

SOUS-VOLET 3.1 – APPROCHE RÉGIONALE

STIMULER L'UTILISATION D'OUTILS COMME UNE BARRE D'EFFAROUCHEMENT POUR PROTÉGER LES OISEAUX CHAMPÊTRES

Rapport final

DURÉE DU PROJET : MARS 2016 À FÉVRIER 2018



Réalisé par :
Benoit Gendreau



Novembre 2017

Les résultats, opinions et recommandations exprimés dans ce rapport émanent de l'auteur ou des auteurs et n'engagent aucunement le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

TITRE DU PROJET : STIMULER L'UTILISATION D'OUTILS COMME UNE BARRE D'EFFAROUCHEMENT POUR PROTÉGER LES OISEAUX CHAMPÊTRES

NUMÉRO DU PROJET : Problème 18- projet 1

RÉSUMÉ

Ce projet visait à encourager et à stimuler l'utilisation d'une barre d'effarouchement afin de protéger les oiseaux champêtres en période de nidification. Une barre a été construite et testée chez 5 producteurs agricoles. La barre est placée à l'avant du tracteur et force les oiseaux à s'envoler avant le passage de la faucheuse. Cet outil a été grandement utilisé par Canards illimités dans les prairies canadiennes afin de protéger les cannes lorsqu'elles sont en période d'incubation. Peu d'études ont été réalisées sur l'efficacité de cette barre pour protéger les oiseaux champêtres de plus petites tailles comme les goglus des prés. Les essais ont eu lieu chez des producteurs laitiers lors des 1^{ière} et 2^{ème} coupes de foin soit ensilage ou sec. Ces essais ont permis de voir l'efficacité de la barre dans différentes conditions. Les résultats obtenus démontrent que la barre est efficace surtout si elle est combinée avec différentes mesures de protection des oiseaux champêtres comme la diminution de la vitesse de fauchage. Il serait intéressant de pousser les essais plus loin en s'inspirant de la barre développée par Canards illimités.

OBJECTIFS POURSUIVIS ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

L'objectif principal poursuivi était de tester une barre d'effarouchement chez cinq producteurs. Il été atteint, car des essais ont eu lieu chez trois producteurs en 2016 et deux en 2017 pour un total de cinq. Les producteurs nous ont été référés par différents intervenants ou par un réseau de connaissances au sein du Bureau d'Écologie Appliquée (BÉA). Le premier contact était réalisé par téléphone. Par la suite, une première visite était réalisée afin de voir le potentiel pour la nidification des espèces cibles, expliquer le projet en détail et discuter du moment des essais. Un employé du BÉA était toujours présent lors des essais et s'occupait de l'installation de la barre sur le tracteur du producteur. En 2017, quelques jours avant les essais, les champs étaient visités afin de déterminer le stade de nidification des espèces présentes. Il est probable que la barre soit davantage efficace lorsque le stade de développement des oisillons est bien avancé voir près de quitter le nid. Chaque essai était d'une durée allant de 2 à 4 heures.

RÉSULTATS NOTABLES

Les résultats des essais réalisés en 2016 sont présentés dans le rapport d'étape (Rapport BEA-Barre d'effarouchement)

Voici les résultats des essais réalisés en 2016 :

Ferme 1, Saint-Lazare

Fauche : 12 juillet 2016, 2e coupe

Pas beaucoup de foin (faible hauteur). Champs en bordure de boisés. Quelques bruants en bordure de champs, mais très peu d'oiseaux dans les champs. Aucun oiseau n'a levé devant la barre. Faucheuse Krone (très loin en arrière du tracteur et 13 pieds de large), la barre ne fait pas la largeur de la faucheuse. La productrice a fauché environ 2 h avec la barre. Elle est

très ouverte à utiliser la barre et à faire des modifications de pratiques ou des aménagements d'habitats pour favoriser les oiseaux et la biodiversité.

Ferme 2, St-Henri

Fauche : 23 juin 2016, 1ère coupe (foin sec)

Le champ n'avait pas été fauché l'année précédente. Présence de goglus des prés et d'autres oiseaux champêtres. Le producteur a fauché avec la barre pendant environ 2 h dont 2 tours sans la barre pour mesurer la réaction des oiseaux. Des carouges à épaulettes et deux femelles goglus des prés se sont enfuis relativement près du tracteur et de la barre (<2 m). Généralement, les oiseaux adultes s'enfuient avec le bruit du tracteur et de la faucheuse. Le terrain en vallon rend l'utilisation de la barre moins praticable ou quelques ajustements additionnels devraient être apportés (pose de petites pesées sur les chaînes). Le producteur est ouvert à utiliser la barre d'effarouchement lors de ses fauches. Il voudrait acquérir la barre à la fin des essais.

Ferme 3, Lévis

Fauche : 28 juillet 2016, 1ère coupe (foin sec)

Beaucoup de foin. Quelques oiseaux présents, principalement des bruants. Un oiseau a levé devant la barre, mais en général, ils se tiennent loin du tracteur. Le producteur est ouvert au projet. Il a fauché environ 2 h. Il voit plus l'utilité de la barre pour son foin sec, car il fauche son foin pour l'ensilage très fréquemment (1er mai (coupe de nettoyage), 1er juin, 1er juillet, 1er août).

La barre a également été utilisée dans le Haut-Marais de l'île-aux-Grues par Conservation de la Nature Canada. Lors de cet essai (aucune dépense incluse au projet), les oiseaux étaient très peu actifs car il faisait très chaud. Par contre, certains oiseaux ont été levés très près de la barre.

En général, les oiseaux adultes semblent fuir lors de la fauche avec le bruit du tracteur et de la faucheuse. Quelques fois, plus rarement, les oiseaux adultes fuyaient avec l'action de la barre d'effarouchement. L'effet positif de l'utilisation de la barre pourrait être davantage pour les jeunes qui font de courts vols et qui pourraient fuir avec l'action mécanique des chaînes. Également, des tours sans barre devraient être faits lors de tous les essais pour comparer l'impact de la barre.

Un ajout de pesées sur les chaînes serait utile dans certains types de terrain. D'autres essais en 2017-2018 permettront de mieux définir l'impact qu'a l'utilisation de la barre sur les oiseaux champêtres. Il a été mentionné également que la barre pourrait être utile non pas uniquement pour les oiseaux, mais aussi pour les animaux, par exemple, les jeunes cerfs de Virginie qui restent coucher dans les champs et sont susceptibles d'être fauchés.

Voici les résultats des essais réalisés en 2017 :

Le projet a permis de réaliser des essais de mesure d'effarouchement avec une barre de métal et des chaînes chez 2 producteurs distincts, un producteur laitier et un producteur de bovins de boucherie. La même barre qu'en 2016 a été utilisée en 2017. Toutefois, des poids ont été ajoutés au bout des chaînes afin qu'elles pénètrent davantage dans le foin. Ce changement a nécessité quelques ajustements (chaînes qui brisent et qui s'enroulent) au cours des essais.

Cette année, nous avons tenté d'établir le stade de nidification dans les jours précédents la fauche. Cette visite a eu lieu le 12 juin, soit 2 jours avant le fauchage à la ferme 4, le premier site choisi. Quant à la première coupe, elle a eu lieu le 14 juin. Lors de cette visite, nous avons constaté que les bruants des prés alimentaient leur couvée. Pour leur part, les femelles goglus étaient discrètes. Nous en avons observé une avec une becquée (transport de nourriture pour les oisillons au nid). Possiblement que la période d'incubation tirait à sa fin et que la période d'alimentation débutait. Plus de mâles que de femelles ont été observés.

Sur le deuxième site, à la ferme 5, les observations ont été réalisées le jour précédent le fauchage, qui a eu lieu le 12 juillet (1^{ère} coupe). Nous avons observé que les femelles goglus étaient en période d'alimentation. Possiblement que certaines couvées étaient sorties des nids.

Les mêmes questionnaires qu'en 2016 ont été remplis par les producteurs participants. Ils sont disponibles en pièces jointes avec ce rapport.

Voici les coordonnées et les constats observés chez les producteurs impliqués en 2017 :

Ferme 4, L'Islet

Fauche : 14 juin 2017, 1^{ère} coupe

Observation des oiseaux avant la fauche :

- Plusieurs goglus observés dans deux champs distincts.
- Les bruants des prés sont en période d'alimentation des jeunes au nid. Cette espèce niche avant les goglus des prés.
- Secteur avec 8 mâles et au minimum 4 femelles. Les femelles sont discrètes ce qui indique qu'elles sont possiblement en train de couvrir. Une seule femelle est observée en train de transporter de la nourriture.

Fauche :

- Durée de la fauche : environ 4h30
- Présence de luzerne
- Il y a beaucoup de bruants des prés, mais ils ont peur du bruit du tracteur. Ils s'envolent à environ 50-100 pieds du tracteur, mais après le passage de la faucheuse, ils reviennent dans le foin fauché. L'hypothèse serait qu'ils retournent dans leur nid.
- 1^{er} champ fauché par le producteur et ensuite les autres ont été fauchés par William (notre étudiant).
- Présence de goglus dans le 2^e champ, environ 2 mâles et 2 femelles. Les mâles se perchent dans le foin et ont naturellement peur du tracteur. Les femelles restent plus longtemps dans le foin; une femelle goglus s'est envolée avec le passage de la barre.
- Plus d'oiseaux dans le 2^e champ, il y avait principalement du mil tandis que le premier champ avait plus de luzerne.
- Modification à apporter sur la barre. Les poids installés sur le bout des chaînes font balancer encore plus les chaînes et elles s'entremêlent entre elles. Elles se tortillent également sur la barre. Certaines chaînes se sont décrochées et une a été perdue dans le foin. Un questionnement s'impose à savoir si on maintient en place ces poids. Il serait aussi possible de remplacer les attaches des chaînes par des mailles qui vissent. Alors, les chaînes ne se décrocheraient plus.

Ferme 5, Saint-Henri

Fauche : 1^{ère} coupe : (12 juillet 2017)

Observation des oiseaux avant la fauche :

- Beaucoup de bruants des prés
- Environ 6 mâles goglus et 4 femelles aperçus
- Les femelles goglus transportaient de la nourriture au nid et se déplaçaient beaucoup.

Fauche :

- Fauche réalisée par William (notre étudiant)
- Pas de luzerne dans les champs. Principalement du trèfle et du mil.
- Présence de goglus dans les planches ayant moins de trèfles et plus de mil.
- Foin très haut, pour faire du foin sec.
- Il y a beaucoup de bruants des prés, mais ils ont peur du bruit du tracteur. Ils s'envolent à environ 50-100 pieds du tracteur. Un bruant a levé du sol à 5 pieds devant la barre.
- Présence de goglus dans certaines planches, les mâles ont peur du tracteur, ils restent loin, mais les femelles s'envolent alors que le tracteur est beaucoup plus près d'elles. Deux femelles ont levé à 5-10 pieds de la barre.
- Le conducteur du tracteur (observateur du BÉA) ne regardait pas toujours la barre lors de la fauche, ce qui a pu provoquer des oublies lors du décompte.
- Durée de la fauche : environ 5-6h (faucheuse de 8 pieds, plus longue que le site 1)

Essai ville de Lévis :

Il a été impossible de réaliser des essais sur les terrains appartenant à la ville de Lévis, car l'entrepreneur qui effectue la fauche sur ces terrains possède des équipements placés à l'avant du tracteur. La barre d'effarouchement conçue dans ce projet ne peut pas s'installer sur ce type d'équipement.

Conclusion générale

Les mêmes constats qu'en 2016 ont été observés lors des essais en 2017. Les mâles adultes fuient le tracteur et la faucheuse bien avant le passage de la barre. Lors du premier essai, nous avons observé quelques jours avant que les femelles goglu des prés étaient en fin d'incubation. Les œufs n'avaient pas encore éclos et la barre vise principalement l'effarouchement des jeunes oisillons. Certaines femelles voulaient demeurer sur le nid et s'envolaient à une vingtaine de pieds devant le tracteur. Lors du deuxième essai, les femelles étaient en pleine période d'alimentation des jeunes. Il y en a deux qui ont décollé quelques pieds avant le passage de la barre.

Au milieu du mois de juillet 2017, nous aurions dû observer des jeunes oiseaux champêtres peu importe l'espèce (en âge de faire de court vol) s'envoler au passage de la barre. Nous n'en avons observé aucun. Peut-être que la vitesse du tracteur joue un rôle important dans la réaction comportementale des oiseaux (demeurer sur place ou prendre la fuite). La réduction de la vitesse combinée à l'utilisation de la barre pourrait peut-être donner des résultats plus intéressants. Toutefois, cette mesure demande un investissement en temps plus grand de la part des producteurs.

Dans le cadre de ce projet, il n'a pas été possible de développer une attache universelle. Par contre, le type d'attache utilisée avec la barre conçue dans le cadre de ce projet peut être

utilisée sur plusieurs types de tracteurs. La machinerie agricole est en constante évolution et une association avec une compagnie qui fabrique des machineries pourrait permettre de développer quelque chose d'universelle. Il est également important de spécifier que de plus en plus de producteurs utilisent une faucheuse qui est placée à l'avant du tracteur et la barre d'effarouchement n'est pas utile dans ces circonstances.

Il est difficile de tirer des conclusions concernant l'impact de la barre sur les populations d'oiseaux champêtres. Assurément, l'utilisation de la barre protège certaines femelles en les forçant à fuir avant le passage de la faucheuse. De plus, peut-être que certains oisillons réussissent à fuir sans que l'on puisse les voir simplement en se cachant au sol. Il est probable que le type de réaction est variable d'une espèce à l'autre et surtout d'un sexe à l'autre (chez la plupart des espèces d'oiseaux, le mâle ne couve pas les œufs). L'utilisation de la barre doit se faire dans les secteurs où des populations d'oiseaux champêtres sont déjà établies. Aussi, cette méthode doit être combinée à différentes mesures de conservation (plantes à récolte tardive, réduire la vitesse du tracteur, laisser une bande non fauchée près des cours d'eau lors de la 1^{ère} coupe, etc.).

D'autres actions de conservation des oiseaux champêtres doivent d'être entreprises dans les secteurs à faible potentiel pour ces espèces, et ce avant de proposer l'utilisation de la barre. On entend par secteur faible potentiel des champs fauchés hâtivement depuis de nombreuses années et où les oiseaux champêtres sont pratiquement inexistantes. Si des producteurs situés dans ces secteurs désirent s'impliquer, il est important de les orienter vers des actions simples et efficaces. L'utilisation de la barre pourrait les décourager, surtout s'il n'y a pas beaucoup d'oiseaux. La barre d'effarouchement est plutôt un outil qui optimise les conditions gagnantes déjà présentes sur un site.

Points positifs à l'utilisation de mesures de protection :

- Facile d'utilisation;
- Un bricoleur peut s'en faire une à faibles coûts;
- Ne demande pas beaucoup de temps lors de l'installation et du rangement;
- Ne prend pas beaucoup de place (rangement);
- Permet de réduire la mortalité des femelles (peu importe l'espèce en autant qu'elle niche dans le champ) en période de nidification. En réduisant la vitesse du tracteur et en utilisant la barre, il serait sans doute possible de réduire la mortalité des oisillons, mais très difficile à quantifier;
- La majorité des mesures de protection peuvent être mise en place à faibles couts;

Points négatifs à l'utilisation de mesures de protection :

- Certaines mesures ne donnent pas les rendements souhaités;
- L'utilisation de la barre réduira la productivité en augmentant un peu le temps de fauchage;
- Pour le moment, il n'existe pas de barre d'effarouchement avec un système d'attache universel;
- Le déplacement entre les champs est plus long lorsque la barre d'effarouchement est installée sur le tracteur.

TYPES D'APPLICATION POSSIBLES DANS L'INDUSTRIE

Présentement, la barre actuelle est peu adaptée au rythme efficace et rapide des entreprises agricoles d'aujourd'hui. La première étape serait sans aucun doute le développement d'une

barre plus efficace et plus facile d'utilisation. Il serait possible de s'inspirer des barres utilisées et conçues, entre autres, pour effaroucher les femelles canards en période d'incubation. Elle semble plus facile d'utilisation et permet un déplacement dans les chemins ce qui facilite le déplacement d'un site à l'autre. Cette barre a été conçue par Canards illimités et est utilisée dans les provinces du centre du Canada. Des références sont fournies en annexe de ce rapport.

Les mesures actuelles visant à protéger les oiseaux champêtres ne sont pas toutes efficaces parce que la perte de ces espèces n'est pas seulement associée à la mortalité directe (des adultes et des oisillons). Elle est davantage causée par la perte d'une qualité d'habitat principalement due au manque de nourriture (insectes). Les oiseaux sont des indicateurs d'un environnement sain et productif d'un point de vue biodiversité et agricole. Dans certains secteurs nous sommes loin d'être rendus à travailler sur des mesures visant la mortalité directe occasionnée par les activités agricoles, car les populations d'oiseaux sont pratiquement inexistantes.

La barre d'effarouchement pourrait être utilisée dans les secteurs fauchés tardivement où des populations d'oiseaux sont souvent présentes. Les producteurs laitiers qui font du foin sec pourraient être davantage interpellés par l'utilisation de la barre. Quant aux producteurs de bovins de boucherie, ils ne réalisent généralement que deux coupes de foin, ce qui représente un avantage: la première coupe est parfois réalisée à la fin du mois de juin ce qui laisse plus de temps aux oiseaux pour se reproduire. Chez ce type de producteurs, les populations d'oiseaux sont abondantes et la barre d'effarouchement pourrait être grandement utile.

Il serait intéressant de pousser davantage les observations et les analyses de l'efficacité de la barre lorsqu'elle est combinée à d'autres mesures de protection des oiseaux champêtres comme la réduction de la vitesse du tracteur lors du fauchage et l'utilisation de cultivars à maturité tardive par exemple.

Autres sites d'intérêt pour l'utilisation de la barre d'effarouchement :

La barre d'effarouchement pourrait être employée dans les secteurs plus humides où une fauche hâtive est rarement possible et que les populations d'oiseaux sont déjà bien établies. Cette mesure vise la protection des oiseaux en réduisant la mortalité directe des oiseaux par le passage répété des machineries. Elle doit donc être employée dans les secteurs où les oiseaux sont bien établis. Ex : lit de rivières cultivées, secteurs fauchés tardivement, prairie de plus de 4 ans, secteurs fauchés pour produire du foin sec.

Information sur la conception de la barre :

Coûts de la barre : 1000\$ à 3000\$ selon le modèle.

L'objectif de la barre est d'effaroucher les oiseaux nicheurs avant le passage de la faucheuse et en particulier les oisillons. Elle pourrait également permettre d'effaroucher certains animaux comme les jeunes cerfs de virginie.

L'utilisation de la barre ne demande pas beaucoup de temps. Il faudra calculer environ une heure en tout et partout pour l'installer, se déplacer plus lentement, réduire un peu la vitesse de fauchage et retirer la barre à la fin de la période de fauchage.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATIONS

Nom du responsable du projet : Benoit Gendreau

Téléphone : 418-241-3442

Courriel : benoit.gendreau@coop-ecologie.com

Nom du responsable du projet : Audrey Lachance

Téléphone : 418-831-6487

Courriel : audrey.lachance@coop-ecologie.com

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé dans le cadre du Programme Prime-Vert, sous-volet 3.1.-Approche régionale avec une aide financière du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Nous tenons également à remercier les différents organismes qui nous ont appuyés dans la démarche ainsi que spécifiquement les producteurs agricoles qui ont accepté de participer au projet d'essai de la barre d'effarouchement.

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES DU PROJET

Nous tenons également à remercier le Regroupement Québec oiseau qui a été d'une aide indispensable en fournissant une expertise dans la protection des oiseaux champêtres.