

COMPORTEMENT DES OISEAUX – ÉOLIENNES

Selon Étude d'oiseaux Canada (2003)¹ plusieurs études documentent le comportement des oiseaux (B20)

- Les goélands et les mouettes adoptent un comportement d'évitement durant certaines périodes de l'année (Winkelman, 1995).
- Des études relatives aux perturbations causées par les éoliennes chez les canards plongeurs ont révélé que ceux-ci adoptaient un comportement d'évitement, qui était plus marqué par mauvais temps (Guillemette *et al.*, 1999; Tulp *et al.*, 1999).
- En général, les eiders évitent de voler entre des éoliennes espacées les unes des autres de moins de 200 m; ils volent plutôt autour des éoliennes extérieures (Guillemette *et al.*, 1998; Guillemette *et al.*, 1999; Tulp *et al.*, 1999).
- Les conclusions d'une étude de Larsson (1994) menée à Nogersund, en Suède, et des études de Dirksen *et al.* (1998) réalisées à Lely, aux Pays-Bas, sont semblables. À Lely, on a examiné quatre éoliennes de 500 kW et on a suivi durant la nuit à l'aide d'un radar deux espèces de canards plongeurs, le Fuligule milouin (*Aythya ferina*) et le Fuligule morillon (*A. fuligula*), pour observer le comportement de vol autour des éoliennes (Dirksen *et al.*, 1998). Les résultats de cette étude indiquent que la plupart des oiseaux évitent de voler près des éoliennes et qu'ils préfèrent passer autour des éoliennes extérieures plutôt que de voler entre elles.

¹ Bird Studies Canada. 2003. Les éoliennes et les oiseaux. Document d'orientation pour les évaluations environnementales. Ébauche. Préparé par Andrea Kingsley et Becky Whittam pour le Service canadien de la faune, Environnement Canada.

-Au Yukon, une seule éolienne a été placée en bordure de la vallée du fleuve Yukon où la sauvagine migre en très grand nombre, dont 10 % de la population mondiale de Cygnes trompettes (*Cygnus buccinator*) (Mossop, 1998). Aucune collision d'oiseaux n'a été signalée, mais on a observé que des oiseaux évitaient de voler à proximité de l'éolienne (Mossop, 1998).

-En Alberta, au parc d'éoliennes de la rivière Castle, on a mentionné que l'altitude de vol des canards augmentait considérablement lorsqu'ils s'approchaient du parc et qu'ils voulaient éviter les éoliennes (Larsen et Madsen. 2000)

-Des études menées aux Pays-Bas (Dirksen *et al.*, 1997) et au Danemark (Pedersen et Poulsen, 1991) et portant sur l'effet des éoliennes situées près d'importantes haltes migratoires pour de nombreuses espèces d'oiseaux de rivage révèlent que les oiseaux évitent facilement les éoliennes et risquent peu d'entrer en collision avec elles.

Selon Bird Studies Canada 2001² les études suivantes portent également sur le phénomène d'évitement des oiseaux (B21)

- Études démontrant que la plupart des oiseaux migrateurs modifient leur vol pour éviter les éoliennes (Rogers *et al.*, 1977, Howell 1990 ; Howell et Noone, 1992 ; Orloff, 1992 ; Orloff et Flannery, 1992 ; Mossop, 1998 ; Danish Wind Industry Association, 1998 ; Still *et al.*, 1994 ; Winkleman, 1994 ; Dirksen *et al.*, 2000 ; Danish Wind Industry Association, 2001).

² Bird Studies Canada 2001. Préparé par Andrea Kingsley et Becky Whittam *Potential impacts of Wind Turbines on Birds at North Cape, Prince Edward Island.* Report for the Prince Edward Island Energy Corporation.

- Étude démontrant que les canards marins évitent les éoliennes (Dirksen *et al.*, 2000).
- Études radar nocturnes et diurnes démontrant que les oiseaux changent leur trajectoire de vol de 100 à 200 mètres avant d'atteindre les éoliennes pour les survoler à une distance sécuritaire. (Danish Wind Industry Association, 2001).
- Une étude acoustique menée en 1997 au Nebraska a démontré que plusieurs oiseaux lançaient des cris d'alarme à l'approche des éoliennes. Plus de 50 cas d'oiseaux aquatiques lançant des cris d'alarme ont été enregistrés en 3 nuits au printemps 1997. Le ciel était alors couvert avec de légères averses de pluie. (Evans, 2000)

Selon l'étude menée à Searsburg³ : (B22-B8)

- Réduction de l'ordre de 90% dans le décompte des rapaces avant et après la construction du parc de Searsburg Vermont, (États-Unis).
- Diminution du nombre de migrateurs passant à proximité des éoliennes, (modifient leur vol, plus haut ou contournent simplement).
- Les oiseaux de proie évitaient le secteur et l'espace aérien situé au-dessus de la zone comportant des éoliennes.

³ Kerlinger, P. 2002. *An Assessment of the Impacts of Green Mountain Power Corporation's Wind Power Facility on Breeding and Migrating Birds in Searsburg, Vermont.* July 1996 – July 1998. Étude réalisée pour the Vermont Department of Public Service, Montpelier, Vermont. National Renewable Energy Laboratory.
Kerlinger Paul, 2000. *An Assessment of the Impacts of Green Mountain Power Corporation's Searsburg 4g, Vermont, Wind Power Facility on Breeding and Migrating Birds.*

Selon l'étude menée à Pickering sur Vestas V80⁴ : [B17]

- Oiseaux résidants s'habituent rapidement à la présence de l'éolienne et l'évitent facilement.
- Éoliennes ne perturbent pas les activités usuelles des oiseaux résidants.
- Circulation à au moins 75 m de l'éolienne (passent parfois à proximité, 10 à 20 m).
- Petits oiseaux circulent sous les pales, comme si elles n'existaient pas.
- Migrateurs continuent de voyager dans la région; nicheurs poursuivent leurs nidifications normalement.
- Peu d'oiseaux de proie observés à proximité de l'éolienne, mais un a été vu à environ 25 m des pales en rotation.
- Les oiseaux résidants apprennent rapidement la localisation des tours et les évitent même dans le noir.

Selon l'étude menée à North Cape, Prince Edward Island⁵ (B18)

- Démontre un niveau marqué d'évitement des éoliennes (taux de fréquentation de 5,4 oiseaux/hre aux éoliennes vs 25,2 oiseaux/hre aux sites témoins).

⁴ James, Ross D. 2003. Bird observations at the Pickering Wind Turbine Ontario Birds 21, 2 (August 2003): 84-97

⁵ Prince Edward Island Energy Corporation, 2002. *Incidence of Bird Mortality From Collision with Wind Turbines. North Cape Prince Edward Island Wind Farm.* December 2002.