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 de l'espèce ou du cortège d'espèces : 41 espèces prises en compte
Protection nationale : 19 espèces protégées / 22 espèces non protégées
Directive Oiseaux : 6 espèces en Annexe I / 22 espèces en annexe II
Liste rouge Europe : 9 espèces
Liste rouge nationale : 8 espèces

Mise à jour : mars 2023

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.



Fuligule Morillon © Christophe Diana

En 2022, 172 696 OISEAUX D'EAU APPARTENANT AUX 41 ESPECES CONCERNEES PAR L'INDICATEUR ONT ETE DENOMBRES SUR L'ENSEMBLE DES SITES DE LA REGION GRAND EST

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 1.

Une courbe de tendance de l'évolution de l'indicateur est produite à partir des données collectées sur 11 sites représentées sur la figure 1, suivis depuis 1980 à 2022. Les autres sites sont pour le moment écartés de l'analyse en raison de leur couverture supposée non constante dans le temps.

Le comptage de la mi-janvier 2022 a permis de dénombrier 172 696 oiseaux d'eau appartenant aux 41 espèces concernées par l'indicateur sur l'ensemble des sites couverts de la région Grand Est, dont 156 395 sur les 11 sites utilisés pour calculer l'indicateur.

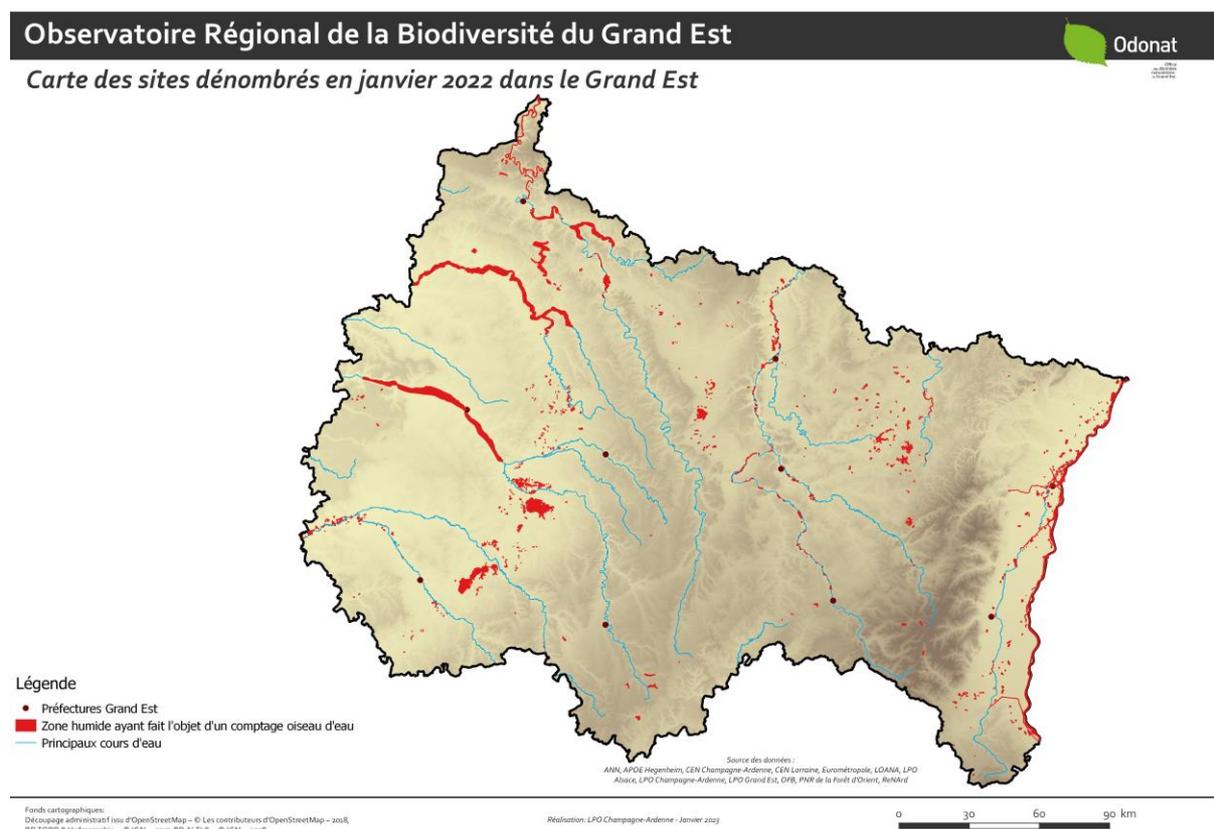


Figure 1: Carte des sites dénombrés pour l'indicateur oiseaux d'eau en janvier 2022

Au total, 980 entités géographiques (tronçons de cours d'eau, étangs, réservoirs ou secteurs de réservoir, ensembles de prairies humides = sites élémentaires) ont été dénombrés en 2022 sur les 1 732 définies à l'échelle du Grand Est, soit un taux de couverture de 57%, très similaire aux années précédentes. Cette pression d'observation est largement satisfaisante dans la mesure où les sites importants pour l'accueil des oiseaux d'eau hivernants et migrateurs ont tous été comptabilisés.

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Nombre de sites élémentaires dénombrés | 915 | 959 | 1004 | 980 |
| Taux de couverture | 55% | 57% | 58% | 57% |
| Nombre total d'oiseaux dénombrés (41 espèces de l'indicateur) | 187 737 | 168 021 | 193 072 | 172 696 |
| Nombre d'espèces (sur un total de 41 espèces) | 37 | 35 | 40 | 37 |

Figure 2. Tableau de comparaison des données de couverture et de résultats entre 2019, 2020, 2021 et 2022

Un des sites fonctionnels (c'est-à-dire un site qui sert à calculer les tendances d'évolution) 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. C'était déjà le cas en janvier 2021. Ces 3 étangs abritent peu d'oiseaux.

Observatoire Régional de la Biodiversité du Grand Est



Nombre d'oiseaux d'eau comptés en janvier 2022 dans le Grand Est

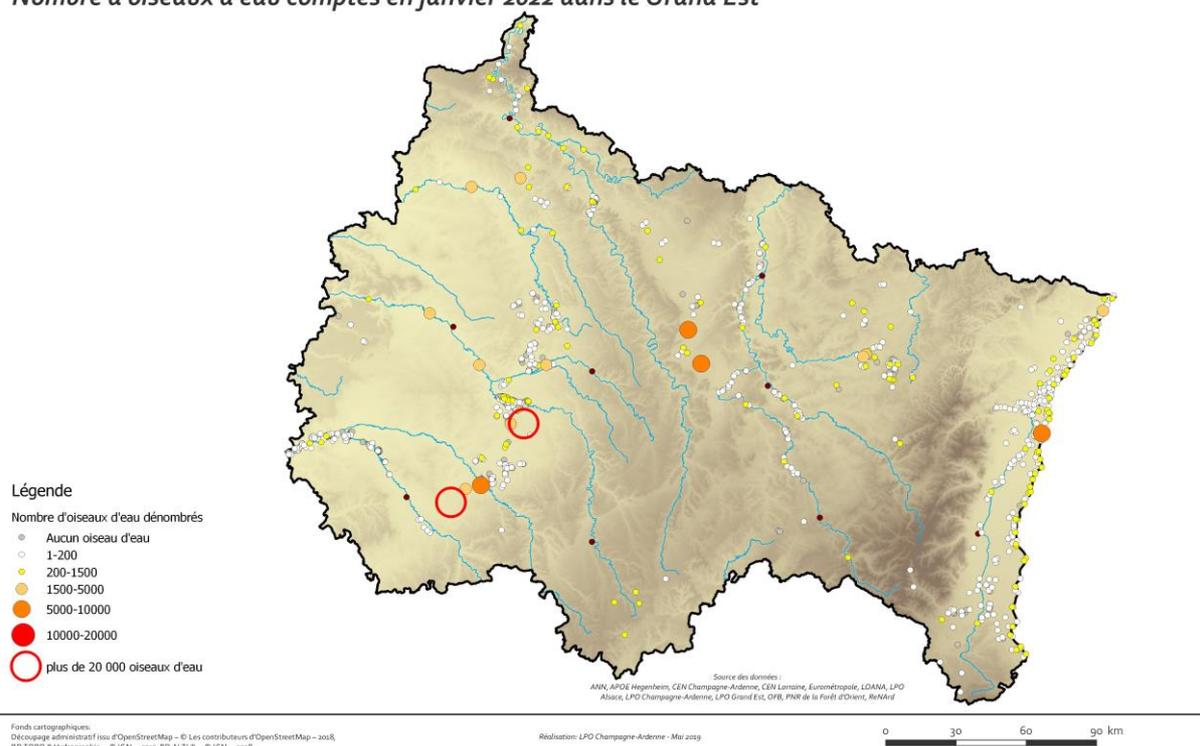


Figure 3 : Carte de répartition des oiseaux d'eau en janvier 2022 dans l'ensemble des sites du Grand Est

UNE AUGMENTATION DES POPULATIONS HIVERNANTES DANS LE GRAND EST DEPUIS 1980...

La valeur de l'indice 2022 multi-spécifique s'établit à 225% (figure 5) 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 1980-2022 une progression de 150% 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 +131%.

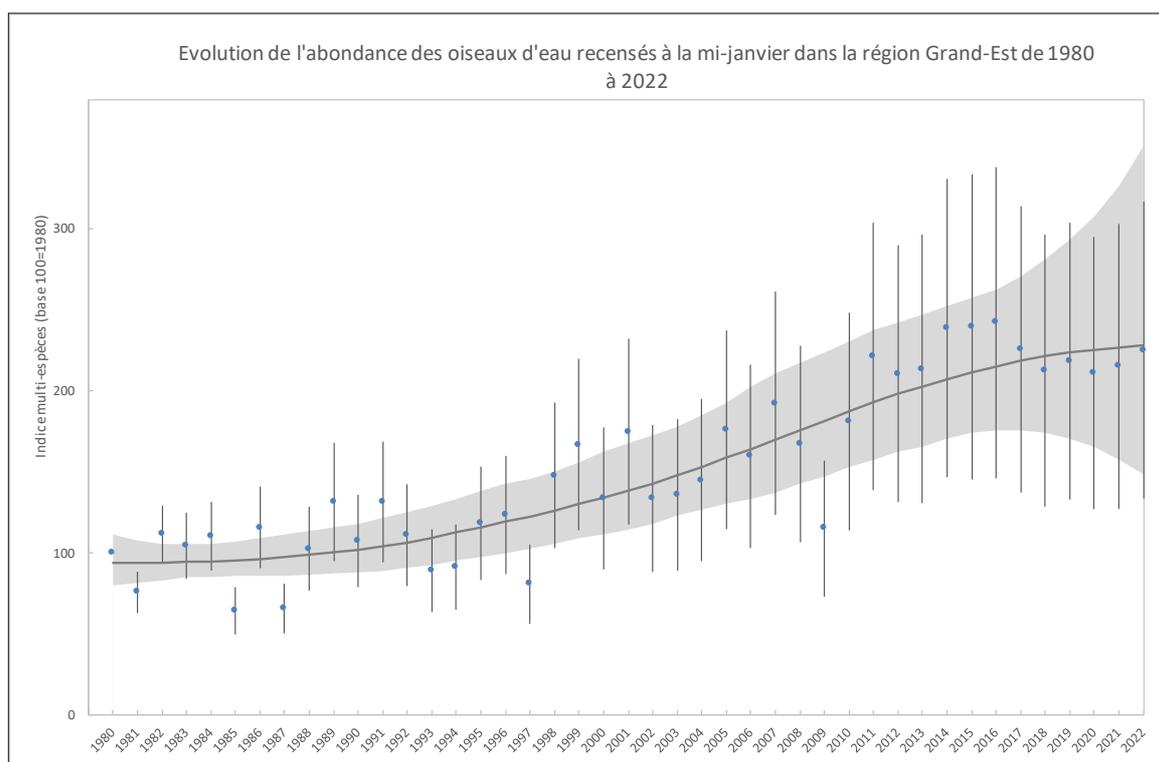


Figure 4 Évolution de 1980 à 2022 de l'indice multi-spécifique (points bleus avec son erreur standard en barre verticale) de l'abondance des oiseaux d'eau recensés à la mi-janvier dans la région Grand Est. La tendance non linéaire (courbe grise) et son intervalle de confiance à 95% (zone grisée) sont également représentés

... MAIS DES DISPARITES REGIONALES

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 moitié entre 1980 et 2020

(moyenne de 91 958 individus sur la décennie 1980-1989 contre une moyenne de 45 821 individus sur la décennie 2010-2019).

COMMENT EVOLUENT LES ESPECES D'OISEAUX D'EAU MENACEES ?

La région Grand Est revêt une importance nationale pour 5 d'entre elles : Oie des moissons, Harle piette, Cygne de Bewick, Fuligule milouin et Grèbe jougris. En effet, le Grand Est a abrité respectivement 97%, 84%, 93%, 24% et 20% de l'effectif national en janvier 2022.

| Espèce | Statut de conservation | Effectif France 2022 | Effectif Grand Est 2022 | Proportion 2022 | Tendance France 12 ans | Tendance Grand Est 12 ans |
|------------------|---|----------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|
| Cygne de Bewick | Vulnérable en Europe, en danger en France | 426 | 396 | 93% | stable (-0,7%) | augmentation modérée (+3,6%) |
| Oie des moissons | Vulnérable en France | 1 987 | 1 923 | 97% | déclin modéré (-3%) | déclin modéré (-3,1%) |
| Canard pilet | Vulnérable en Europe | 22 299 | 2 590 | 12% | stable (+0,3%) | Forte augmentation (+20,3%) |
| Fuligule milouin | Vulnérable en Europe | 50 692 | 12 117 | 24% | déclin modéré (-4,6%) | pas de tendance fiable (-2%) |
| Eider à duvet | En danger en Europe | 318 | 0 | 0% | Déclin modéré (-9,5%) | pas de tendance fiable |
| Macreuse brune | Vulnérable en Europe | 260 | 4 | 2% | pas de tendance fiable | pas de tendance fiable |
| Harle piette | Vulnérable en France | 121 | 102 | 84% | Fort déclin (-7,8%) | Déclin modéré (-6,3%) |
| Plongeon imbrin | Vulnérable en Europe | 342 | 2 | 1% | augmentation modérée (+5,1%) | pas de tendance fiable |
| Grèbe jougris | Vulnérable en Europe | 15 | 3 | 20% | pas de tendance fiable | pas de tendance fiable |
| Grèbe à cou noir | Vulnérable en Europe | 5151 | 0 | 0% | déclin modéré (-5,4%) | pas de tendance fiable |

Figure 5. Tableau de tendance en France et dans le Grand Est des espèces en mauvais état de conservation

CETTE AUGMENTATION TOUT AU LONG DE CES 40 DERNIERES ANNEES 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 de maîtrise foncière dans un cadre conservatoire, a permis d'offrir aux oiseaux d'eau de nouveaux sites d'hivernage tranquilles. 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 Belvaux-Argonne-51 (2010), étang de Lachaussée-55 (2009) et étang d'Amel-55 (1998).

- **La création de 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 a offert un nouveau site d'hivernage pour les oiseaux d'eau d'une superficie de plus de 23 km².

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

Certaines gravières dans leurs premières années de vie sont très attractives pour les canards plongeurs et la foulque macroule. La dégradation de la qualité de l'eau liée au vieillissement naturel et la mise en place d'activités anthropiques (pêche, chasse, parcs photovoltaïques) réduisent néanmoins rapidement leur intérêt ornithologique. Tous les complexes de gravières ne sont pas propices. Certaines accueillent des milliers d'oiseaux d'eau alors que d'autres ne sont pas du tout attractives malgré de vastes surfaces en eau.

- **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 trouvent en limite méridionale de leur aire d'hivernage montrent des signes de déclin récent (Oie des moissons, Harle piette, Harle bièvre, Cygne chanteur). D'autres facteurs liés aux changements climatiques interviennent probablement sans que l'on ait bien appréhendé aujourd'hui leur influence sur l'hivernage des oiseaux d'eau.

UN INDICATEUR INFLUENCE PAR...

- **Les conditions météorologiques**

Comme en janvier 2021, d'abondantes précipitations dans la première quinzaine de janvier, ont provoqué des inondations dans de nombreuses vallées. Si la situation était revenue à la normale le jour du comptage, certaines portions en aval restaient encore bien inondées (Nogentais (10), vallée de la Meuse (55)) et des poches d'eau demeuraient ailleurs vallée de la Bar (08), vallée de la Marne (51), confluence Meuse-Chiers (08). Ces inondations sont attractives pour les oiseaux d'eau mais rendent certaines portions de vallées inaccessibles pour les observateurs !

- **La pression d'observation**

La pression d'observation a fortement augmenté entre 1980 et 2020, 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 près de 90% des effectifs comptabilisés en 2022. 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 Baltes...) jusqu'au cercle arctique pour les plus septentrionales, est ainsi prépondérante.

| FAMILLE | Nombre d'individus | | | | |
|---------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| | Espèces | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| ANATIDAE | | | | | |
| | Cygne tuberculé | 5 872 | 5 861 | 6 085 | 5 403 |
| | Cygne chanteur | 98 | 84 | 61 | 110 |
| | Cygne de Bewick | 287 | 284 | 310 | 396 |
| | Oie cendrée | 5 245 | 6 628 | 6 944 | 7 069 |
| | Oie des moissons | 2 256 | 1 031 | 2 442 | 1 923 |
| | Oie rieuse | 434 | 364 | 866 | 363 |
| | Eider à duvet | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Macreuse brune | 10 | 5 | 16 | 4 |
| | Macreuse noire | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Garrot à oeil d'or | 967 | 846 | 684 | 747 |
| | Harle piette | 124 | 109 | 117 | 102 |
| | Harle bièvre | 2 352 | 1 643 | 1 422 | 1 545 |
| | Harle huppé | 6 | 9 | 5 | 10 |
| | Tadorne de Belon | 63 | 102 | 57 | 158 |
| | Nette rousse | 182 | 453 | 365 | 573 |
| | Fuligule milouin | 9 293 | 10 442 | 16 115 | 12 421 |
| | Fuligule nyroca | 4 | 5 | 2 | 2 |
| | Fuligule morillon | 11 481 | 12 001 | 13 712 | 9 795 |
| | Fuligule milouinan | 0 | 9 | 2 | 8 |
| | Canard souchet | 625 | 771 | 812 | 1 268 |
| | Canard chipeau | 8 857 | 9 845 | 11 702 | 11 793 |
| | Canard siffleur | 5 544 | 5 218 | 7 374 | 7 831 |
| | Canard colvert | 33 835 | 30 730 | 30 672 | 30 525 |
| | Canard pilet | 1 063 | 657 | 2 254 | 2 590 |
| | Sarcelle d'hiver | 26 441 | 23 655 | 48 254 | 32 538 |
| PODICIPEDIDAE | | | | | |
| | Grèbe castagneux | 570 | 529 | 494 | 601 |
| | Grèbe jougris | 0 | 0 | 4 | 3 |
| | Grèbe huppé | 4 792 | 3 551 | 3 709 | 4 813 |
| | Grèbe à cou noir | 4 | 9 | 2 | 0 |
| GAVIIDAE | | | | | |
| | Plongeon arctique | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Plongeon catmarin | 1 | 0 | 4 | 1 |
| | Plongeon imbrin | 0 | 6 | 2 | 2 |
| RALLIDAE | | | | | |
| | Foulque macroule | 40 404 | 31 843 | 34 455 | 35 206 |
| ARDEIDAE | | | | | |
| | Héron cendré | 1 619 | 1 311 | 1 204 | 1 343 |
| | Grande Aigrette | 2 296 | 1 746 | 1 489 | 1 554 |
| SCOLOPACIDAE | | | | | |
| | Courlis cendré | 561 | 861 | 611 | 861 |
| | Combattant varié | 118 | 42 | 36 | 27 |
| | Bécasseau variable | 624 | 728 | 697 | 1 009 |
| | Chevalier arlequin | 37 | 18 | 23 | 17 |
| | Chevalier guignette | 11 | 42 | 20 | 57 |
| | Chevalier culblanc | 28 | 75 | 49 | 28 |

Figure 6 Totaux par espèces comptabilisés en 2019, 2020, 2021 et 2022 sur l'ensemble du Grand Est

AGIR EN REGION

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 (<https://naturefrance.fr/>)

Il permet également de connaître avec plus de précision l'état des populations des espèces considérées sur le territoire. La région Grand Est constitue une zone refuge pour ces espèces, parfois patrimoniales. La stabilité des populations observées est due en partie à la protection, la mise en conservation et le maintien de la qualité de ces habitats. Cette dynamique, également observable au niveau national, n'est donc pas à perdre en Grand Est.

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.

Comment agir en région ?

- Améliorer les connaissances des espèces des zones humides
- Assurer une forte mobilisation de bénévoles au niveau du Grand Est

POUR ALLER PLUS LOIN

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

COLLECTE DES DONNEES

ANN, APOE HEGENHEIM, CEN CHAMPAGNE-ARDENNE, CEN LORRAINE, EUROMETROPOLE DE STRASBOURG, LOANA, LPO ALSACE, LPO CHAMPAGNE-ARDENNE, LPO LORRAINE, OFB, PNR DE LA FORET D'ORIENT, RENARD

COMITE DE RELECTURE

CHRISTIAN FRAULI ET CHRISTIAN DRONNEAU (LPO ALSACE), NICOLAS HOFFMANN (LPO GRAND EST), CAROLINE MOUSSY (LPO FRANCE)

ÉLABORATION

REDACTION : AYMERIC MIONNET (LPO CHAMPAGNE-ARDENNE)
GWENAEL QUAINTEINNE (LPO FRANCE)
PHOTO : CHRISTOPHE DIANA
MISE EN FORME ET COORDINATION
OGEB : CAROLE SIRLIN ET HELENE ROHMER (ODONAT GRAND EST)