

La technologie au service de la protection des oiseaux



Par Luigi Jorio, swissinfo.ch

19 septembre 2013 - 11:00

Chaque année, des millions d'oiseaux migrateurs survolent la Suisse. Pour certains, le voyage s'arrête brusquement entre les pales d'une éolienne. Pour éviter des collisions de masse, une entreprise suisse a mis au point un radar spécial qui pourrait à l'avenir devenir un élément indispensable des parcs éoliens.

«Il réussit à localiser un essaim de moustique à cinq kilomètres.» Urs Seiffert, responsable du projet Swiss Birdradar, n'a aucun doute sur le potentiel de son appareil. Cependant, ce ne sont pas les insectes qui l'intéressent, mais les oiseaux migrateurs qui traversent la Suisse deux fois par année. «Il s'agit de millions d'individus qui se déplacent de manière homogène. Le but est donc d'éviter des collisions de masse avec des éoliennes».

Le radar Birdscan surveille la portion de ciel au-dessus du parc éolien, explique cet ingénieur, à la tête d'une société de conseil sur l'approvisionnement énergétique. «Il est en mesure d'identifier différentes espèces d'oiseaux. Mais ce n'est pas ce que nous voulons. Ce qui nous intéresse, c'est de pouvoir mesurer la densité des oiseaux», précise-t-il.

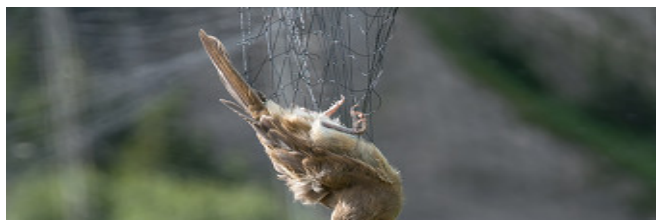
La Station ornithologique suisse de Sempach, qui utilise depuis 40 ans des radars pour étudier les migrations des oiseaux, participe à ce projet, encore en cours de réalisation. «La particularité du Birdscan est que tout est automatisé. Lorsque la densité des oiseaux atteint un certain seuil, l'éolienne cesse de fonctionner», affirme l'ornithologue Felix Liechti.

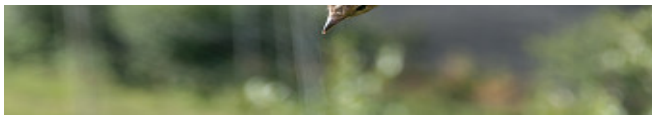
 STATION DE BAGUAGE

A la pêche aux oiseaux migrateurs

Le marquage individuel des oiseaux migrateurs au moyen d'une bague est une des méthodes les plus efficaces pour étudier et préserver ces animaux. Introduite au Danemark en 1889, la technique s'est rapidement répandue dans toutes les régions du monde. La station de baguage du Col du Bretolet, sur la frontière entre le Valais et la Haute-Savoie, est spécialisée dans l'observation des migrations automnales. [...]

Sciences & Tech





Hécatombes d'oiseaux et de chauves-souris

L'impact des éoliennes sur les oiseaux est connu depuis longtemps et est attesté par de nombreuses études. «La construction des implantations éoliennes comporte une modification de l'habitat, rappelle Felix Liechti. Certaines espèces nidificatrices pourraient en ressentir les effets. Une collision avec les pales représente toutefois le danger le plus important. C'est un risque tant pour les rapaces qui nichent ou qui cherchent de la nourriture à proximité que pour les oiseaux migrateurs.»

En Espagne, les éoliennes tueraient entre 6 et 18 millions d'oiseaux et de chauves-souris chaque année, selon la Société espagnole d'ornithologie. En Amérique du Nord, des dizaines de milliers de rapaces finiraient entre les pales des rotors, parmi lesquels le fameux aigle à tête blanche, symbole des Etats-Unis.

Ces chiffres importants doivent toutefois être relativisés, estiment les promoteurs de l'énergie éolienne. Ils soulignent que les turbines ne sont en effet pas la principale cause de mort accidentelle des oiseaux. L'immense majorité s'écrase contre les vitres des édifices ou est victime des chats, des pesticides ou du trafic routier, écrit dans son livre *L'éolien entre mythes et réalités* Isabelle Chevalley, députée verte-libérale et présidente de l'Association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse (Suisse Eole).

L'impact exact des éoliennes sur l'évolution des populations aviaires n'est pas connu, reconnaît Felix Liechti. «Chaque espèce est un cas à part et il n'existe pas de statistiques en Suisse. Toutefois, il serait faux de penser que quelques oiseaux morts, cela ne fait aucune différence», avertit-il. Pour le gypaète barbu, par exemple, il suffirait de deux victimes de plus par an pour faire passer la population d'un état stable à un déclin.

 DOCUMENT

Rapport sur les conflits potentiels entre oiseaux et éoliennes

Cohabitation difficile

La carte des conflits potentiels entre éoliennes et faune aviaire qui a été élaborée par les ornithologues de Sempach montre un autre élément important. Les lieux qui conviennent le mieux pour l'installation d'éoliennes coïncident avec les corridors empruntés par les oiseaux migrateurs. Selon le vice-président de Suisse Eole, Bastien Girod, cité par le quotidien *Tages-Anzeiger*, 60 à 70% des installations prévues en Suisse se trouveraient dans des zones sensibles.

Dans ce contexte d'intérêts divergents, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a mis en consultation une série de principes concernant la procédure d'autorisation d'un parc éolien. «L'idée est de rédiger un manuel pratique pour mieux évaluer l'impact sur la faune, en particulier celle des oiseaux et des chauves-souris, et reconnaître ainsi les conflits potentiels. Mais il ne s'agit pas d'élaborer une loi spécifique sur les oiseaux», explique Reinhard Schnidrig, chef de la section Chasse, pêche et biodiversité en forêt de l'OFEV.

Le contenu du document n'est pas connu, mais selon Urs Seiffert, «la protection de la faune aviaire aura de plus en plus d'importance». Pour lui, il y aura donc deux possibilités: soit arrêter les parcs éoliens durant les périodes de migrations (deux ou trois semaines au printemps et deux ou trois à l'automne) ou alors les doter d'un système de débranchement automatique contrôlé par radar.

Le radar, souligne-t-il, présente l'avantage de réduire les périodes d'inactivité. Plutôt que d'être immobilisés pendant plusieurs jours de suite, les rotors seraient par exemple éteints uniquement durant la nuit, quand passe une bonne partie des oiseaux migrateurs. «Nous avons calculé qu'avec ce système, les temps d'arrêts représenteraient entre 100 et 300 heures par année».

Energie éolienne en Suisse

On compte en Suisse **33 turbines éoliennes** (état: mai 2013). Elles ont produit l'an dernier 88 gigawatt/heure, ce qui correspond à la consommation annuelle de 24'640 ménages.

L'éolien fournit au total **0,2% de l'électricité** consommée en Suisse.

Le pourcentage moyen dans l'**Union européenne** est de **7%**. Parmi les pays où l'éolien est le plus répandu, citons: le Danemark (27%), le Portugal (17%), l'Espagne (16%), l'Irlande (13%) et l'Allemagne (11%), selon les données 2012 de l'Association européenne pour l'énergie éolienne. La France (3%) et l'Italie (5%) se situent en dessous de la moyenne européenne. Aux Etats-Unis, le vent produit environ 3,8% de l'énergie électrique.

Le premier parc éolien de Suisse été mis en fonction en 1986 à Langenbruck, dans le canton de Bâle-Campagne. Le plus grand (16 turbines) se trouve sur le **Mont-Crosin**, dans le canton de Berne.

Dans sa «**Stratégie énergétique 2050**», le gouvernement suisse pense que les installations éoliennes pourraient produire 4200 gigawatts/heure par année. Les estimations de l'Association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse sont plus de deux fois supérieures.

Une solution intéressante

Pour Reinhard Schnidrig, le radar ornithologique représente «une méthode utile», car il permet de reconnaître la fréquence de la migration des oiseaux et de mieux anticiper les risques. «C'est une bonne solution tant pour l'énergie éolienne que pour la protection des oiseaux», affirme le collaborateur de l'OFEV.

Rappelant que le radar doit encore prouver son efficacité, l'Association suisse pour la protection des oiseaux pense qu'il pourrait être un instrument intéressant. «Pour nous, il devrait être obligatoire», indique son vice-directeur François Turrian. Mais selon lui, ce système ne devra pas permettre de faire l'économie d'une planification judicieuse des éoliennes. «Les zones de grande valeur biologique et les sites de migration doivent être exclus au moment de la planification.»

Suisse Eole reconnaît de son côté que les parcs éoliens peuvent parfois représenter un problème pour les oiseaux migrateurs. L'association partage donc l'idée d'adopter des mesures de protection. En Suisse, il y a toutefois peu de sites pour lesquels l'utilisation d'un radar serait appropriée. «Le

rendre obligatoire pour tous les parcs ne représente donc pas la solution», indique Suisse Eole.

«L'énergie éolienne contribue de manière significative à la réduction des émissions de CO2 et donc à celle de la réduction des effets du changement climatique qui, selon BirdLife International, menace les trois quarts des espèces aviaires européennes», souligne encore Suisse Eole.

Radar à Soleure

Swiss Birdradar procédera à des tests sur le terrain à partir de l'année prochaine. Le futur parc éolien de Granges, dans le canton de Soleure, prévu pour 2015, sera le premier à se doter de cette technologie. Selon le fournisseur local d'énergie SWG, qui a investi 35 millions de francs dans le projet, l'achat du radar (environ 350'000 francs) sera amorti en l'espace de quelques années.

«Pour un grand parc, ce sont des bricoles, estime Urs Seiffert. On peut apporter une grande contribution à la protection des oiseaux à moindre coût.»

Luigi Jorio, swissinfo.ch
(Traduction de l'italien: Olivier Pauchard)

Les articles peuvent être repris

L'utilisation de cet article est libre, à condition de respecter les règles suivantes :

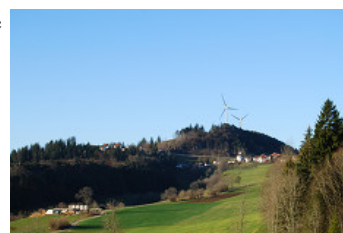
- pas de publication sur un site basé en Suisse
- reprise uniquement des articles signés [nom de l'auteur], swissinfo.ch
- pas de modifications au texte ni au titre de l'article
- citation de l'auteur et de la source swissinfo.ch
- pas plus d'un article repris par semaine (pour reprendre davantage de contenu, il vous suffit de nous contacter)



Un vent de fronde souffle sur les éoliennes du Jura

Un peu partout en Suisse, et notamment dans l'Arc jurassien, les oppositions à l'installation de parcs éoliens se multiplient. Récit d'une soirée (presque) ordinaire à Tramelan, dans le Jura bernois, où les opposants ont sorti les grands moyens pour convaincre la population. [...]

Société 8 commentaires



Liens

- [Swiss-Birdradar \(en anglais\)](#)
- [Office fédéral de l'environnement](#)
- [Association suisse pour la protection des oiseaux](#)
- [Station ornithologique de Sempach](#)
- [Suisse-Eole, association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse](#)

URL de cet article

- http://www.swissinfo.ch/fre/sciences/technologies/La_technologie_au_service_de_la_protection_des_oiseaux.html?cid=36893254