

Protection des espèces et énergie éolienne

Synthèse des prises de position de Suisse Eole sur la protection des oiseaux et des chauves-souris

Table des matières

Contexte actuel	- 2 -
Objectif du présent document	- 2 -
Prises de positions	- 3 -
Pertes d'habitat	- 3 -
Distances d'implantation recommandées pour les oiseaux nicheurs	- 4 -
Milan royal.....	- 5 -
Migration des oiseaux	- 6 -
Chauves-souris	- 7 -
Mesures d'évitement et de réduction	- 8 -
Mesures de remplacement.....	- 9 -
Monitoring et contrôle.....	- 10 -

Contexte actuel

Depuis l'entrée en vigueur de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération, il est prévu de développer fortement les énergies renouvelables, notamment l'énergie éolienne. Malgré la volonté de la Confédération d'encourager cette énergie, pratiquement aucune installation éolienne n'a été réalisée ces dernières années car de nombreux projets sont retardés par de longues et complexes procédures de planification et de permis de construire. Les études sur la protection des oiseaux et des chauves-souris y jouent un rôle important.

Pour résoudre ces blocages, les points cruciaux suivants doivent être davantage pris en compte :

- Les moyens engagés pour protéger la nature sont à utiliser aussi efficacement que possible. Il convient donc de mettre en œuvre des mesures aussi bénéfiques que possible pour les oiseaux et les chauves-souris. En règle générale, il s'agit de mesures de remplacement concrètes pour compenser les impacts.
- Les exigences en matière de planification des projets devraient davantage respecter le principe de proportionnalité ancré dans la Constitution fédérale (art. 5, al. 2). Cela signifie que les exigences doivent être à la fois nécessaires et raisonnables et qu'elles doivent permettre de résoudre les questions et les problèmes en suspens. Les trois exigences doivent être satisfaites cumulativement, en accordant une attention particulière au caractère raisonnable.
- Il est souhaitable que les exigences relatives aux projets soient coordonnées et autant que possible standardisées au niveau suisse. Des standards communs permettraient de comparer les expériences des différents projets et d'en tirer des conclusions. En outre, la planification et la conception des projets gagneraient en fiabilité.
- L'expérience des projets réalisés tant en Suisse qu'à l'étranger montre qu'un développement éolien respectueux de la nature est non seulement possible, mais même incontournable pour limiter le changement climatique et préserver la biodiversité. Ces expériences devraient être davantage prises en compte afin de faire progresser le développement de l'énergie éolienne en Suisse.

Objectif du présent document

La protection des oiseaux et des chauves-souris représente une exigence importante dans la planification, la conception et le développement de l'énergie éolienne. Ces dernières années, de nombreuses connaissances fondamentales ont été acquises sur ce sujet, grâce aux expériences et études menées en Suisse et à l'étranger.

Ce document de synthèse résume la position de la branche de l'énergie éolienne, représenté par Suisse Eole, en ce qui concerne la prise en compte de la protection des oiseaux et des chauves-souris dans les projets éoliens. Cette synthèse se base sur différentes prises de position traitant chacune d'un thème spécifique, dans lesquelles les positions respectives sont expliquées en détail. Les prises de position ont été établies par un groupe de travail sur les chauves-souris et les oiseaux durant la période 2018-2019. Elles reflètent l'état actuel des connaissances scientifiques.

Prises de positions

Pertes d'habitat

En Suisse, l'espace est une ressource limitée car l'utilisation humaine du territoire y est forte. Une demande existe notamment pour l'agriculture, les zones d'habitat et les réseaux de transports. La perte et la fragmentation croissantes des milieux naturels figurent parmi les sources principales de menace pour les espèces. Les autres facteurs importants sont la concurrence faite aux espèces indigènes par les espèces invasives, les dérangements dus au tourisme et aux activités de loisirs, l'expansion des infrastructures, la surfertilisation des écosystèmes et les changements des conditions environnementales liés au réchauffement climatique.

Eviter les pertes d'habitat est une préoccupation importante dans tout projet d'énergie éolienne. En raison des faibles besoins en surface au sol d'une éolienne et de la faible incidence sur la qualité des milieux naturels, la perte d'habitat liée à l'implantation d'une éolienne est généralement un problème qui peut être solutionné. Il existe de nombreuses mesures efficaces qui permettent de réduire et compenser ces pertes d'habitat.

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- En règle générale, la perte d'habitat due à la construction d'éoliennes est un problème qui peut être résolu.
- La prise en compte des causes réelles du déclin des espèces est nécessaire afin d'évaluer correctement la perte d'habitat causée par les éoliennes, de la minimiser et de mettre en œuvre des mesures de remplacement appropriées.
- La phase de construction d'une éolienne doit être organisée de manière à ménager les habitats et les espèces animales sensibles.
- Lorsque des sites sensibles sont rendus plus accessibles, des mesures devraient être mises en œuvre pour minimiser les dérangements supplémentaires.
- La perte d'habitat est moins importante qu'on ne le craignait initialement, notamment grâce à l'effet d'adaptation. Même les espèces qui sont très sensibles aux dérangements reviennent après un certain temps si d'autres facteurs ne les découragent pas de le faire.

Distances d'implantation recommandées pour les oiseaux nicheurs

L'introduction de distances d'implantation est une mesure de protection de l'avifaune nicheuse considérée comme sensible aux éoliennes. Elle consiste à définir un cercle d'exclusion de rayon fixe autour de sites de nidification connus. En général, on distingue deux types de distances:

- Distance minimale : elle désigne la zone de protection et de restriction dans laquelle l'implantation d'éoliennes est proscrite.
- Distance d'évaluation : en général plus grande que la distance minimale, elle désigne la zone dans laquelle des éoliennes peuvent être implantées après un examen approfondi.

Dans plusieurs pays, des distances d'implantation ont été préconisées, comme par exemple en Allemagne, au Luxembourg ou en Ecosse. En Allemagne, la réglementation quant aux distances et espèces varie selon les Länder. En Suisse, la préconisation de distances d'implantation fait l'objet de discussions en tant que mesure possible pour résoudre les conflits entre l'énergie éolienne et l'avifaune. Suisse Eole est consciente que les éoliennes peuvent entraîner des collisions et des pertes d'habitat pour les oiseaux nicheurs.

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- Il n'est pas raisonnable d'appliquer des distances minimales aux sites de nidification. Ce serait en contradiction avec le statut d'intérêt national de l'énergie éolienne. Des distances minimales rigides rendent pratiquement impossible tout développement de l'énergie éolienne en Suisse.
- Des recommandations de distances d'implantation sont judicieuses en tant que distance d'évaluation délimitant la zone dans laquelle les conséquences sur l'avifaune doivent être étudiées de manière plus poussée, par exemple à l'aide d'une analyse de l'utilisation de l'espace.
- La gestion adaptative permet d'ajuster les mesures de réduction et de remplacement au cours de l'exploitation, afin de maximiser la protection des oiseaux. Cela rend compte du fait que les sites de nidification sont dynamiques.

Milan royal

Avec l'expansion de l'énergie éolienne au cours des dernières décennies, plusieurs cas de collisions de milans royaux avec des éoliennes ont été observés dans divers pays européens. 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, ce qui ne représente qu'une fraction mineure de la mortalité totale pour cette espèce. En Suisse aucune collision entre un milan royal et une éolienne n'a été rapportée à ce jour.

Suisse Eole reconnaît 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 adopte 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 devraient 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.

Migration des oiseaux

De nombreuses espèces d'oiseaux évitent la saison froide et pauvre en nourriture en migrant vers des zones climatiques plus chaudes. Le nombre d'oiseaux qui traversent la Suisse chaque année dès la fin de l'été serait compris entre 50 et 100 millions selon des estimations.

Aux débuts de l'énergie éolienne dans les années 90, on craignait que les parcs éoliens n'entraînent des collisions massives. On avait initialement supposé que le nombre de victimes de collision dans les lieux à forte migration serait particulièrement élevé et que les migrateurs nocturnes et les grands oiseaux comme les rapaces et les oies soient particulièrement exposés.

L'impact de l'énergie éolienne sur les oiseaux migrateurs a depuis lors fait l'objet de nombreuses recherches et on a constaté que les parcs éoliens ont généralement peu d'impact sur la migration des oiseaux, indépendamment de leur emplacement et des espèces. Comparées à d'autres facteurs, les collisions d'oiseaux avec les éoliennes ne représentent qu'une très petite fraction de la mortalité totale et sont 100 fois moins importantes que les pertes liées aux surfaces vitrées, au trafic ou aux chats par exemple.

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- Arrêter les éoliennes pour les oiseaux migrateurs n'est pas efficace en l'état actuel des choses. Les arrêts entraînent des pertes de production importantes sans garantir une protection efficace des oiseaux migrateurs.
- Le seuil proposé de 10 victimes par éolienne et par an est arbitraire et disproportionné. Ce seuil n'a pas de justification scientifique et ne tient pas compte de la taille et de la vitalité des populations.
- Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, il ne sert à rien d'effectuer des mesures par radar de la migration car il n'y a pas de relation entre l'intensité migratoire et le nombre de collisions. Ces mesures radar sont très onéreuses et ne contribuent pas de manière significative à la protection des oiseaux. Les observations visuelles d'oiseaux migrateurs de jour suffisent.
- Le monitoring par recherche de cadavres afin de déterminer le taux de collision ne devrait être effectué qu'à des fins de recherche, et ce pour deux raisons : d'une part, le nombre de victimes de collision et leur découverte sur le terrain sont rares ; d'autre part, il subsiste de grandes incertitudes quant à l'efficacité des recherches, au taux de persistance des cadavres, à la proportion de zone prospectée et aux causes réelles de décès, et ce malgré des études approfondies.
- Les mesures de remplacement (mortalité, habitat) sont judicieuses pour compenser la faible mortalité due aux collisions avec les éoliennes. La revalorisation d'habitats profite également à de nombreux autres animaux menacés, tels que les chauves-souris et les insectes.

Chauves-souris

En Suisse, on recense 30 espèces de chauves-souris. Toutes les espèces sont protégées par la législation fédérale. Beaucoup d'entre elles sont menacées et se trouvent donc sur la liste rouge. Comme pour les oiseaux, des collisions de chauves-souris avec des éoliennes ont été documentées partout dans le monde.

En moyenne, ce sont 2.9 chauves-souris par éolienne par an qui sont tuées en Europe et en Amérique du Nord. Des études suisses ont constaté un nombre de victimes allant de 0 à 14 par éolienne. Les chauves-souris ont un taux de reproduction faible (en général 1 seul jeune par an) et ne peuvent de ce fait guère compenser une mortalité additionnelle importante. C'est ce qui fait redouter des conséquences négatives de l'énergie éolienne sur les populations de chauves-souris.

Suisse Eole est consciente que les éoliennes peuvent entraîner des collisions et une perte d'habitat pour les chauves-souris. Les espèces de chauves-souris moins liées aux structures paysagères sont particulièrement sensibles. Mais grâce à l'utilisation de mesures efficaces, en particulier d'algorithmes d'arrêt, les risques de collision peuvent être considérablement réduits. Ce faisant, les pertes de production associées doivent être aussi limitées que possible.

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- Les algorithmes d'arrêt prédéfinis devraient se baser sur des valeurs-seuil de vitesse de vent comprise entre 5,0 et 5,5 m/s. Les arrêts à des vitesses de vents plus élevées entraînent des pertes de rendement très importantes et, en règle générale, n'amènent pas un degré de protection significativement supérieur pour les chauves-souris. Ceci a été démontré par exemple dans l'étude au Peuchapatte.
- Des relevés acoustiques en hauteur durant la phase d'étude préliminaire ne se justifient pas. Ils sont financièrement coûteux et exigeants au niveau de la planification, sans permettre d'arriver à des conclusions pertinentes. Il vaut mieux à la place appliquer des algorithmes d'arrêts plus stricts par mesure de précaution.
- Les mesures devraient être évaluées en cours d'exploitation par un monitoring à hauteur de nacelle et ajustées si besoin.
- Les sites en forêt ne nécessitent pas d'examen préliminaire plus approfondi ni de mesures plus contraignantes. Des mesures de remplacement visant à améliorer l'habitat sont judicieuses. Elles profitent non seulement aux chauves-souris mais aussi aux oiseaux, aux insectes, etc.

Mesures d'évitement et de réduction

La planification des parcs éoliens au niveau régional dans le cadre des plans directeurs cantonaux (macro-siting) garantit que seules les zones potentielles les plus favorables soient retenues. Les installations situées dans des zones protégées ou particulièrement sensibles sont de ce fait exclues. Malgré un premier tri des sites éoliens potentiels lors de l'aménagement du territoire, il n'est pas possible d'éviter complètement tout conflit.

L'article 18^{1er} de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage stipule que « si, tous intérêts pris en compte, il est impossible d'éviter des atteintes d'ordre technique aux biotopes dignes de protection, l'auteur de l'atteinte doit veiller à prendre des mesures particulières pour en assurer la meilleure protection possible, la reconstitution ou, à défaut, le remplacement adéquat ». Eviter signifie renoncer entièrement ou en partie au projet responsable de l'atteinte. Réduire signifie atténuer l'atteinte dans sa nature ou son intensité.

C'est dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) que sont définies les mesures d'évitement et de réduction les plus appropriées, ainsi que d'autres mesures éventuelles. Les mesures doivent profiter aux espèces et aux habitats concernés et être fonctionnellement liées à tout impact négatif.

Suisse Eole prend en compte le principe fondamental pour la protection de la nature « éviter - réduire - reconstituer - remplacer ». Les impacts négatifs doivent être réduits par des mesures permettant d'atteindre aussi bien l'objectif de protection souhaité que l'intérêt national de la production d'énergie éolienne de manière effective ("faire les bonnes choses") et efficace ("faire les choses bien").

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- La mesure la plus importante pour éviter et réduire l'impact des éoliennes sur la faune sauvage est la sélection attentive de zones propices à l'énergie éolienne lors de la planification cantonale.
- Les zones de potentiel éolien inscrites en coordination réglée constituent la base d'un développement éolien respectueux. Ces zones ne doivent pas être remises en question.
- Les mesures d'évitement et de réduction élaborées dans la phase de planification du projet apportent une contribution importante à la protection des espèces. Elles sont planifiées et déterminées en fonction des caractéristiques de chaque projet.
- Les mesures doivent se concentrer sur les plus grands dangers et là où il est possible d'atteindre l'effet positif le plus élevé (solution "gagnant-gagnant").
- L'utilité et l'adéquation des mesures de réduction sont à examiner et mettre en balance avec les mesures de remplacement.
- Suisse Eole soutient la recherche sur les mesures techniques visant à prévenir et à réduire les collisions avec les éoliennes.

Mesures de remplacement

Lorsque les effets négatifs ne peuvent être entièrement éliminés par des mesures d'évitement et de réduction, ou alors uniquement à des coûts excessifs, les mesures de remplacement constituent un outil important et très efficace. Des mesures bien planifiées peuvent même amener à un bilan écologique positif.

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- Les mesures de remplacement contribuent de manière significative à protéger les espèces et à autoriser un projet de production d'énergie renouvelable à se réaliser.
- Les mesures de remplacement doivent être définies et planifiées spécifiquement par projet.
- Les mesures de remplacement doivent se concentrer sur les atteintes les plus importantes. Par exemple, l'enfouissement de lignes électriques permet de compenser les collisions avec les oiseaux.
- La mise en œuvre de mesures de remplacement ciblées est une contribution précieuse au renforcement des populations d'espèces menacées.

Monitoring et contrôle

Les effets des éoliennes sur la faune sont perçus de manières différentes par différents acteurs et font l'objet de discussions controversées. Les questions cruciales sont notamment de savoir si l'expansion rapide de l'énergie éolienne à travers l'Europe ces dernières années a conduit à des conflits incompatibles avec la protection des espèces et s'il n'existe pas des énergies renouvelables plus respectueuses de l'environnement pour remplacer les énergies fossiles.

En raison de l'urgence de remplacer les sources d'énergie fossiles par des sources durables, il y a un intérêt majeur pour la société à obtenir des données fiables et à évaluer correctement les effets des différentes sources d'énergie.

Le monitoring et le contrôle sont des instruments importants pour déterminer les impacts réels des éoliennes sur les oiseaux, les chauves-souris et d'autres espèces sauvages, ainsi que pour évaluer et adapter les mesures de réduction et de remplacement.

L'énergie éolienne est une technologie nouvelle pour la Suisse. Il est donc en partie normal que des non-spécialistes soulèvent des questions et expriment des préoccupations. Cependant, il existe une vaste expérience à l'étranger qui est transposable à la Suisse dans la majorité des cas. Aux yeux de la branche, il n'est pas compréhensible que surgissent encore des questions de fond qui ont déjà été clarifiées par de multiples études et de longues années d'expérience dans d'innombrables projets à l'étranger.

Suisse Eole adopte les positions suivantes :

- Le monitoring doit se faire en fonction des phases du projet et des risques. Dans la phase initiale du projet, il suffit d'évaluer les données et les connaissances existantes. Dans les phases ultérieures, le monitoring doit être axé sur les risques et les effets les plus importants.
- Le monitoring et le contrôle doivent respecter le principe de proportionnalité. En particulier, ils doivent être raisonnables et fournir des résultats fiables. Il n'est ni utile ni raisonnable d'examiner pour chaque projet des questions qui ont déjà largement été clarifiées dans de nombreuses études menées à grands frais.
- Les questions de société en lien avec les éoliennes (par exemple un monitoring général de la population d'oiseaux ou de chauves-souris dans une zone) nécessitent souvent des études approfondies. Il s'agit avant tout d'une tâche des pouvoirs publics, à laquelle les exploitants d'éoliennes coopèrent volontiers.
- Les données de monitoring des différents projets devraient être combinées et évaluées.
- Les incertitudes liées à l'estimation des risques peuvent être compensées non seulement par l'évaluation des mesures de remplacement, mais aussi par l'approche dite de la "gestion adaptative". Le monitoring permet de vérifier les effets réels d'un projet et d'adapter les mesures ordonnées aux besoins véritables.