



CHAUVES-SOURIS MIGRATRICES ET ÉNERGIE ÉOLIENNE

Éoliennes © Ed Arnett/Bat Conservation International

Des millions de chauves-souris tuées par les éoliennes

Mondialement, des millions de chauves-souris sont tuées chaque année par les éoliennes, et les taux de mortalité des chauves-souris augmentent avec l'expansion de l'énergie éolienne, en raison de la demande croissante d'énergie à bas prix et des objectifs globaux de décarbonisation. L'énergie éolienne est un élément important d'une stratégie des énergies renouvelables visant à réduire l'utilisation des énergies fossiles, mais sa durabilité dépend de la prévention de la perte de biodiversité. La surveillance du nombre de chauves-souris tuées par les éoliennes est une première étape pour évaluer l'impact. Les données disponibles sur la mortalité des chauves-souris indiquent que l'énergie éolienne est l'une des principales causes de mortalité directe des chauves-souris migratrices dans le monde.¹ Pourtant, nous ne savons pas combien de chauves-souris sont tuées par les éoliennes à de nombreux endroits, en particulier les marchés émergents ; en partie parce que ces informations ne sont pas divulguées.

Portée

Les estimations du nombre de chauves-souris tuées par les éoliennes se basent sur la surveillance de la mortalité post-construction (PCFM, par son acronyme anglais) effectuée dans les parcs éoliens en service.² Les taux de mortalité des chauves-souris sont calculés comme le nombre de chauves-souris tuées par MW d'énergie produite par an, et ces taux varient en fonction de l'emplacement, de la hauteur des éoliennes, de la longueur des pales et des pratiques opérationnelles.²

Les mortalités aux installations éoliennes affectent diverses espèces de chauves-souris, et celles qui migrent sont particulièrement vulnérables à cette menace. Au moins 47 genres de chauves-souris sont représentés parmi les mortalités documentées aux éoliennes mondialement. Une liste des genres avec des espèces dont des mortalités ont été documentées est présentée à droite. Cette liste grandira avec l'augmentation des installations qui pratiquent des protocoles de surveillance des mortalités et l'expansion des éoliennes dans de nouvelles régions.

TAUX DE MORTALITÉ DES CHAUVES-SOURIS DANS LES INSTALLATIONS ÉOLIENNES ET PRODUCTION D'ÉNERGIE PAR RÉGION EN 2023^{1,3}

- Amérique du Nord : 6-7 chauves-souris/MW, 167 GW;
- Europe : 6-7 chauves-souris/MW, 225 GW;
- Afrique, Moyen-Orient : 3 chauves-souris/MW (en Afrique du Sud), 10 GW;
- Amérique Centrale et du Sud : 2-57 chauves-souris/MW, 37 GW;
- Asie, Australie, Océanie : Taux inconnu (en Australie: 7-20 chauves-souris/éolienne), 403 GW

DES GENRES DE CHAUVES-SOURIS TUÉS PAR LES ÉOLIENNES^{3,4}

Artibeus, Austronomus, Barbastella, Brachyphylla, Chaerephon, Chalinobius, Eidolon, Eonycteris, Epomophorus, Eptesicus, Erophylla, Eumops, Falsistrellus, Glischropus, Hesperoptenus, Hypsugo, Kerivoula, Lasiurus, Megaerops, Miniopterus, Molossus, Monophyllus, Mops, Mormoops, Mormopterus, Myotis, Neoromicia, Noctilio, Nyctalus, Nycticeius, Nyctinomops, Nyctophilus, Otomops, Parastrellus, Perimyotis, Pipistrellus, Plecotus, Pteropus, Rhinolophus, Rousettus, Scotophilus, Stenoderma, Tadarida, Taphozous, Tylonycteris, Vespertilio, Vespertilio

Rousettus amplexicaudatus et *Lasiurus cinereus* sont retrouvés morts au pied des éoliennes.



© Jon Flanders/Bat Conservation International

© Michael Durham/Minden Pictures International

1. Voigt, C. C., Bernard, E., Huang, J. C. C., Frick, W. F., Kerbiriou, C., MacEwan, K., ... & Whitby, M. (2024). [Toward solving the global green-green dilemma between wind energy production and bat conservation](#). *BioScience*, 74(4), 240-252.

2. IFC, EBRD, and KfW. (2023). [Good Practice Handbook and Decision Support Tool, Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries](#).

3. Energy Task Force (ETF) Bat Mitigation Working Group (2025) Regional Highlights for Virtual ETF Workshop on Bats & Wind. [PowerPoint slides]

4. American Wind Wildlife Institute (2020) [AWWIC Technical Report: 2nd Edition](#): Summary of Bat Fatality Monitoring Data Contained in AWWIC. Washington, DC

CHAUVES-SOURIS MIGRATRICES ET ÉNERGIE ÉOLIENNE

Projections pour l'avenir

En 2024, 117 GW additionnels d'énergie éolienne ont été installés dans le monde, et l'un des objectifs de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de 2023 est d'installer 320 GW de capacité éolienne supplémentaire chaque année d'ici 2030. Il est probable que le nombre de chauves-souris tuées par les éoliennes augmente fortement en raison de cette expansion de la production d'énergie éolienne. Une croissance importante est attendue en Asie, où la surveillance et les rapports de la mortalité des chauves-souris sont encore à leurs débuts. L'impact des développements futurs menacera les chauves-souris à l'échelle mondiale, à moins que des mesures de protection ne soient prises.

Solutions

Plusieurs mesures peuvent réduire la mortalité des chauves-souris aux éoliennes. En phase de planification, l'évaluation environnementale stratégique peut orienter un développement responsable, et une étude d'impact environnemental peut informer sur l'emplacement des installations. Souvent, ces mesures sont légalement obligatoires. La construction d'éoliennes en dehors des habitats clés pour les chauves-souris, tels que les hibernacula, les gîtes de maternité, les habitats de recherche de nourriture et les routes de passage ou de migration, peut réduire le nombre de chauves-souris qui s'approchent des éoliennes. EUROBATS et certaines directives nationales recommandent des zones tampon autour des habitats clés (comme les forêts). L'ajustement de l'angle des pales des éoliennes afin de réduire leur rotation à des vitesses de vent inférieures à celles permettant la production d'énergie peut réduire la mortalité de 30%. Maintenir cet angle jusqu'à une vitesse de vent de 5 à 6 m/s (à hauteur de la nacelle) peut encore réduire la mortalité, de 62% en moyenne en Amérique du Nord.

Contexte Régional

Avec l'expansion mondiale de l'énergie éolienne, le stade de développement éolien et les réponses de conservation varient d'une région à l'autre, et les défis locaux dépendent des contextes écologiques et politiques. Dans la plupart des cas, les informations documentant les assemblages d'espèces de chauves-souris, leurs schémas d'activité, leurs routes de migration et l'état de leurs populations constituent un besoin urgent. Les régions ayant une expérience de la gestion des chauves-souris et de l'énergie éolienne ont des conseils et des directives qui peuvent être des modèles pour les marchés émergents. Ces marchés émergents peuvent s'appuyer sur les directives existantes, identifier des nouveaux problèmes et créer des réseaux régionaux d'experts. Avec un effort mondial concerté, les énergies renouvelables peuvent se développer parallèlement à des stratégies efficaces pour réduire la mortalité des chauves-souris, ouvrant la voie à un avenir durable qui réponde aux besoins énergétiques de la société tout en préservant la biodiversité.

PRATIQUES RECOMMANDÉES POUR LES INSTALLATIONS D'ÉOLIENNES

- Installer les éoliennes à distance des habitats clés des chauves-souris
- Surveiller les activités annuelles des chauves-souris sur les sites potentiels et sur les sites opérationnels
- Réduire la rotation des pales de l'éolienne lorsque la vitesse de vent est inférieure à celle nécessaire pour produire de l'énergie
- Réduire la rotation des pales jusqu'à une vitesse du vent minimale d'au moins 5 ou 6 m/s à la hauteur de la nacelle
- Effectuer la PCFM
- Définir des seuils de mortalité pour informer les exigences d'atténuation quand possible
- Communication transparente des données sur les mortalités

ESPÈCES DE CHAUVES-SOURIS MENACÉES OU DONNÉES INSUFFISANTES / TOTAL ESPÈCES PAR RÉGION (LISTE ROUGE, UICN)

- Amérique du Nord : 15/150 espèces (10%)
- Amérique Centrale et du Sud : 100/366 espèces (27%)
- Europe : 13/54 espèces (24%)
- Afrique, Moyen-Orient : 104/308 espèces (34%)
- Asie : 203/582 espèces (35%)
- Australie, Océanie : 64/192 espèces (33%)

À propos des CMS

La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS), également connue sous le nom de Convention de Bonn, œuvre à la conservation d'un large éventail d'animaux migrants à travers le monde grâce à la négociation et l'implémentation d'accords et de plans d'action par espèce. Elle compte 133 Parties (au 1^{er} janvier 2023).

La CMS engage toutes les parties prenantes concernées à lutter contre les menaces qui pèsent sur les espèces migratrices, en concertation avec tous les autres acteurs de la conservation et de la gestion de la faune sauvage.

Instruments CMS

Les animaux bénéficient de la protection de la CMS grâce à leur inscription sur ses deux annexes, accords mondiaux ou régionaux (par exemple, [EUROBATS](#)) et plans d'action.

Pour en savoir plus Feuilles, s'il vous plaît Consultez le site : <http://www.cms.int/en/publications/factsheets>



Contact



Cathy Yitong Li, Coordinatrice, CMS ETF ;
Courriel : cathy.li@birdlife.org

Dr. Winifred Frick, Président du groupe de travail
sur l'atténuation des chauves-souris du ETF
Courriel : wfrick@batcon.org

Prof. Christian Voigt, Vice-président, BMWG, ETF ;
Courriel : voigt@izw-berlin.de

Dr. Iván Ramírez, Responsable de l'équipe Espèces
aviaires ; Courriel : ivan.ramirez@un.org

Secrétariat du CMS
Campus de la ONU, Platz der Vereinten Nationen 1
D-53113 Bonn, Allemagne
Téléphone : (+49 228) 815 24 01/02
Courriel : cms-secretariat@un.org | www.cms.int