

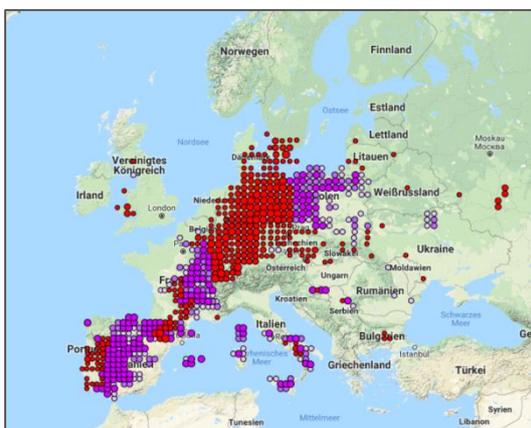
# Milan royal

## Contexte actuel

Avec l'expansion de l'énergie éolienne au cours des dernières décennies, quelques cas de collisions de milans royaux avec des éoliennes ont été observés dans divers pays européens. En conséquence, le milan royal a été classé en Suisse parmi les espèces d'oiseaux nicheurs prioritaires considérées comme particulièrement sensibles à l'énergie éolienne [1], [2].

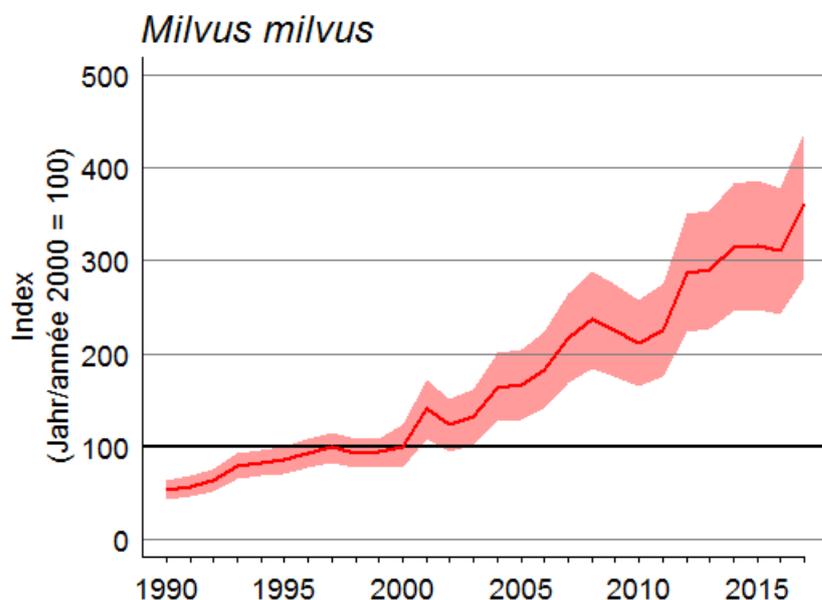
## Répartition et population

L'aire de répartition du milan royal est limitée à l'Europe occidentale et centrale, de la péninsule ibérique aux États baltes. Environ 10% de la population mondiale niche en Suisse, ce qui représente entre 25 000 et 33 000 couples nicheurs [3]. La Suisse porte donc une grande responsabilité en matière de conservation de l'espèce [4].



Aire de répartition du milan royal en Europe (Source : EBCC Atlas of European Breeding Birds) et en Suisse (Données 2013-2016 ; Source : Atlas des oiseaux nicheurs, Station ornithologique suisse).

Alors que dans les années 1970, les effectifs de milan royaux en Suisse s'étaient réduits à moins de 100 couples reproducteurs dans le nord-ouest de la Suisse, l'espèce n'est aujourd'hui plus menacée. Les effectifs n'ont cessé de croître et ont même triplé depuis l'an 2000 [5]. Le milan royal a constamment élargi son aire de répartition, de sorte qu'il est présent désormais sur tout le Plateau, le Jura, les Préalpes et de plus en plus dans les vallées alpines. Aujourd'hui, la population se situe entre 2 800 et 3 500 couples nicheurs. Ces chiffres ne tiennent pas compte des oiseaux non-nicheurs qui peuvent représenter de très nombreux individus.



Evolution relative (en %) de la population de milans royaux en Suisse par rapport à la taille de population de référence en 2000. La population a triplé depuis. (Source : Station ornithologique suisse).

## Milans royaux et éoliennes

Les collisions avec les pales des éoliennes représentent un danger potentiel pour le milan royal. Dans le registre européen des oiseaux victimes de collisions avec les éoliennes, 468 milans royaux tués ont été rapportés au cours des 20 dernières années [6], ce qui correspond à une moyenne de 31 collisions par an. Ce nombre est très faible au regard de la taille de la population européenne avoisinant les 100 000 individus. Et ceci, alors même que la probabilité de découvrir des cadavres de milans royaux est particulièrement élevée : de par leur grande taille, les rapaces tués sont plus aisément détectés sous les éoliennes que les petits passereaux ou les chauves-souris.

En Suisse, aucune collision entre un milan royal et une éolienne n'a été rapportée à ce jour. Au cours de deux vastes études sur le terrain au parc éolien Le Peuchapatte (JU) [7] et sur le site de l'éolienne de Haldenstein (GR) [8], aucune collision de milan royal (et de rapace en général) n'a été constatée. Dans le cas du parc éolien Le Peuchapatte, plusieurs nids de milans royaux se trouvent à moins de 1 km des éoliennes et deux dortoirs hivernaux se trouvent à proximité. Malgré une recherche méticuleuse de cadavres sur une longue période et une végétation maintenue basse par un fauchage régulier, aucun milan royal n'a été retrouvé mort sous les éoliennes, bien que le risque de collision pour ce site soit considéré comme très élevé par la Station ornithologique suisse de Sempach [9].

Selon un modèle de cette dernière, calculant les effets cumulés de tous les parcs éoliens prévus dans le Jura vaudois et ses environs, où se situe la plus grande densité d'éoliennes prévue en Suisse, le taux de mortalité additionnelle due à l'énergie éolienne est estimé à seulement 1,2% pour le milan royal [10]. Cette mortalité additionnelle est absorbée par l'augmentation démographique naturelle du milan royal. Ainsi, la mortalité additionnelle estimée consécutivement à la construction des parcs éoliens prévus en Suisse est facilement supportable pour l'espèce et ne remet pas en cause la survie de la population.

Selon le plan d'action français en faveur du milan royal, les collisions avec les éoliennes apparaissent comme une cause de mortalité relativement rare [11]. L'organisation de conservation des oiseaux

BirdLife International a également cité les parcs éoliens comme une menace mineure pour le milan royal. L'empoisonnement et la persécution illégale sont des problèmes beaucoup plus graves [3]. De même, l'électrocution sur les pylônes électriques défectueux est une cause de mortalité bien plus fréquente.

## Défis liés à la planification d'éoliennes

La population nicheuse et le nombre de milans royaux hivernant en Suisse augmentent. De ce fait, il est de plus en plus fréquent que des projets d'énergie éolienne soient prévus dans des habitats actuels ou potentiels du milan royal. Bien que le conflit soit limité, presque tous les projets sont concernés.

Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, on procède généralement à un recensement des territoires ou sites de nidification. Les sites de nidification du milan royal sont soumis à une dynamique spatiale considérable d'année en année. Chaque recensement est donc juste un instantané. Cela complique le processus de planification des éoliennes qui s'étend sur plusieurs années.

## Solutions possibles

La nécessité et la pertinence des mesures visant à réduire le risque de collision doivent toujours être examinées au cas par cas. En tant que mesure de réduction, les éoliennes en milieu agricole peuvent être arrêtées à titre préventif lorsque le sol est travaillé [12]. Cette mesure permet de réduire le risque de collision, sachant que lors de tels événements, les milans royaux (et d'autres oiseaux) en recherche de nourriture peuvent être attirés sur de grandes distances.

Afin de compenser la mortalité, des mesures de remplacement peuvent être mises en place pour lutter contre d'autres causes de mortalité d'origine humaine ou augmenter le taux de reproduction et de survie de l'espèce, en particulier :

- Assainissement de pylônes électriques mal conçus et dangereux du réseau moyenne tension ou enfouissement de lignes aériennes, de préférence à proximité des lieux de reproduction et dorts du milan royal.
- Amélioration et création d'habitats de qualité à distance suffisante du parc éolien.

Dans la plupart des projets éoliens, de telles mesures de remplacement sont prévues en faveur du milan royal. Ces mesures peuvent même avoir un impact bénéfique sur l'espèce, les effets positifs dépassant souvent les effets négatifs des parcs éoliens. En outre, celles-ci profitent non seulement au milan royal, mais également à bon nombre d'autres espèces d'oiseaux.

## Position de Suisse Eole

Suisse Eole est consciente que les éoliennes peuvent provoquer des collisions avec des milans royaux. L'organisation reconnaît également la responsabilité particulière de la Suisse en matière de conservation et de protection du milan. Celle-ci est toutefois à mettre en perspective avec la

responsabilité d'une politique énergétique durable, telle qu'elle est exprimée dans la stratégie énergétique fédérale.

Suisse Eole défend les positions suivantes :

- Les collisions de milans royaux avec des éoliennes restent des événements très rares. Le développement de l'énergie éolienne et la conservation du milan royal en Suisse ne sont pas incompatibles.
- La situation du milan doit être soigneusement étudiée et documentée pour chaque projet. Les recommandations de distance minimale par rapport aux sites de nidification et dorts ne sont pas appropriées, car la situation peut changer chaque année.
- Des mesures judicieuses et économiquement rationnelles doivent être prises pour réduire le risque de collision et compenser la mortalité inévitable.
- Les systèmes optiques anticollision ne sont pas encore au point sur le plan technique. Toutefois, l'industrie devrait surveiller l'état de la technique, car des développements technologiques et des approches innovantes en vue de trouver des solutions sont attendus dans un avenir proche.

## Références

- [1] Horch, P.; Schmid, H.; Guélat, J.; Liechti, F., (2013): Konfliktpotenzialkarte Windenergie – Vögel Schweiz: Teilbereich Brutvögel, Gastvögel und Vogelschutzgebiete gemäss WZVV. Erläuterungsbericht. Aktualisierung 2013. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- [2] Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2017): Erläuterungsbericht Konzept Windenergie. Basis zur Berücksichtigung der Bundesinteressen bei der Planung von Windenergieanlagen, Bern.
- [3] BirdLife International (2018): Species factsheet: *Milvus milvus*. Heruntergeladen von <http://www.birdlife.org> am 25.06.2018.
- [4] Keller, V.; Ayé, R.; Müller, W.; Spaar, R.; Zbinden, N., (2010): Die prioritären Vogelarten der Schweiz: Dokumentation zur Revision 2010. Schweizerische Vogelwarte, Sempach und Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, Zürich.
- [5] Schweizerische Vogelwarte Sempach (2018): Rotmilan. Heruntergeladen am 25.06.2018 von <https://www.vogelwarte.ch>.
- [6] Dürr, T., (2018): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel in Deutschland: Stand 19.03.2018. Heruntergeladen von [https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka\\_voegel\\_eu.xls](https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka_voegel_eu.xls) am 25.06.2018.
- [7] Aschwanden, J.; Liechti, F. (2016): Vogelzugintensität und Anzahl Kollisionsopfer an Windenergieanlagen am Standort Le Peuchapatte (JU). Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- [8] Hanagasioglu, M.; Aschwanden, J.; Bontadina, F.; Nilsson, M. (2015). Investigation of the Effectiveness of Bat and Bird Detection of the DTBat and DTBird Systems at Calandawind Turbine - Final Report. Report by Swiss Federal Office of Energy (SFOE). p 142.
- [9] Aschwanden, J.; Schmid, H., (2012): Untersuchung zu möglichen Auswirkungen eines Windparks bei Le Noirmont (JU) auf die Vögel: Brutvögel. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- [10] Korner-Nievergelt, F.; Brossard, C.; Filliger, R. ; Gremaud, J. ; Lugon, A. ; Mermoud, O., Schaub, M.; Wechsler, S., (2016): Effets cumulés des éoliennes du Jura vaudois sur l'avifaune et les chiroptères: risque de collisions et de perte d'habitat pour quelques espèces d'oiseaux et de chiroptères. Station ornithologique suisse, Sempach.
- [11] Ministère de la transition écologique et solidaire (2017): Plan national d'actions en faveur du Milan royal.
- [12] Müller, J.; Warnke M.; Reichenbach, M.; Köppel, J. (2015): Synopsis des internationalen Kenntnisstandes zum Einfluss der Windenergie auf Fledermäuse und Vögel und Spezifizierung für die Schweiz. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamts für Energie, Bern. S. 183.