



Lieu, Date

Aux requérants de sites éoliens

réf: CCO KOF rapport type éolienne V def 12-08.docx

Rapport type

Pré-expertise : Risques d'impacts sur les chiroptères par le projet éolien

NOM du PROJET EOLIEN

1 INTRODUCTION

- L'introduction doit contenir le contexte de la demande, le statut et le nom du requérant, les caractéristiques techniques des éoliennes prévues (hauteur totale, diamètres des pâles, type de machine) et l'état du projet éolien en question.
- Un rappel doit être fait sur le contexte de la protection des chauves-souris en Suisse et les raisons particulières de porter une attention particulière à ce groupe faunistique. L'introduction donne les contenus clés selon les propositions ci-dessous et les premiers chapitres doivent figurer dans tous les rapports sur les impacts potentiels sur les chauves-souris.

Proposition de texte

Les 30 espèces de chauves-souris de Suisse représentent le tiers des espèces de mammifères présents sur notre territoire. Les femelles mettent au monde un seul petit par année pour la grande majorité des espèces. Pour compenser cette faible natalité, la stratégie de survie des populations dépend ainsi principalement de la longévité des individus (longévité moyenne de 5 ans avec des records de plus de 30 ans constatés en Suisse) qui ont passé le cap des premières années. Une mortalité même faible d'adultes (en comparaison avec des populations de souris par exemple) peut avoir des conséquences importantes sur les populations.

Les populations de plusieurs espèces de chauves-souris ont chuté depuis le milieu du 20^e siècle (loi fédérale sur la nature et le paysage - LPN - et accords européens sur la préservation des espèces animales et végétales). Elles sont en danger et toutes les espèces sont, de ce fait, légalement protégées par la Confédération.

Dans ce contexte, ce groupe est sensible à toute mortalité additionnelle due aux activités humaines et peut être particulièrement menacé par des installations isolées comme les éoliennes. Comme les chauves-souris s'orientent en envoyant des ultrasons dans un rayon limité en face d'elles, c'est avant tout la vitesse des pales aux extrémités (proche de 300 km/h pour les éoliennes actuelles) qui semble responsable des cas de mortalité chez les chauves-souris.

- Il doit être précisé que seules les données déjà existantes ont été utilisées (donc sans travail spécifique de terrain supplémentaire) et que, dans ces conditions, la pré-expertise ne peut pas donner d'informations définitives mais uniquement un état des connaissances et une première approche du problème. De même, il est important de relever que les connaissances en Suisse et en Europe sont lacunaires. **Préciser aussi qu'il s'agit non pas d'une étude d'incidence mais bien d'une première information donnée à bien plaisir par les correspondants régionaux.**

Proposition de texte

Les données concernant les chiroptères sont lacunaires en Suisse et notamment sur les territoires concernés. Dans ces conditions, le présent rapport ne donne que des pistes afin de déterminer si le site rencontre a priori des potentiels de conflits majeurs avec l'implantation d'éoliennes. Cette expertise ne décharge en rien le requérant de ses obligations légales en matière de protection de la nature et des éventuelles études complémentaires à faire et à intégrer aux diverses procédures.

2 IMPACTS POTENTIELS

- Les impacts potentiels des installations éoliennes doivent être rappelés en citant les divers cas possibles et les conditions cadres dans lesquelles ces impacts peuvent intervenir.

Proposition de texte

L'impact direct le plus connu est la collision entre les chauves-souris et les pales des éoliennes. Ces collisions sont toujours mortelles. Elles interviennent dans plusieurs situations (obstacles sur un corridor de déplacements, un lieu de chasse, une voie migratoire, etc.) mais c'est toujours la vitesse des pales et les "angles morts" dans le système de détection par ultrasons des chauves-souris qui en sont la cause. Il est aussi avéré qu'un choc provoqué par la baisse brutale de la pression de l'air au voisinage des pâles, même sans contact, peut provoquer un phénomène de barotraumatisme mortel.

D'autres impacts comme la perturbation de l'orientation ou la modification du spectre des proies, qui influencent le comportement de chasse des chauves-souris, sont suspectés. Par ailleurs, comme pour tout projet d'infrastructures, l'implantation d'éoliennes peut nécessiter la destruction non souhaitable des structures végétales importantes, de lisières forestières ou nécessiter des défrichements. Des études récentes montrent aussi que les éoliennes isolées peuvent être des points d'attraction pour les chauves-souris qui les "confondent" avec des structures d'arbres dominants au sein desquels elles recherchent habituellement des cavités.

- Les situations dans lesquelles ces collisions peuvent avoir un fort impact sont énumérées dans les chapitres ci-dessous.

Présence de colonies: lieux de chasse et corridors de déplacement

Proposition de texte

Les chauves-souris chassent dans des sites bien précis. Ces lieux sont déterminés par les structures et les espèces-proies qui y sont inféodées. La présence d'une colonie proche d'un site augmente considérablement les probabilités de la présence d'un site de chasse. Les éoliennes peuvent alors être situées au sein même du site de chasse ou dans un corridor de déplacement entre la colonie et les sites de chasse.

Dans ces deux cas les espèces potentiellement en danger peuvent être identifiées.

Présence d'une voie migratoire

Proposition de texte

Comme pour les oiseaux, il existe des espèces de chauves-souris migratrices qui suivent des voies migratoires. Ces dernières sont peu connues mais les chauves-souris sont fidèles à ces couloirs qui sont définis par la topographie et les grandes lignes de migration à travers l'Europe. La présence d'une seule éolienne sur une telle voie migratoire peut mettre en danger de nombreuses espèces migratrices durant les périodes propices (printemps et fin d'été/automne).

Présence de lieu d'hivernage et site de "swarming"

Proposition de texte

Une autre source de risque pour les chauves-souris consiste en la présence proche de l'un de leur site d'hivernage. En effet certaines espèces passent l'hiver en léthargie dans des endroits à l'abri du gel. Les zones de crêtes et les "hauts plateaux" de Suisse peuvent abriter des grottes, fissures ou gouffres très recherchés. Dans les lieux propices, un grand nombre d'individus et d'espèces différentes peuvent se rassembler. La présence d'éoliennes dans ou proche de ces secteurs peut représenter un grave danger pour les chauves-souris.

3 MÉTHODOLOGIE

- Il faut impérativement donner ici la méthode d'approche utilisée. Celle-ci peut être différente en fonction des sites (vallée, crête, etc.). Les sources des données utilisées, ainsi que leur éventuelle confidentialité doivent être citées.

Source des données

- Le type de données et les sources doivent être explicités dans ce chapitre selon le code suivant:

Banque de données nationale	Période
Banques de données cantonales	Période
Études publiées	Citation
Rapport ou recherche interne au centre régional	Période et auteurs

4 ÉTAT DES DONNÉES

Structures paysagères

- Ce chapitre décrit brièvement les caractéristiques générales du site et les structures potentiellement favorables aux chauves-souris.

Espèces présentes

- La liste des espèces connues sur le site doit être établie. Elle peut l'être sous forme de tableau qui devrait contenir, au minimum, les champs suivants:

Genre	Espèce	Colonies et distance au site	Observations	Statut liste rouge, NPA	Remarques
Eptesicus	nilssonii	1 connue à moins de 3 kms du site	5 captures isolées entre 2000 et 2007. 2 contacts aux ultrasons. 1 cadavre	VU	
Pipistrellus	sp		7 captures en 2007	LC	
...	

- Une carte indiquant l'emplacement des éoliennes ou les limites du site d'implantation (si l'emplacement des éoliennes n'est pas encore connu) est générée. Les principaux sites de captures et l'emplacement des colonies et gîtes connus sont, si possible, mentionnés (sauf pour les espèces rares dont on ne désire pas dévoiler le site exact).

Connaissances actuelles des populations

- Une évaluation générale est réalisée sur la base d'une analyse des données existantes et de la description du site. Le type d'utilisation connu et/ou potentiel (zone de vol de chasse, couloir de migration, etc.) du site par les chauves-souris doit être mentionné.

Importance faunistique du site

Nationale

D'une manière générale, on définit un site comme étant de valeur nationale lorsque la présence des chauves-souris (en nombre ou au niveau de l'espèce) est exceptionnelle et ne se présente que dans un faible nombre de situations en Suisse. Il peut s'agir de colonies, de terrains de chasse avec de nombreuses espèces rares, de voies migratoires ou de sites d'hivernages utilisés par un large spectre d'espèces de Suisse.

- En fonction des connaissances générales, l'importance du site pour les chauves-souris est décrite ici. Il s'agit surtout de préciser si le site prévu pour l'installation des éoliennes présente des caractéristiques particulières qui lui confèrent ou non une "importance nationale".

Régionale

D'une manière générale on définit un site comme étant de valeur régionale lorsque la présence des chauves-souris (en nombre ou au niveau de l'espèce) est exceptionnelle pour la région ou le canton concerné mais que cette situation peut se retrouver dans plusieurs cantons ou régions.

- En fonction des connaissances régionales, l'importance du site pour les chauves-souris est décrite ici. Il s'agit surtout de préciser si le site prévu pour l'installation des éoliennes présente des caractéristiques particulières qui lui confèrent ou non une "importance régionale".

5 RECOMMANDATION

- La recommandation doit porter sur un avis général qui a pour but de préciser au requérant dans quelle mesure le site a un potentiel d'impacts sur les populations de chauves-souris en cas de présence d'éoliennes. La responsabilité du responsable du Centre de Coordination Régional n'est engagée que sur la véracité des données fournies. Son appréciation doit aider le requérant à savoir si la poursuite du projet est réaliste ou se heurtera à de nombreux problèmes.

Statut du site	Description	Recommandation	
Connu, sans activité particulière	Le site est bien documenté et ne présente aucune particularité quant aux populations présentes	En principe pas de recherches complémentaires nécessaires.	GO
Peu connu, sans activité particulière	Le site ne présente aucune particularité qui pourrait faire penser à une activité chiroptérologique particulière mais est peu ou pas connu.	Site certainement sans grands conflits, mais recherches complémentaires nécessaires.	GO
Activités particulières	Des activités chiroptérologiques particulières sont connues ou suspectées en relation avec les structures paysagères du site.	Site potentiellement avec conflits. Recherches complémentaires nécessaires pour évaluer les impacts potentiels.	GO
Site exceptionnel régional	Le site est connu et représente une exception régionale (colonies, site de chasse important, couloir migratoire, etc.). L'implantation d'éolienne(s) a un potentiel d'impacts important propre à remettre en question le site choisi.	Site présentant des conflits évidents, difficiles à résoudre. Études complémentaires importantes nécessaires pouvant mener à des restrictions d'utilisation du site.	GO
Site exceptionnel national	Le site est connu et représente une exception nationale (colonies, couloir migratoire, site d'hivernage, etc.). L'implantation d'éolienne(s) a un potentiel d'impacts important et le site est considéré comme non approprié en raison des populations de chiroptères présentes.	Site présentant des conflits évidents dans un site exceptionnel pour les chauves-souris. Conflits en principe inévitables et présence d'éoliennes non-compatible.	NO GO

- Un court texte explicatif accompagne ce tableau. En principe, aucune proposition ne doit être faite quant à la suite du projet, hormis les informations présentées dans le tableau. Le rapport doit se limiter aux résultats de cette pré-expertise.

6 DESTINATAIRES

- Nom et Adresse du requérant
- Adresse du CCO ou KOF

Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris (CCO)

Dr. Aline Dépraz
Museum d'histoire naturelle de la Ville de Genève
Route de Malagnou 1
1208 Genève

Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz (KOF)

Dr. Hubert Krättli
Zürichbergstrasse 221
8044 Zürich

- Nom et Adresse du service compétent du service de la faune

Après validation par le KOF/CCO, le rapport doit être envoyé simultanément et sans délai aux requérants de l'installation éolienne et à l'office cantonal compétent.

7 BIBLIOGRAPHIE UTILISÉE, RAPPORTS EXISTANTS

BOHNENSTENGEL T., KRÄTTLI H., OBRIST M.K., BONTADINA F., JABERG C., RUEDI M., & MOESCHLER P. 2014 : Liste rouge des chauves-souris. Espèces menacées en Suisse, état 2011. Office fédéral de l'environnement, Berne ; Centre de Coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, Genève ; Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, Zurich ; Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel ; Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage, Birmensdorf. L'environnement pratique n° 1412 : 95 p.

OFEV 2019 : Liste des espèces et milieux prioritaires au niveau national. Espèces et milieux prioritaires à promouvoir en Suisse. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1709 : 99 p.

...

Le correspondant régional :