non-linéaire et de son incertitude, soit sur la période 1980-2024 une progression de +157% des oiseaux d'eau recensés à la mi-janvier dans la région Grand-Est.

À titre de comparaison, l'indice national portant sur le même indicateur est de +152%.



## Le Grand Est et sa responsabilité régionale pour certaines espèces menacées

La nouvelle évaluation de la liste rouge européenne parue en mai 2022 a conduit à ce que sur les 41 espèces concernées par cet indicateur, 10 ont désormais un mauvais statut de conservation contre 9 en 2021. Les Grèbes jougris et à cou noir ainsi que le Canard pilet sont désormais considérés comme menacés à l'échelle européenne. A contrario, le Fuligule milouinan et le Courlis cendré n'y figurent plus, même si leur statut demeure précaire.

La région Grand Est revêt une importance nationale pour 4 d'entre elles : Oie des moissons, Harle piette, Cygne de Bewick, Fuligule milouin et Grèbe jougris. En effet, le Grand Est a abrité respectivement 99%, 81%, 67%, 17% et 33% de l'effectif national en janvier 2024.

L'augmentation du Canard pilet dans le Grand Est est remarquable au vu de la tendance nationale. Les effectifs de Fuligule milouin dans le Grand Est ne diminuent pas comme c'est le cas dans le reste du pays. Les autres espèces suivent la tendance nationale ou sont en trop faibles effectifs pour que des tendances fiables puissent être dégagées à court terme.

Espèce	Statut de conservation	Effectif France 2024	Effectif Grand Est 2024	Proportion 2024	Tendance France 10 ans	Tendance Grand Est 12 ans
Cygne de Bewick	Vulnérable en Europe, en danger en France	566	381	67%	Stable (+0,0%)	Incertain
Oie des moissons	Vulnérable en France	2 739	2 724	99%	Incertain (+2,7%)	Incertain
Canard pilet	Vulnérable en Europe	15 511	2 145	14%	Augmentation modérée (+4,3%)	Forte augmentation (+23,9%)
Fuligule milouin	Vulnérable en Europe	25 195	7 783	31%	Déclin modéré (-4,6%)	Incertain
Eider à duvet	En danger en Europe	128	0	0%	Incertain (-1,9%)	Incertain
Macreuse brune	Vulnérable en Europe	227	15	7%	Incertain (-1,8%)	Incertain
Harle piette	Vulnérable en France	138	112	81%	Déclin modéré (-6,6%)	Déclin modéré (-6,0%)
Plongeon imbrin	Vulnérable en Europe	452	17	4%	Augmentation modérée (+3,7%)	Incertain
Grèbe jougris	Vulnérable en Europe	7	3	43%	Incertain (+0,9%)	Incertain
Grèbe à cou noir	Vulnérable en Europe	3591	1	0%	Fort déclin (-7,7%)	Incertain

Figure 9. Tableau de tendance en France et dans le Grand Est des espèces en mauvais état de conservation

# Une augmentation des populations tout au long de ces 40 dernières années qui repose sur plusieurs facteurs

## *La maîtrise foncière comme moyen de protection de l'habitat*

La protection des plus grands étangs mais aussi de certaines zones humides par le biais d'acquisition foncière dans un cadre conservatoire, a permis d'offrir aux oiseaux d'eau de nouveaux sites non perturbés d'hivernage. Cette protection a été globale à toutes les régions françaises riches en zones humides (marais de l'ouest, Camargue, littoral du Nord et de Normandie...). Dans le Grand Est, citons entre autres l'acquisition et/ou la mise en réserve des sites suivants : étangs d'Outines-51 à côté du lac du Der (1986), étang de la Horre-51 (2000), étangs de Belval-en-Argonne-51 (2010), étang de La Chaussée-55 (2009) et étang d'Amel-55 (1998).

## *La création des grands lacs dans les années 1970 et 1980*

Même si les grands barrages réservoirs créés dans les années 1970 (lac du Der, lac d'Orient, lac de Madine, Plobsheim) ont été rapidement fréquentés par l'avifaune aquatique, la croissance des populations d'oiseaux d'eau les ayant colonisées s'est poursuivie tout au long des années 1980. La création des lacs Amance et Temple en 1989 pour réguler l'Aube, s'est ajouté à la longue liste des réservoirs du Grand Est et a offert un nouveau site d'hivernage pour les oiseaux d'eau d'une superficie de plus de 23 km<sup>2</sup>.

## *La création de plans d'eau à partir des années 1990 par extraction de granulats*

Parallèlement dans les années 1990 et 2000 de nombreux plans d'eau ont été créés du fait de l'extraction de granulats. Ces plans d'eau dans leurs premières années de vie sont très attractifs pour les canards plongeurs et la foulque macroule. La dégradation de la qualité de l'eau lié au vieillissement naturel et la mise en place d'activités anthropiques (pêche, chasse, parcs photovoltaïques) réduisent néanmoins rapidement leur intérêt ornithologique.

## *L'augmentation des températures hivernales*

Le changement climatique est l'autre principale raison de l'augmentation des effectifs d'oiseaux hivernants au cours de ces 20 dernières années. Les hivers doux permettent à des espèces sensibles au froid d'hiverner en grand nombre chez nous. C'est le cas des canards de surface (Canard pilet, Sarcelle d'hiver, Canard chipeau) et des limicoles (Bécasseau variable, Pluvier doré et Vanneau huppé même si ces 2 dernières espèces ne sont pas prises en compte dans le cadre de l'indicateur). A contrario, certaines espèces dont le Grand Est se trouve en limite méridionale de leur aire d'hivernage montrent des signes de déclin récent (Oie des moissons, Harle piette, Harle bièvre, Cygne chanteur).

## *Demeurent néanmoins des grandes différences entre les sites étudiés*

L'augmentation constatée n'est toutefois pas homogène. Une analyse plus détaillée mettrait en évidence des disparités régionales. Ainsi, les grands lacs de Champagne humide et les étangs de Lorraine et de Champagne sont ceux qui ont le plus bénéficié de cette augmentation. Le cours du Rhin quant à lui, a vu ses populations d'oiseaux d'eau diminuer quasiment de deux tiers entre 1980 et 2024 (moyenne de 94 330 individus sur la décennie 1980-1989 contre une moyenne de 33 006 individus sur la décennie 2015-2024).



# Limites d'utilisation

## Les conditions météorologiques

L'indicateur est très fortement influencé par les conditions météorologiques. En cas de vagues de froid durables, le gel des plans d'eau provoque l'exode de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau (canards de surface, limicoles). Parallèlement, ces coups de froid amènent généralement des afflux d'effectifs appartenant à d'autres populations hivernant habituellement dans des régions plus septentrionales (oies, canards plongeurs). Ces vagues de froid, selon leur sévérité, peuvent éventuellement entraîner une hausse notable de la mortalité, dont les conséquences sur la taille des populations mettent plusieurs années à se résorber. La dernière en date remonte à 2009.

## La pression d'observation

La pression d'observation a fortement augmenté entre 1980 et 2024, en lien avec l'essor du loisir de l'ornithologie de terrain. Plus de sites étant couverts lors du comptage, il est logique que plus d'oiseaux d'eau soient comptés. Toutefois, ce biais est compensé par le choix des sites témoins utilisés pour calculer la tendance sur la période 1980-2020 : 11 sites dont la prospection est similaire depuis 1980. Ces 11 sites ont accueilli 92% des effectifs comptabilisés en 2024. Leur apport reste donc très significatif.

## La productivité des espèces migratrices

L'indicateur est également sensible à des facteurs s'exprimant hors du territoire régional car il concerne surtout des espèces migratrices. La productivité des espèces sur les zones de nidification, qui s'étendent depuis les pays du nord-est de l'Europe (Allemagne, Pologne, Pays Balte...) jusqu'au cercle arctique pour les plus septentrionales, est ainsi prépondérante.

## Agir en Région

Le recensement des oiseaux d'eau hivernant dans le Grand Est est un suivi participatif. Toutes les personnes désireuses d'y contribuer peuvent contacter l'une des associations coordinatrices du Grand Est. Cette dynamique des observateurs est précieuse et à conserver pour permettre d'améliorer les connaissances des espèces des zones humides.

## POUR ALLER PLUS LOIN

Fiche méthodologique de la construction de l'indicateur : « Evolution des populations d'eau dans le Grand Est ».

## BIBLIOGRAPHIE

<https://www.birdlife.org/wp-content/uploads/2022/05/BirdLife-European-Red-List-of-Birds-2021.pdf.pdf>

Nagy, S., & Langendoen, T. (2017). Flyway trend analyses based on data from the African-Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2015. Wetlands International. The Netherlands.

Nagy, S., & Langendoen, T. (2020). Flyway trend analyses based on data from the African-Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2018. Online publication. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.

Schmalz L. et al. (2020). Comptage des Oiseaux d'eau à la mi-janvier en France. Résultats 2020 du comptage Wetlands International, LPO France, Rochefort, 26 p.

## PARTICIPER A LA COLLECTE DES DONNÉES

L'aboutissement de ce document repose sur la participation de nombreux observateurs, le plus souvent bénévoles.

Merci aux nombreux observateurs qui ont participé à cette enquête et à l'ensemble des associations investies dans ce suivi.

## Citation recommandée :

ODONAT Grand Est (coord.). 2024. Evolution de la population d'oiseaux d'eau dans le Grand Est. Observatoire Grand Est de la Biodiversité. 10p.



## COLLECTE DES DONNÉES

ANN, APOE Hégenheim, CEN Champagne-Ardenne, CEN Lorraine, Eurométropole de Strasbourg, LOANA, LPO Alsace, LPO Champagne-Ardenne, LPO Lorraine, OFB, PNR De la Forêt d'Orient, ReNard

## COMITÉ DE RELECTURE

Christian Dronneau et Christian Frauli (LPO Alsace), Nicolas Hoffmann (LPO Grand Est), Caroline Moussy (LPO France), Emilio Rojas et Anaïs Gsell-Epailly (ODONAT Grand Est)

## ÉLABORATION

Rédaction : Aymeric Mionnet, Valentin Field (LPO Champagne-Ardenne), Gwenaél Quaintienne (LPO France)  
Photo : LPO Champagne-Ardenne  
Cartographie : Valentin Field (LPO Champagne-Ardenne)  
Coordination et mise en page : Emilio Rojas et Carole Sirlin (ODONAT Grand Est)

