

## Prévision des risques de rencontre entre loups et bovins

Etude réalisée par Clark et al., 2020, Idaho (USA)

**Objectif de l'étude :** Prédire les risques de rencontre entre loups et bovins par une approche cartographique et typographie des espaces utilisés pour chaque espèce.

Utilisation de données datant de 2009-2010.

### METHODE :

- Délimitation de 4 espaces géographiques (de 48 à 112 km<sup>2</sup>) à étudier selon plusieurs critères :
- Période de pâturage définie pour l'étude : 15 juillet – 15 août, basée sur la période d'occupation des espaces par les loups pour la reproduction, ainsi que la pleine période de pâturage des troupeaux bovins.
- Choix d'un échantillon de 10 bovins sur chacun des 4 espaces (la taille des troupeaux allant de 195 à 460 couples mère-veau), selon leur expérience de surfaces pâturées.
- Vérification de l'indépendance de chaque individu sélectionné, puis traitement des données collectées via un collier GPS : *date, heure, localisation, vitesse*
- Présence des loups monitorée par suivi radio et GPS, relevé d'indices (fèces), piège-caméras, enquête sur les tanières. Classification de la présence du loup en 3 classes : faible, modérée, élevée.



Hypothèse : les scientifiques s'attendent à une population lupine saisonnière importante pendant la période de reproduction, correspondant à la période de pâturage définie dans l'étude (15 juillet-15 août).

### RESULTATS :

- **Création d'une carte de probabilité d'utilisation du territoire par les bovins, puis par les loups.**

|        | <span style="color: green;">+</span> Forte qualité d'habitat  | <span style="color: red;">-</span> Faible qualité d'habitat                        |
|--------|---|--|
| Bovins | Pente faible (< 10 degrés), crêtes plates. Choix préférentiel pour des zones où la productivité fourragère est importante (prairies le plus souvent, zones dominés par des pins dans certains cas). | Evitement des pentes raides (> 20 degrés), et des espaces à végétation clairsemée. |
| Loup   | Zones de terrain concave, plat ou en pente douce. Habitat boisé dans la plupart des cas, souvent le long des cours d'eau à débit saisonnier.  | Pente raide orientée Sud ou Ouest, végétation clairsemée.                          |

- **Création d'une carte des risques (5 classes définies) de rencontre bovins-loups.**

Validation de la carte des risques par une étude de cas avec suivi GPS : 84 % des rencontres proie-prédateur se sont faites dans les zones à haut risque.

### ANALYSE :

La cartographie de risque obtenue permettrait de concentrer les efforts de gestion des conflits bovins-loups sur 14.8 km<sup>2</sup> au lieu de 112 km<sup>2</sup> actuellement. → **Amélioration de l'efficacité de protection.**

D'autres facteurs agissent sur la répartition des espaces et sont à prendre en compte dans le modèle :

- Le climat : un enneigement exceptionnel en 2011 a fait évoluer la répartition des bovins dans l'espace géographique délimité.
- L'altitude : facteur limitant la répartition des espèces animales, lié au risque de stress thermique pour les louveteaux et à la faible quantité de végétation accessible pour les bovins.

L'absence des ongulés au-dessus d'un certain seuil d'altitude influence la présence des prédateurs. La période de reproduction des loups est à surveiller de près, les lieux de naissance représentant les foyers de distribution des meutes dans la plupart des cas.

### LIMITES :

Malgré des résultats solides, l'étude est portée sur un échantillon modéré. Les relevés GPS, et autres données nécessaires à l'étude, ont été difficiles à obtenir au vu de la coordination des acteurs (agences gouvernementales, éleveurs...). La spécificité des sites d'étude (végétation, présence de pins altitudes relativement basses) ne permet pas d'appliquer la carte des risques à tout type de terrains. Une étude similaire pourrait être faite dans d'autres Etats afin d'évaluer la robustesse des cartes et leur application à d'autres territoires.

