

Prix de mémoire de fin d'étude de la Fondation Xavier Bernard

ANNEE : 2022

TITRE : Impact des ongulés sur le renouvellement forestier et application à la gestion sylvicole. Utilisation de la méthode Aldous dans la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage de La Petite Pierre.

AUTEUR : Apolline RIETSCH

ECOLE : AgroParisTech Nancy

Laboratoire d'accueil : Office français de la biodiversité (encadrement Sonia Saïd)

Rapporteurs : Bernard Roman-Amat, Gérard Tendron

Résumé (français et anglais)

L'abroustissement des ongulés est la troisième menace pesant sur les forêts après les insectes et les tempêtes (Schuck et Köhl, 2009). La présente étude s'appuie sur la méthode Aldous (Aldous, 1944), méthode d'estimation du recouvrement et de l'abroustissement des espèces végétales à l'aide de classes. L'objectif est d'identifier les facteurs influençant l'intensité d'abroustissement des espèces ligneuses et semi-ligneuses forestières dans la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage de La Petite Pierre (Alsace) afin d'identifier un possible levier d'action dans la gestion de l'équilibre ongulés-forêt. Les résultats mettent en avant le rôle clé des ressources alimentaires pour les cervidés et suggèrent la mise en place de zones de gagnage en ronciers à destination des cervidés, sur au-moins 5 % du territoire et réparties de façon homogène. Les résultats apportés par la méthode Aldous sont encourageants et ouvrent la réflexion sur le développement de nouveaux indices « forestiers ».

This research aims at studying ungulates' browsing on plant species, which represents the third threat to forests following insects' and storms' damage (Schuck and Köhl, 2009). The ultimate goal is to identify the main factors that influence ungulates' browsing pressure to finally find out a potential effective action plan in balancing between forest and game. The study took place in La Petite Pierre (Alsace – France) and is based on the Aldous method (Aldous, 1944), a method of evaluating plant species' browsing pressure and cover thanks to rating classes. Results show the key role of food availability in browsing issues and suggest that below a specific brambles' shortage (inferior to 5 % of the reserve's surface), game damage can occur and may long-lastingly affect forest regeneration. The Aldous method brought interesting and motivating results, which could open the debate on developing new « forestry » indicators that could be useful for wildlife management.

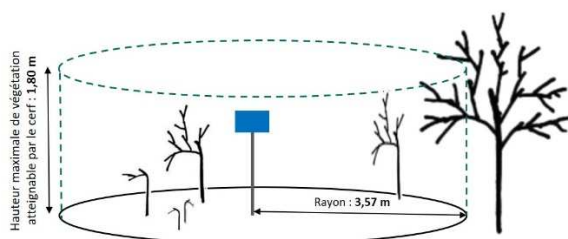
Contexte et enjeux

La thématique de l'équilibre ongulés-forêt est une thématique régulièrement rencontrée parmi les gestionnaires forestiers et concerne aujourd'hui la quasi-totalité des massifs français. La Réserve nationale de chasse et de faune sauvage de La Petite Pierre (Alsace) fait partie des rares territoires de recherche et d'études scientifiques sur la faune sauvage, ce qui a permis la mise en place de différents suivis sur les ongulés et leurs impacts sur le renouvellement forestier.

Objectifs et méthodes

L'objectif du travail réalisé était d'identifier les facteurs influençant l'intensité d'abroustissement des principales espèces ligneuses et semi-ligneuses forestières de La Petite Pierre afin d'identifier un levier d'action dans la gestion de l'équilibre ongulés-forêt. Ce travail s'est démarqué par l'utilisation de la

méthode Aldous (Aldous, 1944) qui, contrairement aux Indicateurs de changement écologique (ICE), n'a pas pour objectif d'étudier les variations d'effectifs des cervidés mais permet d'étudier plus précisément la pression d'abroustissement exercée par ces derniers.



1. Relevés Aldous sur des placettes de 40 m²

Classes	R*	A*
< 1 %	1	O
1 – 5 %	2	A
5 – 20 %	3	B
20 – 50 %	4	C
50 – 75 %	5	D
> 75 %	6	E

* R recouvrement, A abroustissement



2. Estimation de l'abroustissement et du recouvrement des espèces à l'aide de classes

Points forts

Quatorze années de suivi Aldous sur la réserve de La Petite Pierre (2006 – 2021) ont constitué un jeu de données conséquent et ont permis une analyse sur le long terme des dynamiques d'abroustissement et de recouvrement des espèces végétales. La mise en évidence du rôle central des ressources alimentaires, et notamment de la superficie des ronciers sur le territoire, est un résultat innovant qui apporte un autre axe de réflexion quant à la gestion des ongulés sur les territoires forestiers.

Productions scientifiques

Mémoire de fin d'études : Rietsch, A. (2021). Impact des ongulés sur le renouvellement forestier et application à la gestion sylvicole. Utilisation de méthode Aldous dans la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage de La Petite Pierre. [Mémoire de stage de troisième année ingénieur, dominante Gestion des milieux naturels]. AgroParisTech Nancy.

Article scientifique : Rietsch, A. et Saïd, S. (2021). Influence de la disponibilité alimentaire et du climat sur l'abroustissement : Utilisation de la méthode Aldous dans la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage de La Petite Pierre. *Revue Forestière Française*, 73(5), sous presse.

Perspectives envisagées

La mise en évidence de l'influence des conditions climatiques sur l'abroustissement des ongulés peut alerter les gestionnaires d'espaces naturels, notamment dans le contexte actuel de dérèglement climatique. Ces problématiques amènent de plus en plus une réflexion et une gestion multifactorielle des milieux forestiers.

Votre appréciation personnelle : ce que les bénéficiaires ont retenu de vos travaux pour ces perspectives – en tous cas tel qu'ils les perçoivent actuellement.

Les résultats obtenus grâce à la méthode Aldous semblent novateurs et pourraient constituer le support d'autres études sur les interactions ongulés-forêt. Il apparaît indispensable de continuer ces recherches afin de proposer des outils concrets de gestion aux différents acteurs et gestionnaires concernés.