



Adaptacol²

Déployer des stratégies alternatives au phosmet

Coordinateur :



Début :

Août 2022

Durée :

36 mois

Partenaires :



Contact :

Céline ROBERT : c.robort@terresinovia.fr

Les objectifs

Le projet Adaptacol² vise à mettre à disposition des agriculteurs et des techniciens agricoles, les stratégies de protection intégrée qui leur permettront de limiter les attaques et la nuisibilité de la grosse altise et du charançon du bourgeon terminal sur le colza. Pour cela, les acteurs de la recherche et du développement sont mobilisés pour accompagner de façon coordonnée les agriculteurs vers un changement de pratiques à l'échelle de la parcelle et du territoire.

Cet accompagnement se concrétise par l'organisation de rendez-vous réguliers que sont les comités régionaux, et l'acquisition de références à différentes échelles (essais, réseaux de parcelles et de territoires). Il sera alimenté en temps réel avec les références et connaissances produites par les projets du plan de sortie du phosmet.

Les actions

- ① Pilotage du projet en concertation étroite avec l'ensemble des parties prenantes.
- ② Acquisition de connaissances sur la biologie des insectes d'automne et étude des leviers mobilisables par les producteurs à l'échelle de la parcelle.
- ③ Co-construction et évaluation des leviers d'action à l'échelle d'un réseau de parcelles ou d'un territoire.
- ④ Accompagnement des agriculteurs et techniciens dans la démarche Colza Robuste®.

Les réalisations

→ Des bases de données et des synthèses des travaux et essais réalisés

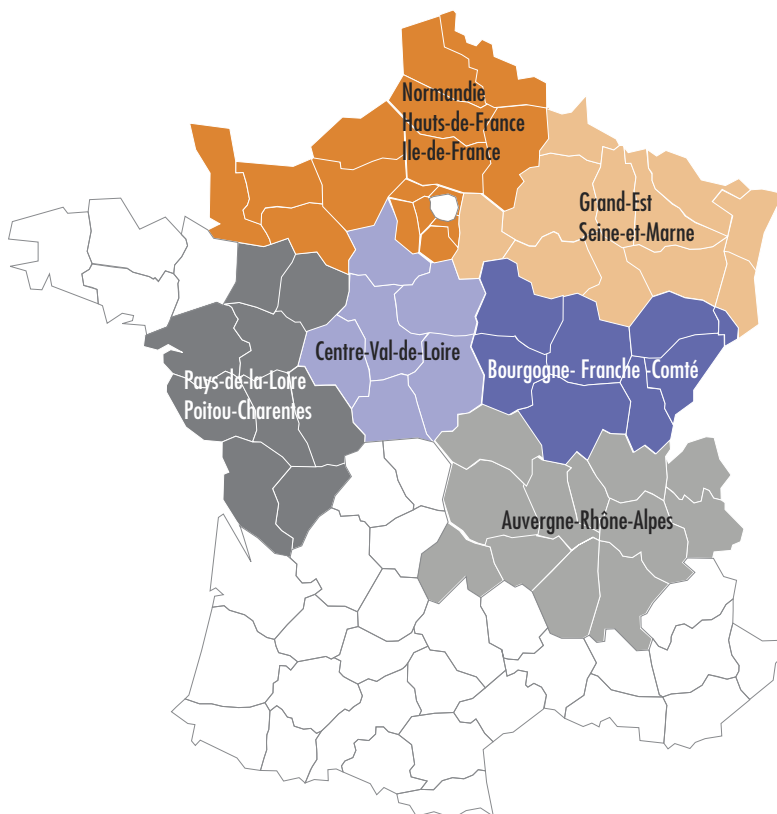
Exemples :

- Une synthèse des connaissances sur la biologie du charançon du bourgeon terminal.
- Des cartographies des taux de parasitisme du charançon du bourgeon terminal et de la grosse altise sur le territoire.
- L'actualisation des règles de décision et des outils de prévision des risques.
- L'évaluation de l'efficacité et des conditions d'utilisation de solutions de biocontrôle.
- Le classement variétal de la tolérance aux insectes d'automne.
- Tests de mélanges variétaux face aux ravageurs d'automnes et changement climatique.
- L'évaluation de biostimulants pour améliorer la robustesse du colza.
- L'évaluation de stratégies territoriales telles que l'association de parcelles d'intercultures pièges avec du colza.

→ La mobilisation des acteurs du développement et le transfert des résultats du plan par :

- La création de 6 comités régionaux pour fédérer les acteurs du développement dans les différentes zones géographiques et faire le lien avec la recherche.
- L'animation de réseaux d'agriculteurs pour consolider les acquis techniques.
- Une communication par des articles et évènements pour diffuser les résultats.

Les comités régionaux du Plan



Avec le soutien financier de :



VELCO-A

Etablir les conditions d'utilisation d'un champignon entomopathogène contre l'altise du colza.

Chef de file : 	Début : Septembre 2022 Durée : 12 mois
Partenaires :  	
Contact : Mélanie PONCET : melanie-poncet@basf.com	

Les objectifs

Le projet VELCO-A vise à évaluer les conditions de croissance et de colonisation d'une souche de champignon entomopathogène selon des paramètres d'humidité et de températures pour une application sur les ravageurs du colza. Ce développement des connaissances permettra de valider les conditions d'utilisation du produit. Si les résultats en plein champ le confirment, une solution complémentaire pour réguler les populations de coléoptères, notamment l'altise d'hiver du colza à l'échelle du territoire, pourrait être mise sur le marché.

Les actions

- ① La mise au point de la méthodologie d'analyse du champignon entomopathogène.
- ② L'évaluation en laboratoire.
- ③ L'évaluation au champ.

Les réalisations

- Des publications sur les méthodologies utilisées.
- Des recommandations sur le mode d'application du champignon, en s'appuyant sur les courbes de cinétiques de développement obtenus.

Avec le soutien financier de :





CERTIS

Développer une solution qui associe un produit de biocontrôle
avec des outils technologiques

Chef de file : 	Durée : 12 mois Début : Septembre 2022
Partenaires :    	
Contact : Gwenaël CHAMPROUX - champroux@certiseurope.com	

Les objectifs

Le projet porté par CERTIS EUROPE B. V., une entreprise spécialisée dans la protection des cultures, est monté en partenariat avec des entreprises de l'AgriTech (Advancee, Alvie et Hiphen) et la Chambre d'Agriculture de Normandie.

Il vise à acquérir des données pour développer une solution de lutte contre la grosse altise qui associe un produit de biocontrôle à base d'acides gras naturels et l'utilisation d'outils technologiques. Ceux-ci permettront d'orienter l'agriculteur dans le choix de déclencher un traitement, et le cas échéant d'en optimiser le positionnement.

Les actions

- ① L'acquisition de données pour modéliser la dynamique des populations du ravageur et la vigueur des plants de colza.
- ② L'identification des bonnes conditions d'application du produit.
- ③ L'animation du projet et la communication des résultats.

Les réalisations

Elles consisteront à élaborer des hypothèses pour la création d'un outil d'aide à la décision.

Avec le soutien financier de :



COLZACTISE

Rechercher, extraire et formuler une solution d'origine végétale aux propriétés dissuasives contre la grosse altise du colza

Chef de file : 	Début : Janvier 2023 Durée : 36 mois
Partenaires : 	
Contact : Valérie ARNAL - arnalv@desangosse.com	

Les objectifs

La société DE SANGOSSE et l'IGEPP (Institut de Génétique, Environnement et Protection des Plantes) sont engagés dans un travail de recherche collaborative qui vise à identifier des extraits de brassicacées aux propriétés dissuasives sur la grosse altise du colza.

L'objectif du projet COLZACTISE est d'effectuer la recherche des matières premières végétales en vue de développer un protocole d'extraction des actifs à grande échelle. Ces extraits seront formulés et les produits développés seront validés pour leur capacité à protéger le colza de la grosse altise.

Les actions

- 1 La recherche d'une technologie industrialisable d'extraction des principes actifs d'intérêt.
- 2 La formulation des extraits candidats.
- 3 Le suivi de l'activité biologique des extraits et de leurs formulations au cours du développement produit.

Les réalisations

Au moins un produit formulé, renfermant au minimum un extrait dont la production peut être industrialisée, sera évalué en conditions contrôlées et au champ.

Avec le soutien financier de :



Ctrl-Alt

Manipuler le comportement de l'altise d'hiver du colza pour proposer de nouvelles stratégies multi-leviers de gestion de ce ravageur

Chef de file :

INRAE



Début :

Septembre 2022

Durée :

36 mois

Partenaires :

INRAE



AGRIODOR

Contact :

Anne-Marie CORTESERO - anne-marie.cortesero@univ-rennes1.fr

Les objectifs

Le projet Ctrl-Alt vise à proposer une stratégie de gestion de l'altise grâce à l'utilisation de brassicacées plus attractives que le colza comme plantes de services (PDS) et/ou de leurs composés organiques volatiles (COV). Dans un premier temps, il s'agit d'identifier les brassicacées plus attractives que le colza et déterminer les COV responsables. Ensuite, il s'agit de tester le potentiel de ces PDS, de ces COV, et de leurs combinaisons, à détourner l'altise à différentes échelles spatiales et temporelles de son cycle, afin d'aboutir à une proposition de stratégie globale de gestion de l'altise.

Les actions

- 1 De la co-réflexion à la co-construction.
- 2 Mobiliser les Plantes De Services (PDS).
- 3 Mobiliser les Composés Organiques Volatils (COV).
- 4 Combiner PDS et COV .
- 5 Co-concevoir et tester les stratégies multi-leviers.
- 6 Diffuser les résultats.

Les réalisations

- Concevoir une liste des espèces de brassicacées capables de détourner l'altise et une liste des COV modifiant le comportement de l'altise.
- Identifier des effets synergiques des PDS et COV.
- Evaluer des stratégies combinant PDS et COV.

Avec le soutien financier de :



RESALT

La résistance génétique comme levier de lutte contre l'Altise d'hiver (RESALT) : développer les outils de phénotypage et la recherche de facteurs génétiques et métaboliques

Chef de file :



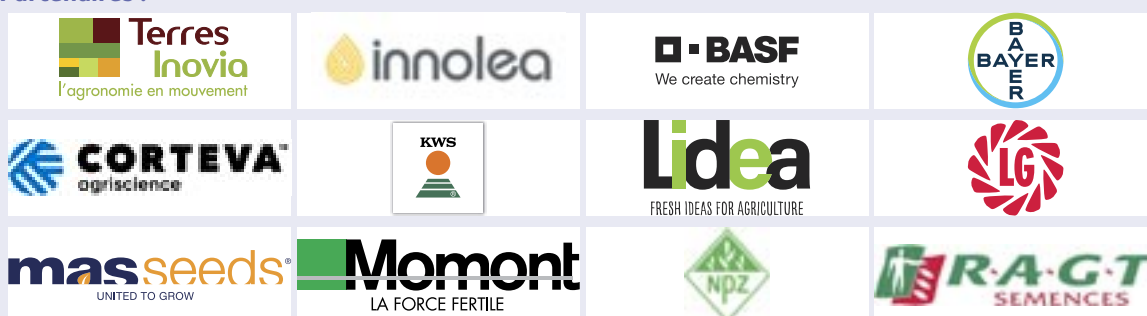
Début :

Novembre 2022

Durée :

36 mois

Partenaires :



Contact :

Antoine GRAVOT - antoine.gravot@univ-rennes1.fr

Les objectifs

Le projet RESALT vise à fournir des ressources pour la construction de variétés résistantes à l'altise par la combinaison de différents mécanismes génétiques et biochimiques susceptibles d'affecter les étapes clés du cycle de vie des altises en interaction avec le colza. Dans un premier temps, il s'agit de développer des méthodologies de phénotypage pour mieux appréhender les mécanismes de résistance. Et dans un second temps, le projet va chercher à identifier des sources de résistance chez le colza et au sein de la diversité de ses deux espèces parentales (*B. oleracea* et *B. rapa*), et de comprendre les facteurs génétiques et métaboliques impliqués pour chaque stade phénologique de l'interaction.

Les actions

- 1 Mise au point d'outils pour quantifier la résistance à l'altise d'hiver
- 2 Exploration de la résistance à l'altise des génotypes élités de colza
- 3 Génétique métabolomique de la résistance à l'altise d'hiver chez les espèces parentales *B. oleracea* et *B. rapa*.

Les réalisations

- Outils de phénotypages.
- Classification du matériel élite sur la résistance à l'altise.
- Identification de marqueurs associés à la résistance.
- Production d'hybrides interspécifiques porteurs de résistance.

Avec le soutien financier de :

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*





AltisOr

Accélérer l'identification de nouveaux composés sémiochimiques volatils actifs sur le comportement de l'altise d'hiver

Chef de file :  	Début : Septembre 2022 Durée : 36 mois
Partenaires :   	
Cheffe de projet Emmanuelle JACQUIN-JOLY - emmanuelle.joly@inrae.fr	

Les objectifs

L'objectif du projet AltisOr est d'accélérer l'identification de Composés Organiques Volatils (COV), actifs sur le comportement de l'altise d'hiver par une approche d'écologie chimique inverse. Il s'agit de sélectionner, à partir de l'inventaire complet des récepteurs olfactifs (OR) de l'altise d'hiver, les récepteurs olfactifs clefs pour la colonisation du colza. Ces récepteurs seront ensuite criblés à haut-débit avec une large bibliothèque de COV. De nouveaux sémiochimiques actifs seront ainsi sélectionnés et testés sur le comportement de l'altise, et alimenteront le développement d'applications de biocontrôle.

Les actions

- 1 Identification des récepteurs olfactifs clefs de l'altise.
- 2 Crible des composés organiques volatils agissant sur ces récepteurs.
- 3 Effet comportementaux de ces composés organiques volatils.

Les réalisations

- Transcriptome chimiosensoriel de référence de l'altise d'hiver.
- Lister les récepteurs olfactifs cibles de l'altise d'hiver.
- Identifier des COV actifs sur les récepteurs olfactifs, et sur le comportement de la grosse altise.

Avec le soutien financier de :



LEGO

Elevage intensif de la grosse altise

Coordinateur :

INRAE



Début :

Septembre 2022

Durée :

24 mois

Contact :

Maxime HERVE : maxime.herve@univ-rennes.fr

Les objectifs

Le projet LEGO vise à développer un élevage au laboratoire de grosses altises afin de produire un grand nombre d'individus au statut physiologique contrôlé. Cet élevage intensif viendra alimenter les efforts de recherche engagés dans le Plan de sortie du phosmet sur divers leviers de lutte tels que la sélection variétale, la manipulation comportementale ou encore le biocontrôle.

Les réalisations

→ Production de 200 à 500 individus de grosses altises adultes par semaine.

Avec le soutien financier de :

