

Projet de Fin d'Etudes



Charline SIMON 5A 2021

DAE5 ADAGE

Sous la direction de Francis ISSELIN

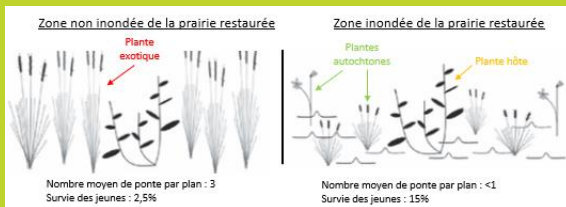
Lien entre les mesures compensatoires et les pièges écologiques



Il a été montré que certaines modifications rapides d'habitats induites par l'Homme peuvent amener des espèces à leur perte. Ce sont des pièges écologiques, définis comme « une situation où les conditions environnementales conduisent certains organismes à être fortement attirés par des habitats de qualité médiocre, où leur fitness sera plus mauvaise que dans d'autres sites disponibles, ce qui leur portera finalement préjudice » (Regnery, 2017). En parallèle, les mesures de compensation, faisant partie intégrante de la séquence ERC ont pour objectif « l'absence de perte nette voire un gain écologique et visent à compenser les impacts résiduels sur la biodiversité lors d'un projet d'aménagement » (Ministère de la Transition Ecologique, 2020). Lorsque qu'une mesure compensatoire est mise en place, l'habitat concerné est très souvent fortement modifié et ce de façon rapide. Ainsi, si certains changements induits par l'Homme peuvent entraîner des pièges écologiques, nous sommes en droit de nous demander si certaines mesures compensatoires ne peuvent pas aussi devenir des pièges.

Etudes de cas :

La restauration d'une zone humide induisant un piège écologique pour *Lycaena xanthoides* aux USA



Résultats de l'étude menée par Severns (2011)

→ Par la présence de plantes exotiques, les papillons sont attirés à pondre sur les plantes hôtes en zone inondable, provoquant une survie des larves faible, ce qui menace la population.



La passe à poissons du barrage de Porto Primavera à l'origine d'un piège écologique au Brésil



Photo du dispositif (Association IAGF)

→ Les poissons sont retirés des habitats de bonne qualité (aval) et livrés dans des habitats de mauvaise qualité (amont), et ne peuvent plus frayer.

Les nicher artificiels, un danger potentiel pour l'avifaune

○ Nichoirs installés dans les clochers d'église pour la reproduction de la chouette effraie en Hongrie



→ Plus d'œufs stériles et survie des jeunes moindre dans les nichoirs

○ Nichoirs installés pour la reproduction du canard branchu en Californie en plein soleil



→ Succès du nid plus faible et moins bon développement des canetons dans les nichoirs exposés au soleil direct

→ Un mauvais positionnement spatial des nichoirs peut être à l'origine d'un piège écologique pour l'avifaune.

Un projet de savanisation à l'origine de la disparition d'*Acanthodactylus beershebensis* en Israël



Photo de la restauration (Nahmias, 1990)

→ Lors du projet de savanisation dans le désert du Néguev, la plantation d'arbres a augmenté le nombre de perchoirs potentiels pour l'avifaune, ce qui a accru la prédation du lézard.



Discussion et Conclusion :

Les raisons d'apparition des pièges écologiques

2 raisons d'apparition :

Conception des dispositifs basée sur des observations simples

Pas de suivi à long terme ou le suivi n'est pas adapté

2 faits expliquant l'absence de conception et de suivi :

Mesures compensatoires mises en place par obligation administrative

Demandent un investissement financier et temporel

Proposition d'une méthodologie d'évaluation des pièges écologiques

- 1 Se renseigner sur l'écologie de/des espèce(s) cible(s)
- 2 Relever l'occupation des dispositifs ou des habitats restaurés sur le site artificiel et le site naturel
- 3 Relever la valeur sélective des individus sur le site artificiel et sur le site naturel
- 4 Identifier et comprendre les éventuelles différences entre site artificiel et site naturel
- 5 Conclure quant à l'éventualité d'un piège écologique

Le test de l'hypothèse écologique de Schwartz (2020)