



Institut de recherche
pour la conservation
des zones humides
méditerranéennes

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Arles, le 18 février 2026

Les oiseaux changent d'altitude pour survivre à la traversée des déserts et des mers

Une nouvelle étude révèle comment la forme des ailes et la couleur du plumage influencent les stratégies de migration

Chaque année, des milliards d'oiseaux entreprennent des migrations extraordinaires, traversant de vastes déserts et des mers ouvertes sans lieu où s'arrêter, se nourrir ou se reposer. Une nouvelle étude internationale publiée dans *iScience* par un groupe de chercheurs de la Tour du Valat, du CEF-CEFE-CNRS, du Muséum national d'Histoire naturelle et de la station ornithologique suisse révèle que les petits oiseaux migrateurs ajustent leur altitude de vol au-dessus de ces barrières écologiques et que leurs stratégies dépendent de la morphologie de leurs ailes et de la couleur de leur plumage.

À l'aide de dispositifs de suivi miniatures intégrant de multiples capteurs, les chercheurs ont suivi 17 espèces de petits oiseaux migrateurs lors de leur traversée de deux barrières majeures entre l'Europe et l'Afrique subsaharienne : le désert du Sahara et de vastes zones maritimes telles que la mer Méditerranée et le golfe de Gascogne.

Les résultats montrent des différences frappantes dans le comportement de vol.

Voler haut au-dessus du Sahara, bas au-dessus de la mer

Lorsqu'ils traversent le désert du Sahara, les oiseaux volent généralement à des altitudes beaucoup plus élevées qu'au-dessus de la mer, atteignant souvent 2 500 à 4 000 mètres au-dessus du niveau de la mer, en particulier pendant la journée. En revanche, les traversées maritimes se font généralement à des altitudes beaucoup plus basses, parfois à quelques dizaines de mètres seulement au-dessus de la surface de l'eau.

Selon Jocelyn Champagnon, directeur de recherche à la Tour du Valat et co-auteur de l'étude, « *Ces petits oiseaux volent pratiquement exclusivement de nuit mais ils prolongent parfois leurs vols nocturnes jusqu'au lendemain lorsqu'ils traversent le désert. Quand le soleil se lève, nous avons découvert qu'ils montent en altitude. Ce comportement les aide probablement à éviter la surchauffe en atteignant un air plus frais à des altitudes plus élevées. À l'inverse, lorsqu'ils traversent les mers, ils descendent, ce qui les expose au risque de collision avec les futures centrales éoliennes offshore.* »

La taille et la couleur des ailes ont leur importance

L'étude montre que les caractéristiques physiques aident à expliquer pourquoi les espèces volent à des altitudes différentes :

- Les oiseaux aux ailes plus grandes ont tendance à voler plus haut, probablement parce qu'une plus grande surface alaire fournit plus de portance dans un air de moins en moins dense.

- Les espèces au plumage plus foncé volent plus haut pendant la traversée du désert en journée, probablement pour réduire la chaleur absorbée par le rayonnement solaire.
- Les espèces aux os des ailes plus courts volent également plus haut pendant les vols diurnes, ce qui suggère qu'elles comptent davantage sur l'air plus frais en altitude pour dissiper la chaleur pendant les longs voyages. En revanche, les espèces aux os des ailes plus longs ont une surface alaire plus grande et plus vascularisée, ce qui leur permet probablement de dissiper plus efficacement la chaleur et de mieux tolérer les températures élevées sans avoir besoin de monter aussi haut.

Globalement, ces résultats démontrent que les stratégies de migration sont étroitement liées à l'anatomie et aux contraintes thermiques.

Vols maritimes inattendus à basse altitude

L'étude montre également qu'au-dessus des barrières maritimes, certaines espèces, en particulier le traquet motteux, volent fréquemment très près de la surface de la mer, passant parfois la majeure partie de la traversée à moins de 50 mètres d'altitude.

Voler à basse altitude peut réduire les coûts énergétiques en exploitant les vents plus calmes près de la surface ou les effets aérodynamiques à proximité de l'eau, mais des recherches supplémentaires seront nécessaires pour comprendre pleinement les avantages de cette stratégie.

Pourquoi ces résultats sont importants ?

Les oiseaux migrateurs longue distance sont en déclin. Les barrières écologiques telles que les déserts et les mers représentent certaines des étapes les plus dangereuses de la migration des oiseaux. L'étude souligne à quel point ces stratégies de traversée sont finement ajustées et à quel point elles peuvent être sensibles aux changements environnementaux.

Ces résultats ont des implications pour le développement de l'énergie éolienne dans les environnements marins. De nombreux oiseaux migrateurs traversent les mers à basse altitude, volant parfois près de la surface de l'eau, ce qui peut les amener dans l'emprise des pâles des éoliennes offshore lors de leurs longs vols. Comprendre quand, où et à quelle altitude les oiseaux survolent les zones marines peut aider à améliorer la planification et l'exploitation des parcs éoliens, réduisant ainsi les risques de collision.

Cette étude a été financée par les programmes [Migralion](#) (2021-2025) et [Migratlane](#) (2022-2027) initiés dans le contexte du développement de l'éolien offshore, pour faire face au constat d'un manque crucial de données sur les oiseaux marins et migrateurs, notamment dans le golfe du Lion et le golfe de Gascogne, et la nécessité urgente d'acquérir des connaissances précises sur ces espèces.

Dufour, P. et al. (2026). *Ecological barrier crossing strategies in small migratory birds depend on wing morphology and plumage color*. **iScience**, 29, 114466. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2025.114466>

A propos de la Tour du Valat

La Tour du Valat est un institut de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes créé il y a 72 ans par Luc Hoffmann. Elle a développé ses activités de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes avec le souci constant de réconcilier l'humain et la nature. La Tour du Valat développe depuis de nombreuses années des programmes de recherche et de gestion intégrée qui favorisent les échanges entre utilisateurs et scientifiques des zones humides, mobilise une communauté d'acteurs et promeut les bénéfices des zones humides auprès des décideurs et des acteurs socio-économiques.



Contacts presse

Coralie Hermeloup – Responsable communication – hermeloup@tourduvalat.org – 04 90 97 28 70
Jocelyn Champagnon – Directeur de recherche – champagnon@tourduvalat.org – 04 90 97 06 80

www.tourduvalat.org

