

Oiseaux migrateurs et éoliennes

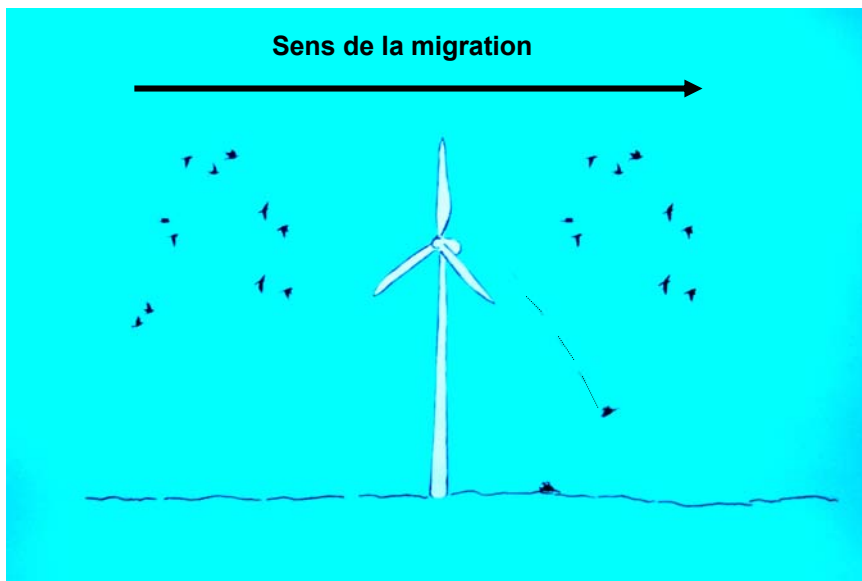
Comment estimer les risques ?

Exemple d'étude :

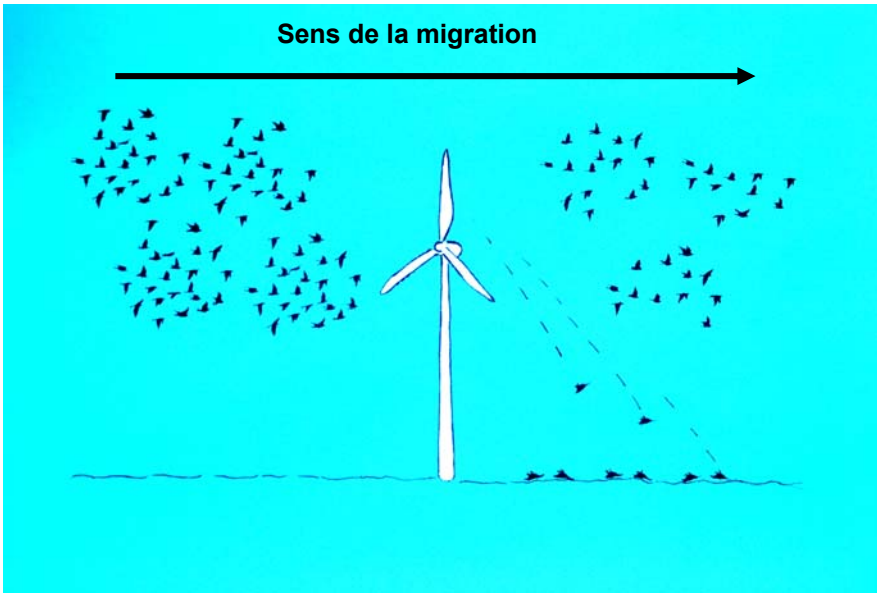
Le Crêt Meuron (Jura neuchâtelois)
et sites voisins

Christophe Perret
Bureau Ecoconseil, La Chaux-de-Fonds

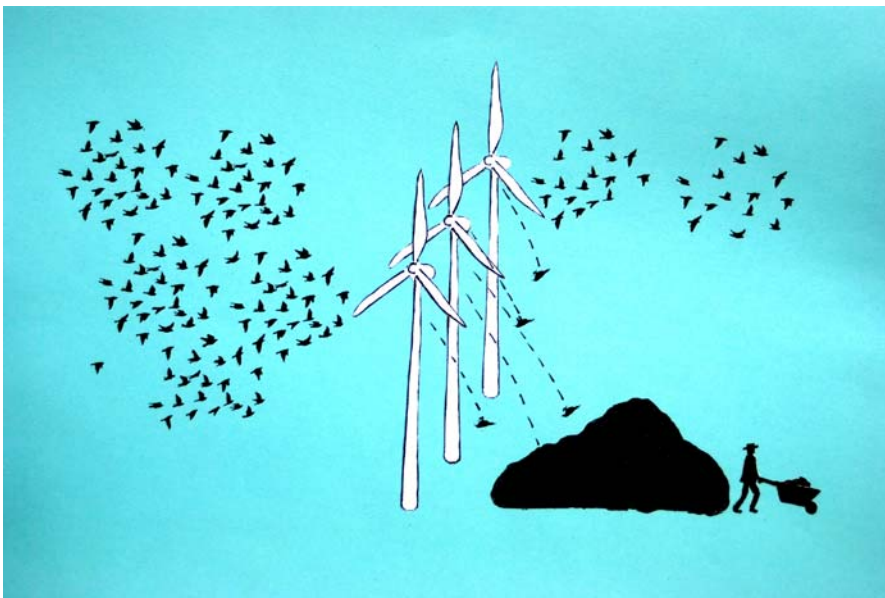
Faible passage = faible probabilité d'accident



Fort passage = forte probabilité d'accident



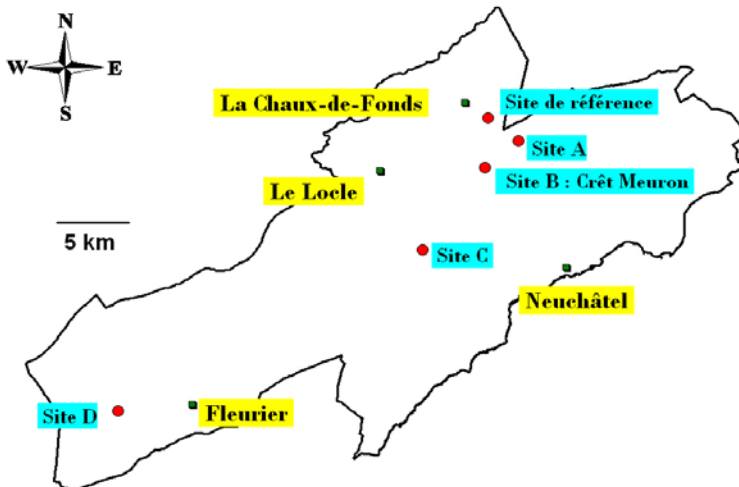
A éviter !



Direction générale de la migration d'automne le long du Jura



Situation



Principe du recensement par période-échantillon

OBJECTIF :

Estimer le nombre moyen d'oiseaux par période de 15 minutes

METHODE :

- Choisir un poste d'observation avec le meilleur dégagement panoramique
- Définir les limites de la zone de recensement
- Procéder au comptage pendant 15 minutes
- Répéter les comptages un grand nombre de fois
- Procéder de façon identique et simultanée sur d'autres sites

Analyse

- Calcul de la moyenne transformée

$$X'_{\text{moy}} = [\sum \log (X_i + 1)] / n$$

- Calcul de la moyenne transformée estimée

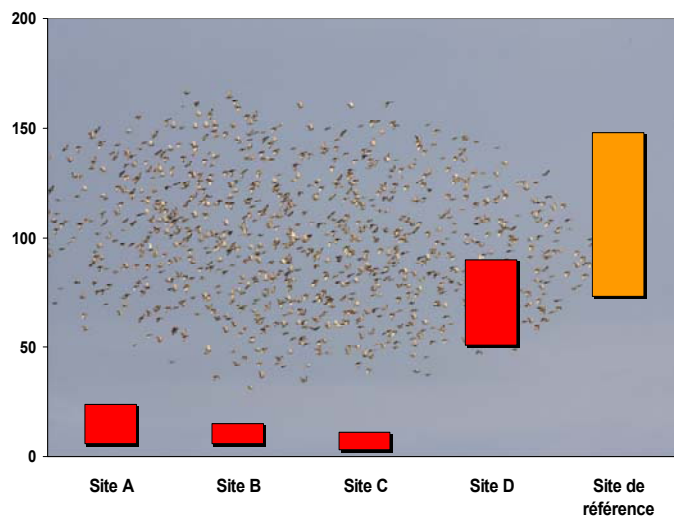
$$X'_{\text{est}} = (X'_{\text{moy}} \pm t * \text{sigma}_{n-1}) / n^{1/2}$$

- Calcul des bornes supérieures et inférieures de la moyenne estimée

$$\text{antilog } X'_{\text{est}} - 1$$

Comparaison de 5 sites

Moyenne estimée du nombre d'oiseaux par quart d'heure





Bern, 12. Mai 2009

Medienkonferenz Suisse Eole

Vögel und Windturbinen: Wie entsteht eine Risikoabschätzung?

Fallbeispiel Crêt Meuron und benachbarte Standorte im Neuenburger Jura

**Christophe Perret
Bureau Ecoconseil, La Chaux-de-Fonds**

Etwa die Hälfte aller Brutvogelarten in der Schweiz sind bedroht. Hauptursache sind die Entwertung und Zerstörung ihrer Lebensräume durch Landwirtschaft, Bauten und weitere Nutzungsformen. Windturbinen haben nur einen sehr geringen Einfluss auf die Zerstörung natürlicher Lebensräume, aber wie die Freileitungen tangieren sie Vögel im bislang relativ ungestörten bodennahen Luftraum.

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Vogel mit einer Windturbine kollidiert, hängt von der Anzahl vorbeifliegender Vögel ab. Wie wird im Rahmen eines Windenergieprojekts die Intensität des Vogelzugs bestimmt?

An vier potenziellen Windparkstandorten im Kanton Neuchâtel und einem fünften, der mit seinem bekanntermassen grossen Vogelzug als Referenzstandort dient, wurden Daten erhoben. Mit einer Sampling-Methode wurden an allen Standorten gleichzeitig in bestimmten Zeitabständen während jeweils einer Viertelstunde auf einem definierten Gebiet vorbeifliegende Vögel gezählt.

Das Resultat: Den Referenzstandort passieren 73 bis 148 Vögel pro Viertelstunde. Die anderen Standorte weisen Vogelzugsdichten von 6 bis 24, 6 bis 15 (Crêt Meuron), 3 bis 11 und 51 bis 90 auf. Die Ergebnisse zu den Zugvögeln wurden durch Untersuchungen der stationären Vogelarten ergänzt.