



ÉVOLUTION DES POPULATIONS D'OISEAUX D'EAU HIVERNANTS

Comment évolue la faune en Occitanie?



OBJECTIF DE L'INDICATEUR

L'indicateur a pour objectif de mesurer l'état des populations d'oiseaux d'eau hivernants en région Occitanie. Cela concerne différentes espèces de canards, foulques, grèbes, fuligules, ardéidés (hérons) et limicoles.

Toutes les pièces d'eau de la région accueillent, d'octobre à mars, des oiseaux d'eau ayant niché au printemps précédent dans le nord de l'Europe. Certaines espèces sont inféodées aux plans d'eau intérieurs, d'autres sont plus abondantes dans les vastes lagunes et étangs saumâtres du littoral languedocien. Ainsi, cet indicateur permet de fournir des informations sur l'état des zones humides de la région Occitanie.



RÉSULTAT SYNTHÉTIQUE

L'analyse des données issue des comptages Wetlands permet de réaliser trois constats :

- une **augmentation de la diversité spécifique des oiseaux d'eau hivernants**,
- une **nette diminution de l'effectif total d'oiseaux d'eau hivernants** de l'ordre de 40% sur les vingt dernières années,
- une **nette augmentation des effectifs pour certaines espèces** au cours de ces 30 dernières années (Grande Aigrette, Cigogne blanche, ...).



Groupe de Fuligules milouins hivernants à Canet-en-Roussillon



CONTEXTE

Le comptage Wetlands International est une initiative mondiale lancée au lendemain de la convention de Ramsar, ratifiée par la France en 1986.

L'état des populations d'oiseaux d'eau s'est vite révélé comme un bon indicateur de l'état de conservation global des zones humides. Il est donc apparu nécessaire de connaître les effectifs de ces espèces et leurs évolutions dans le temps, via un suivi annuel. Le comptage Wetlands constitue le plus ancien suivi ornithologique standardisé en France. Encore lacunaire en région Occitanie entre 1983 et 1993, seuls les résultats sur la période 1993-2020 ont été pris en compte pour pouvoir être comparés d'année en année.



Foulques macroules

© J.-Y. Bartrolich - GOR



RÉSULTATS

• Indice multispécifique Wetlands International (méthode qualitative)

Sur les 30 espèces retenues pour le calcul de cet indice, **2 sont en forte augmentation, 5 sont en augmentation modérée, 11 sont stables, 3 sont en déclin modéré, une est en fort déclin et 8 ont une tendance incertaine statistiquement.**

L'indice multispécifique calculé à partir de ces 30 espèces, révèle une augmentation modérée sur la période 1993-2021, qui se stabilise sur la période 2010-2021 (figure 1).

L'augmentation de cet indice est dûe en grande partie à l'arrivée de nouvelles espèces depuis 1993 et aux fortes augmentations d'espèces auparavant non hivernantes ou très rares, comme la Grande Aigrette et la Cigogne blanche. C'est donc ici une augmentation de la richesse spécifique hivernante qui est constatée.

Cette augmentation globale est dû à l'amélioration de l'état de conservation de certaines espèces. En effet, la Cigogne blanche était considérée comme vulnérable en Europe dans les années 1970 et a frôlé l'extinction en France mais a vu ses effectifs remonter dans les années 1980 dans beaucoup de pays d'Europe. Il en va de même pour la Grande Aigrette, qui était très rare il y a encore quelques dizaines d'années mais dont la protection intégrale a entraîné des augmentations de la population, et donc des effectifs hivernants. Il faut ajouter à cela des modifications dans les aires d'hivernage. En effet, la Cigogne blanche hiverne en France depuis les années 2000. Les causes de cette « remontée » de l'aire d'hivernage sont probablement multiples : l'augmentation de la population peut en partie l'expliquer, ainsi que le changement climatique.

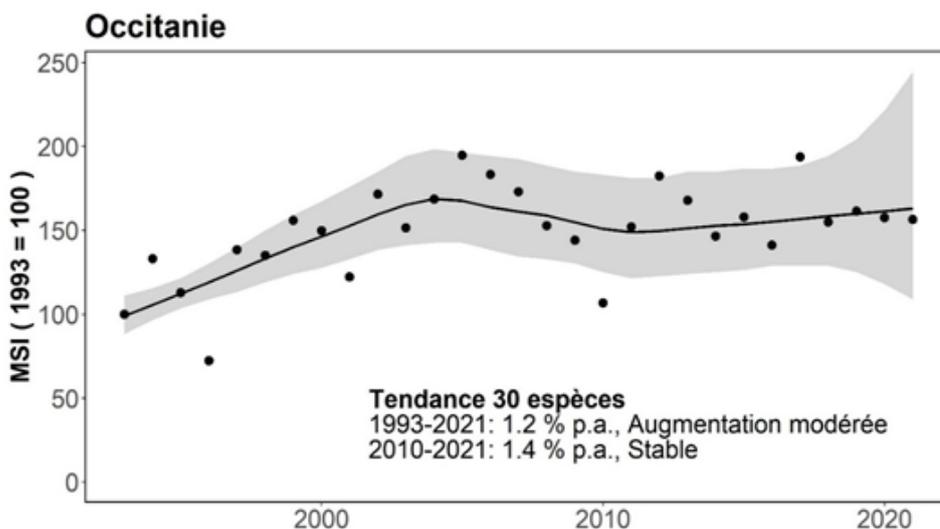


Figure 1 : Indice multispécifique Wetlands International en région Occitanie sur la période 1993-2021.
p.a = par année.

- **Nombre total d'oiseaux hivernants (méthode quantitative)**

Au niveau strictement quantitatif, **l'évolution de l'avifaune aquatique hivernante est bien plus mitigée.**

Le pic de l'effectif hivernant en région Occitanie sur la période 1993-2021 (correspondant à un indice de 1) est atteint en 1999, avec un total de 202 194 oiseaux.

Depuis 2000, l'effectif régional décroît et se situe aux alentours de 120 000 oiseaux en 2020, soit une « perte » globale de 40% des effectifs hivernants sur les 20 dernières années (figure 2).

En effet, les espèces aux effectifs hivernants très importants dans les années 1990, régressent fortement en Occitanie. C'est le cas du Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* et de la Sarcelle d'hiver *Anas crecca* par exemple. Là encore, cette baisse des effectifs peut s'expliquer par les deux grands facteurs cités auparavant : des populations d'oiseaux qui régressent ou des aires d'hivernage qui évoluent. Le Canard pilet *Anas acuta*, par exemple, est en régression en Europe.

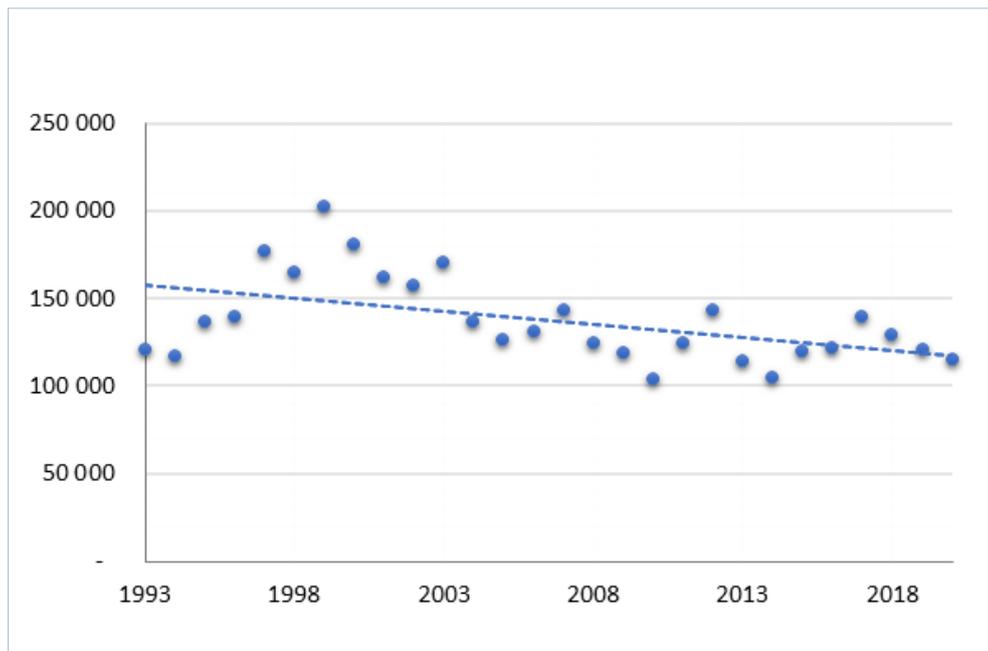


Figure 2 : Evolution des effectifs totaux d'oiseaux d'eau hivernants (toutes espèces confondues) en Occitanie depuis 1993.



EN SAVOIR PLUS

Zoom sur les tendances de quelques espèces :

- [Canard pilet](#)
- [Grèbe à cou noir](#)
- [Aigrette garzette](#)
- [Harle huppé](#)
- [Fuligule milouin](#)
- [Canard chipeau](#)
- [Grande aigrette](#)

[Bilan des effectifs d'oiseaux d'eau hivernants en 2020 et comparaison avec le national.](#)



MÉTHODE DE CALCUL

- **Indice multispécifique Wetlands International (méthode qualitative)**

Il est construit sur la base de la moyenne géométrique des indices spécifiques annuels; chaque espèce ayant le même poids (Sheehan et al. 2010). L'incertitude et la tendance de la moyenne géométrique ont été calculées selon la méthode de Soldaat et al. (2017) basée sur une méthode de simulation de Monte-Carlo des indices spécifiques annuels.

L'année 1993, première année de la série temporelle a été choisie comme indice 100 (indice pour lequel l'Erreur standard est fixée à zéro). Les données utilisées vont donc de 1993 à 2021.

Le comptage Wetlands International est réalisé en région Occitanie sur un total de 21 sites de référence (carte 1) selon un protocole standardisé (Wetlands International & Tour du Valat 2012). L'objectif est de compter l'ensemble des oiseaux d'eau tous les ans, de la même manière sur le même site, et de façon synchronisée au niveau national et supranational.

30 espèces sont utilisées pour le calcul de cet indicateur. Les laridés (mouettes et goélands) sont retirées du calcul en raison de la variabilité des comptages pour ces espèces. Il en va de même pour les espèces peu communes, dont les effectifs totaux ne dépassent pas un seuil de 500 individus sur la période considérée.

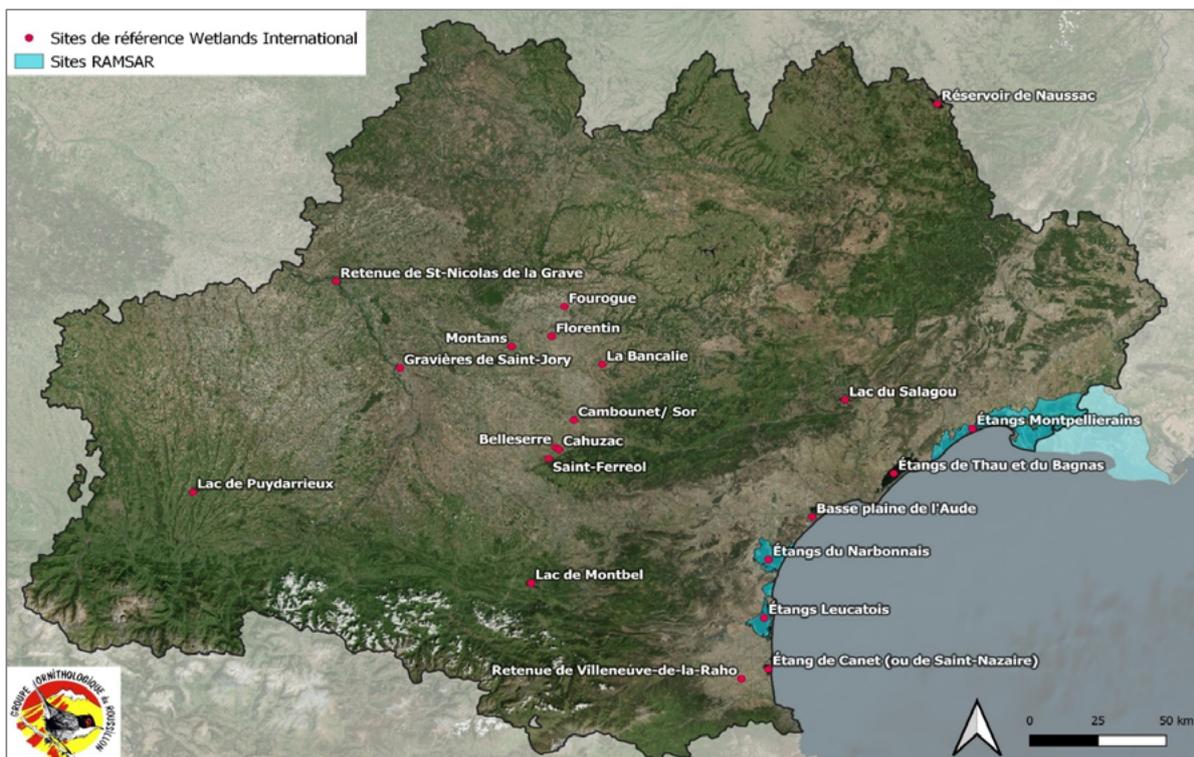
- **Nombre total d'oiseaux hivernants (méthode quantitative)**

L'effectif total des oiseaux d'eau hivernants peut également être comparé d'année en année en cumulant les effectifs de chaque espèce sur chaque site. Ce « total régional annuel » rend compte, de façon complémentaire à l'indice multispécifique, de la qualité des sites d'hivernage de l'avifaune aquatique en région.



DONNÉES SOURCES

Structures contribuant aux suivis Wetlands annuels en région : ALEPE, AROMP, ANA-CEN Ariège, Aude Nature, CEN Occitanie, COGARD, GOG, GOR, LPO Aude, LPO Hérault, LPO Tarn, Nature En Occitanie, PNR de la Narbonnaise, RNR Ste Lucie, Société des Sciences Naturelles du Tarn-et-Garonne, Syndicat Mixte Camargue gardoise.



Carte 1: Localisation des sites de référence Wetlands au sein de la région Occitanie [d'après BD Wetlands].


LIMITES

L'interprétation des évolutions d'effectifs d'oiseaux d'eau hivernants à l'échelle régionale est complexe du fait du nombre de facteurs pouvant entrer en ligne de compte, au-delà de la qualité des milieux aquatiques fréquentés par ces espèces :

- L'évolution des effectifs hivernants en région est à mettre au regard de la tendance de population de l'espèce à plus large échelle. C'est par exemple le cas du Canard pilet, dont les populations européennes sont en déclin, ou de la Grande Aigrette, qui depuis l'arrêt de sa chasse en Europe se porte de mieux en mieux.
- L'évolution des effectifs peut être due à une modification de l'aire d'hivernage, souvent un décalage vers le nord, que

l'on peut parfois mettre en rapport avec le changement climatique. Une baisse ou une augmentation d'effectifs hivernants régionaux ne correspond donc pas forcément à une même baisse ou augmentation de la population globale d'une espèce. Par exemple, la Cigogne blanche, qui hivernait principalement en Afrique du nord auparavant est devenue une hivernante régulière en France.

Ces deux facteurs peuvent bien entendu être combinés. C'est le cas de la Cigogne blanche, dont la population européenne augmente et qui, en parallèle, hiverne de plus en plus au nord. Il peut donc être délicat de déterminer les raisons exactes d'un déclin ou d'une augmentation, celles-ci étant souvent multifactorielles.


MENACES

Les menaces sur l'état des populations d'oiseaux d'eau hivernants sont de différentes natures et peuvent se cumuler.

- Les modifications et la perte des milieux naturels

La modification et la perte des milieux sont probablement les principales menaces qui pèsent sur les oiseaux d'eau, que ce soit sur leurs sites de reproduction ou d'hivernage. Ainsi, le Canard pilet a vu son aire de répartition européenne diminuer d'environ 15% en 30 ans suite aux modifications des pratiques agricoles dans les zones humides où il niche dans le nord de l'Europe. Il en va de même pour le Canard siffleur par exemple.

La perturbation des milieux peut également avoir de forts impacts. Par exemple, les variations des niveaux d'eau entraînent des pertes de capacité d'accueil pour les oiseaux d'eau, mais également des impacts sur les herbiers aquatiques des lagunes, dont certaines espèces comme la Foulque macroule, se nourrissent.

- Le changement climatique

Le changement climatique peut aussi avoir un impact sur l'état des populations hivernantes. Cet impact est probablement principalement indirect, notamment via l'accès aux pièces d'eau (sécheresse), la modification de la ressource alimentaire suite à une sécheresse (perte des herbiers en 2003) ou à un hiver très froid (les oiseaux d'eau étant très touchés lors des hivers rigoureux).

- Les maladies

Les zoonoses comme le saturnisme et la grippe aviaire touchent particulièrement les oiseaux d'eau hivernants, qui peuvent être fortement impactés du fait de leurs mœurs grégaires.

- La chasse

Beaucoup d'espèces ici concernées sont chassables en France, quel que soit leur statut de conservation. Ainsi, le Canard pilet, malgré sa tendance défavorable et son classement en « vulnérable » sur la Liste Rouge européenne, est chassable. L'estimation du nombre de canards pilets tués en France est de 41 349 (sur la saison 2013-14), et de 95 000 à 142 000 en Europe (Aubry et. al, 2016). Ce chiffre paraît démesuré par rapport au nombre d'individus comptés à la mi-janvier dans le pays (17 958 en 2021) et à l'estimation de la population hivernante en Europe de l'Ouest (74 000 individus).

Enfin, il reste beaucoup d'inconnues concernant les raisons de l'évolution des populations de ces espèces d'oiseaux. De nombreuses menaces restent à préciser et à mieux quantifier. De plus, les effets combinés des différentes menaces peuvent accélérer les tendances observées pour certaines espèces, que ce soit à l'échelle régionale, nationale ou européenne.



SOLUTIONS

Plusieurs solutions peuvent être apportées pour améliorer la conservation des oiseaux d'eau hivernants en Occitanie.

- La gestion des zones humides

Des plans de gestion et de conservation doivent être entrepris sur les principales zones humides de la région. Ces documents d'orientation sont d'autant plus importants pour la gestion des zones humides du littoral qui concentrent à la fois, les plus gros effectifs d'oiseaux hivernants mais aussi les plus fortes menaces.

La gestion des niveaux d'eau apparaît comme étant primordiale au maintien des capacités d'accueil des pièces d'eau d'Occitanie pour les oiseaux hivernants. L'optimisation de la gestion des arrivées d'eau douce dans les lagunes sont également à améliorer.

- Le développement de zones de quiétude

Certains sites majeurs d'hivernage de la région sont des sites chassés. En augmentant le nombre de réserves de chasse, il serait alors possible de garantir une meilleure quiétude des oiseaux sur leurs sites d'hivernage.

Les données sur la qualité des ressources trophiques des lacs, étangs et lagunes de la région font actuellement défaut. Des études sur l'évolution de ces ressources, paramètre primordial pour les oiseaux d'eau, doivent être menées.



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aubry, P., Anstett, L., Ferrand, Y., Reitz, F., Klein, F., Ruelle, S., Sarasa, M., Arnauduc, J.-P. & Migot, P. 2016. Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir. Saison 2013-2014 – Résultats nationaux. Faune sauvage n° 310, supplément central. 8 p.

Sheehan, D.K., Gregory, R.D., Eaton, M.A., Bubb, P.J. & Chenery, A.M. (2010) The Wild Bird Index-Guidance for national and regional use. UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Soldaat, L.L., Pannekoek, J., Verweij, R.J.T., van Turnhout, C.A.M. & van Strien, A.J. (2017) A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. Ecological Indicators, 81, 340-347.

<https://www.wetlands.org/>

<https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/connaissance-des-especes-sauvages/suivis-ornithologiques/oiseaux-d-eau/wetlands-international/telechargez-les-bilans-wetlands>

RÉDACTEURS FICHE

Fabien Gilot & Florian Olivier Groupe Ornithologique du Roussillon.



Mâle de Sarcelle d'hiver en vol

