

Lutte contre les dégâts d'oiseaux : résultats des travaux 2016-2019

Auteur : Claire MARTIN-MONJARET (c.monjaret@terresinovia.fr) ; Christophe SAUSSE (c.sausse@terresinovia.fr) - Modifié le : 09 avr. 2020

Depuis 2016, Terres Inovia s'est investi massivement sur le dossier des dégâts d'oiseaux au semis et à la levée du tournesol, en conduisant des travaux en partenariat dans le cadre de projets nationaux et régionaux. Le sujet est peu travaillé par la recherche amont. Tour d'horizon des pistes étudiées et des principaux résultats obtenus, qu'ils soient favorables ou non.



Une dynamique de partenariats importante

Terres Inovia a ainsi mobilisé des laboratoires pour l'étude des déplacements et des choix alimentaires des pigeons ramiers, corneilles noires et corbeaux freux. Sur le plan de la gestion territoriale, l'institut technique a collecté des informations sur les dégâts et travaillé avec des structures départementales (fédérations de chasse, DDT et chambres d'agriculture) impliquées dans le classement comme « espèce susceptible d'occasionner des dégâts » de certains oiseaux. L'objectif est ici d'accorder une certaine autonomie aux agriculteurs ayant le permis de chasse. Enfin, pour rechercher et évaluer des moyens de lutte à la parcelle, tous les acteurs de terrain se sont largement engagés au côté de Terres Inovia pour mutualiser les idées et les résultats : organismes de conseil et de développement, coopératives, firmes phytosanitaires, semenciers, entreprises spécialisées et agriculteurs.

Gestion des oiseaux à la parcelle : 4 pistes à la loupe

Synthèse des résultats des 4 pistes testées pour gérer les oiseaux à la parcelle

	Travaux réalisés	Efficacité	A l'étude
Effarouchement	Evaluation de 3 modèles innovants : Modèle Avritrac, Drone terrestre, Pendule réfléchissant Prestation d'un fauconnier	oui oui	Système de détection automatique se déclenchant uniquement en présence d'oiseaux et permettant de limiter leur accoutumance (Terres Inovia et INRAE).
Stratégie de confusion	Semis sous couvert de féverole ou sous couvert d'orge	oui	Hersage (herse étrille) : en plus de son action reconnue sur les adventices, un hersage léger pourrait permettre de masquer les lignes de semis et ainsi perturber la recherche des graines par les corvidés.
Répulsif	Evaluation de trois préparations applicables en pulvérisation à la levée (AMO 03-09, AVIFAR et GIBSTOP) et une en enrobage de semence (PNF 19)	non	Sur proposition de firmes, Terres Inovia teste des produits en amont d'une éventuelle homologation, mais à ce jour aucun résultat positif n'a été obtenu.

Réduction de la période sensible	Evaluation de l'usage d'un engrais starter	non	Vigueur à la levée de la variété, une piste de travail pour les sélectionneurs
---	--	-----	--

Effarouchement avec des modèles innovants

La méthode d'effarouchement la plus efficace reste la présence humaine aidée, au besoin, d'équipement type pistolet, mais elle est bien entendu difficile à mettre en œuvre sur des surfaces étendues. Les principaux résultats obtenus sur les 3 modèles innovants évalués sont regroupés dans le tableau ci-dessous.



Modèle AVITRAC
Photo source Agri-Protech



Drone Agri-Structures couplé à un effaroucheur Agri-Protech



Pendule à bandes réfléchissantes

3 modèles innovants testés	Retours des tests d'utilisation
<p>Modèle AviTrac : équipement programmable émettant des cris de détresses et de prédateurs (AgriProTech)</p>	<p>Le retour d'expérience de nos stations d'expérimentation est satisfaisant, cependant il existe un risque de vol.</p>
<p>Drone terrestre : ce drone autonome de la société Agri-Structures est couplé à un effaroucheur AgriProTech</p>	<p>Équipement testé près de Poitiers en 2017 puis sur la Digiferm de Boigneville (91) en 2019.</p> <p>La protection contre les oiseaux est effective mais partielle car cet appareil doit être rechargé au cours de la journée. Les principaux freins sont les contraintes de transport et le risque d'enlèvement de l'appareil.</p>
<p>Pendules réfléchissantes : cet effaroucheur tire parti de la sensibilité des oiseaux à la polarisation de la lumière</p>	<p>Un test réalisé en 2017 à Grignon (78) avec un équipement expérimental d'une firme privée a montré un effet de protection partielle sous forte pression de pigeons ramiers</p>

De manière plus prospective, un système de détection automatique des oiseaux au champ est à l'étude avec traitement d'images en temps réel (projet associant Terres Inovia et l'INRAE dans le cadre de l'institut Carnot Plant2Pro®). Ce concept technologique est une première étape pour la conception d'effaroucheurs réactifs se déclenchant uniquement en présence d'oiseaux et permettant ainsi de limiter leur accoutumance.

Protection de parcelles par un fauconnier : les fauconniers offrent des prestations efficaces mais coûteuses pour une seule exploitation. Tel est le retour d'expérience de la station d'expérimentation Terres Inovia d'En Crambade (31) qui a utilisé cette solution pour protéger sa plateforme d'essais. Ainsi, lorsque l'environnement d'un ensemble de parcelles à protéger s'y prête, plusieurs agriculteurs peuvent s'associer pour faire intervenir un fauconnier. Des drones biomimétiques peuvent aujourd'hui remplacer les rapaces, mais la démarche reste la même (voir par exemple Robirds®).

Stratégie de confusion avec un semis sous couverts : efficace, sous réserve de bien gérer la destruction du couvert

Rendre plus difficile la détection des plantules par les oiseaux, tel est l'objectif d'un semis de tournesol dans un couvert développé. Terres Inovia et ses partenaires ont testés plusieurs espèces de couverts, de densité, de date de semis, de mode et de période de destruction. Les résultats obtenus à ce jour montrent un effet du couvert semé sortie hiver sur la réduction des attaques d'oiseaux.

La difficulté porte sur la destruction du couvert : celui-ci doit être détruit assez rapidement pour limiter le risque de concurrence avec la culture, tout en maintenant son rôle pendant la période de sensibilité du tournesol, c'est-à-dire jusqu'à sa première paire de feuilles. A ce jour, le meilleur compromis entre efficacité contre les dégâts d'oiseaux et maintien du potentiel de la culture, est de détruire le couvert avant ou au semis du tournesol

au glyphosate. La mort lente du couvert permet alors de maintenir la confusion jusqu'à la fin du stade sensible.



- **Couvert de féverole** : des résultats positifs ont été obtenus dans le Gers en semant la féverole à 50 gr/m² (possibilité de réduire la densité jusqu'à 25 g/m²), environ un mois et demi avant le tournesol puis en la détruisant au glyphosate au semis de la culture (photo essai Terres Inovia - R. Ségura).

- **Couvert d'orge** : l'orge (semée à 150 gr/m²) a aussi démontré un effet de protection dans la plupart des situations, même à un stade peu avancé (avant tallage), mais elle peut rapidement rentrer en compétition hydrique avec le tournesol.

A ce jour le binage et les alternatives mécaniques à la destruction chimique du couvert qui ont été testées ne donnent pas de résultats équivalents. Ces techniques sont encore mises à l'épreuve pour confirmer leur intérêt et faisabilité dans des conditions variées. La valorisation d'interculture longue est également envisagée.

Répulsifs : pas de miracle à ce jour

Si aucun produit répulsif des oiseaux n'est homologué pour un usage tournesol, diverses préparations à allégation répulsives sont toutefois commercialisées et ont été évaluées par Terres Inovia.

Résultats d'efficacité de quatre préparations à allégation répulsives évaluées (évaluation Terres Inovia 2016 - 2018)

Produits applicables en pulvérisation en plein à la levée	
<p>AMO 03-09 (mélange d'épices)</p> <p>AVIFAR (homologué comme engrais liquide à base d'anhydride sulfurique)</p> <p>Coût d'environ 50 €/ha</p>	<p>Seul AVIFAR présente en tendance un faible effet protecteur des plantules mais avec une très grande variabilité. Le positionnement de ce type de produit applicable à un stade précoce est délicat car il faut intervenir dès l'émergence alors que les levées de tournesol sont souvent échelonnées. De plus ces produits sont sensibles au lessivage. (Réseau d'une trentaine de parcelles d'essais -2016)</p>
GIBSTOP	Aucun effet probant vis-à-vis d'une pression de pigeon ramier (évaluation 2018)
Produit en enrobage de semence	
PNF 19 (épices)	Efficacité variable voire très décevante en forte pression corvidés (évaluation 2019)

Jouer sur la vigueur au départ du tournesol avec un engrais Starter : décevant !

Réduire la durée de la phase sensible, levée - 1ère paire de feuille, permettrait de réduire les risques de dégâts, c'est pourquoi l'usage d'un engrais dit « starter » réputé pour donner de la vigueur au démarrage a été testé. Les essais ont porté sur 3 produits et utilisés selon les recommandations des fabricants : **ECOBIOS** (lipotonine de zinc en enrobage de semence), **Trika® Expert** (NP + lambda cyalothrine + acides fulviques et humiques) et **Microplus** (NP + Zn).

Aucun de ces trois produits n'a montré de différence sur la durée de phase sensible aux oiseaux par rapport au témoin non traité.

Gestion territoriale, une stratégie nécessaire à mettre en œuvre

La lutte localisée à la parcelle est limitée, car si les parcelles alentours ne font l'objet d'aucune mesure de protection, les attaques y seront déportées. Si au contraire toutes les parcelles alentours font l'objet de la même mesure de protection, les oiseaux pourront s'habituer et ajuster leur consommation à leurs besoins.

Deux stratégies sont à l'étude : la coordination des semis d'une part, la gestion des habitats (cultivés et non cultivés) et des populations pour diminuer la pression des oiseaux.



Coordination des semis. Cette stratégie permettrait de maximiser la surface en tournesol consommable au même moment de manière à diluer les dégâts et diminuer leur ampleur sur l'ensemble du bassin de production.

La synchronisation des semis n'a pas fait l'objet d'une évaluation réelle, mais les observations et les retours d'expérience montrent qu'un regroupement des semis sur un secteur est efficace.

Les nouvelles technologies de cartographie dynamique et participatives sont à même de faciliter l'échange d'information sur un territoire. Terres Inovia a développé un démonstrateur type « Waze » pour visualiser et partager les dates d'intention de semis, est envisageable en appui à des projets territoriaux

ou de filière. Les acteurs intéressés par ces stratégies et technologies peuvent contacter leurs interlocuteurs locaux Terres Inovia ou Christophe Sausse, chargé du dossier à Terres Inovia (c.sausse@terresinovia.fr).

Pour en savoir plus

[Tirs et piégeages d'oiseaux et petits gibiers: agir dans le respect de la réglementation](#)

[Déclarer ses dégâts d'oiseaux et visualiser les zones à risque](#)

[Tournesol : prévenir les dégâts d'oiseaux](#)

[Reconnaitre les oiseaux déprédateurs du tournesol](#)

- Documents complémentaires :

- [Principaux modèles d'effaroucheurs](#)
- [Référentiel des fournisseurs d'effaroucheurs](#)

Voir aussi

[Déclarer ses dégâts d'oiseaux et visualiser les zones à risque](#)
RAVAGEURS

[RAVAGEURS](#)

[degats.limaces_sur_tournesol](#)
RAVAGEURS

[Déclarer ses dégâts d'oiseaux et visualiser les zones à risque](#)

13 déc. 2021



[Limaces : mettre en œuvre des mesures agronomiques préventives](#)

09 août 2021

[Limaces : gestion des populations en cours de campagne](#)

23 juin 2021



[limace_feuille_tournesol](#)
RAVAGEURS

[taupins_tournesol](#)
RAVAGEURS

[Limaces : estimation du risque](#)

25 févr. 2021

[Taupins : Gestion en cours de campagne](#)

25 févr. 2021

