

PROTECTION BIOCONTRÔLE ET LIMACES

SOMMAIRE

- Regards croisés
technicien-agriculteur
Ironmax Pro
et le biocontrôle au
révélateur du terrain p. 1
- Ciblage, démarche
d'accompagnement
contre les limaces, de A à Z p. 3
- Ironmax Pro,
ou comment conjuguer
R&D, outil industriel
et attentes du terrain p. 4

CIBLER LA PERFORMANCE EN RESPECTANT L'ENVIRONNEMENT



« Respecter l'environnement tout en garantissant le potentiel de rendement. Cet enjeu, De Sangosse le décline à toutes les étapes de la protection des cultures contre les limaces. D'abord au niveau de la recherche : l'homologation en mars 2016 de la solution de biocontrôle Ironmax Pro à base de phosphate ferrique IP^{Max}, compatible en agriculture bio, en est l'illustration. Comme les autres produits de la gamme, elle s'insère dans la démarche Ciblage. Celle-ci s'appuie sur les fondamentaux de la protection raisonnée, et notamment le suivi du risque ravageur sur le terrain. C'est le sens de l'Observatoire limaces De Sangosse, outil d'aide à la décision sur lequel peuvent s'appuyer les acteurs des filières agricoles pour n'utiliser les

molluscicides que si nécessaire.

L'ensemble constitue une démarche globale cohérente, sur laquelle les acteurs des filières agricoles peuvent s'appuyer pour répondre aux enjeux du plan Écophyto et, plus largement, pour se situer dans une agriculture respectueuse de l'environnement. »

Pierre Olçomendy, chef marché anti-limaces, De Sangosse.

REGARDS CROISÉS

Ironmax Pro et le biocontrôle au révélateur du terrain

ÉVOLUTION DU RISQUE LIMACE, RAISONNEMENT STRATÉGIQUE, BIOCONTRÔLE... JEAN-PAUL DAVID, AGRICULTEUR DANS LE LOT-ET-GARONNE, PRÈS DE NÉRAC, ET SON CONSEILLER JEAN-MARC FÉRION, TECHNICO-COMMERCIAL AU SEIN DU NÉGOCE SANSAN, RÉPONDENT AUX QUESTIONS DE RÉFÉRENCE-ENVIRONNEMENT.

Marion Puysservert, responsable technique anti-limace France chez De Sangosse, avec Jean-Marc Férier, négoce Sansan (à gauche) et Jean-Paul David, agriculteur. Pour eux, l'observation sur le terrain et la connaissance du cycle biologique des limaces sont essentielles pour bien gérer la protection des cultures.





Pour l'agriculteur, Jean-Paul David (à droite), comme pour son conseiller, Jean-Marc Férier du négoce Sansan (47), la population de limaces a augmenté ces dernières années. En cause : l'évolution des pratiques culturales et le réchauffement climatique.



RÉFÉRENCE-ENVIRONNEMENT : COMMENT ÉVOLUE LE RISQUE LIMACE AU FIL DES CAMPAGNES AGRICOLES ?

Jean-Marc Férier : Le développement des techniques culturales simplifiées et du non-labour, qui représentent aujourd'hui plus de la moitié de la surface agricole dans notre région, de par la présence de résidus de cultures en surface des parcelles. L'évolution du climat, avec moins de gel et des printemps humides, accentue cette tendance. Cette année 2016 est considérée comme

« Quand une solution fonctionne, je mets en avant ses atouts techniques, puis je précise que c'est du biocontrôle. »

Jean-Marc Férier, négoce Sansan

très favorable : printemps pluvieux, chaleur estivale, la moindre pluie en automne a très vite fait accroître le nombre de limaces déjà élevé et dépasser le seuil de nuisibilité.

Jean-Paul David : Je conduis mes parcelles en non-labour depuis dix ans. S'il faut du temps pour que le taux de matière organique de mon sol augmente, celui de la population de limaces a vite grimpé ! Je dois prendre en compte systématiquement ce ravageur au moment des semis et de la levée de mes cultures. Je confirme aussi que l'absence d'épisodes très froids en hiver accentue ce phénomène.

R.E. : COMMENT RAISONNEZ-VOUS LA LUTTE CONTRE LES LIMACES ?

Jean-Marc Férier : Plusieurs de nos clients font partie du réseau de piégeage national mis en place par De Sangosse. Cette démarche permet d'anticiper le risque, d'intervenir si nécessaire au bon moment. En évitant le traitement systématique, nous répondons aux attentes sociétales tout en préservant les cultures.

Jean-Paul David : Pour suivre mes cultures, et les

protéger, j'ai besoin du technicien car le métier est compliqué, je m'appuie aussi sur les bulletins de santé du végétal et les outils d'aide à la décision.

R.E. : QUELLE EST VOTRE STRATÉGIE VIS-À-VIS DES OUTILS DE BIOCONTRÔLE ?

Jean-Marc Férier : Mon souci premier, c'est l'efficacité. Quand une solution fonctionne, je mets d'abord en avant ses atouts opérationnels, puis je précise que c'est du biocontrôle. Sur le terrain, ça pose toujours question. J'essaie d'expliquer ma vision : pour moi, il faut en faire une opportunité avant que ça ne devienne une contrainte.

Jean-Paul David : Comme je suis multiplicateur de semences de colza, je dois répondre à un cahier des charges strict du semencier. Le biocontrôle fait partie de leurs recommandations. Plus généralement, je suis ouvert à ces solutions. Mais, comme le souligne Jean-Marc, l'efficacité est la priorité.

R.E. : QUELLES SONT VOS PREMIÈRES IMPRESSIONS SUR IRONMAX PRO ?

Jean-Marc Férier : Je le préconise plutôt en préventif. C'est une nouveauté, on a peu de recul, mais les premiers résultats sont bons. Une dizaine de clients l'ont essayé, et le son de cloche est positif pour tous, y compris pour protéger les plants de betteraves. En termes de calibrage, d'épandage, de formulation, je suis sûr que ce sera un plus !

Jean-Paul David : J'ai effectivement utilisé Ironmax Pro® en préventif, puis Metarex INO ensuite. Malgré la forte pression, cette protection a été efficace. Au regard de ce résultat, je suis prêt à mettre en place un programme uniquement Ironmax Pro l'an prochain ! J'ai d'ores et déjà prévu de l'utiliser sur tournesol.

Ciblage, démarche d'accompagnement contre les limaces, de A à Z



« **POUR NOUS, LA LUTTE CONTRE LES LIMACES DOIT DÉPASSER LA SEULE COMMERCIALISATION D'UN PRODUIT.** » LA POSTURE DE **PIERRE OLÇOMENDY, CHEF MARCHÉ ANTI-LIMACES CHEZ DE SANGOSSE, SE TRADUIT PAR LA DÉMARCHE CIBLAGE. LANCÉE EN 2014, ELLE GUIDE LES AGRICULTEURS DANS LEUR STRATÉGIE DE PROTECTION DES CULTURES.**

Le respect des bonnes pratiques d'épandage des granulés est essentiel pour obtenir une efficacité complète des granulés.

> **ANTICIPATION.** Pour l'agriculteur, la connaissance du ravageur est un pré-requis important. Le cycle de reproduction, le comportement physiologique, les facteurs favorables... sont expliqués dans les formations organisées chaque année par De Sangosse, formateur agréé. Méthodes alternatives et leviers agronomiques sont également abordés. « *Depuis quatre à cinq ans, les agriculteurs et distributeurs se montrent de plus en plus intéressés* », affirme Pierre Olçomendy.

> **ÉVALUATION DU RISQUE.** L'Observatoire limaces De Sangosse a été créé en 2003. Il rassemble 600 agriculteurs piégeurs et plus de 850 parcelles. Ce suivi permet de dresser une cartographie, sur internet, indiquant où et quand les seuils de nuisibilité sont atteints. « *Nous avons d'ailleurs investi, cette année, afin de refondre le site pour plus de lisibilité, avec par exemple une carte où l'agriculteur peut se situer plus facilement et avoir l'information de pression limaces ou escargots en instantanée, par zone de production* », explique Pierre Olçomendy. Les cartes et graphiques sont téléchargeables.

> **CHOIX DU BON PRODUIT.** Les granulés anti-limaces De Sangosse contiennent moins de 5 % de substances molluscicides, soit 3 % de phosphate ferrique IP^{Max} dans le cas d'Ironmax Pro, et 4 % de métaldéhyde pour Metarex INO. Si ces substances actives sont le fruit d'un travail de R&D approfondi (voir page 4), leur efficacité tient également de la composition de l'appât. La formula-

tion des appâts Colzactif, pour une appétence maximum, est l'une des nombreuses caractéristiques étudiées par De Sangosse pour ses granulés.

> **OPTIMISATION DE L'APPLICATION.** De Sangosse insiste sur la qualité de l'épandage. Les granulés doivent être répartis régulièrement sur le sol et ne pas se casser lors de l'épandage. La démarche Zéro granulé dans l'eau, soutenue par la société, met en avant les bonnes pratiques sur les parcelles proches des fossés et cours d'eau. L'épandage à l'aide de l'outil Spando, mis au point avec l'institut de recherche Irstea, permet de répondre à tous ces impératifs. Il limite l'hétérogénéité de répartition à 10 % d'un côté à l'autre de l'appareil, contre 40 % avec un appareil standard, et réduit la casse des granulés lors de la projection à 5 % avec Spando, contre 30 % en moyenne.



Solution de biocontrôle homologuée en 2016, Ironmax Pro se distingue par la célérité de son action : « *La mort n'est pas immédiate, mais la limace est rapidement victime des premiers symptômes, immobilisée et dans l'incapacité d'ingérer quoi que ce soit* », détaille Pierre Olçomendy. La limace n'est ainsi plus un danger pour la culture. Mieux : l'effet d'Ironmax Pro est suffisamment rapide pour qu'une limace soit neutralisée avant même d'avoir ingéré le granulé entier. Une partie conséquente reste intacte sur place, opérationnelle pour contrôler d'autres limaces.

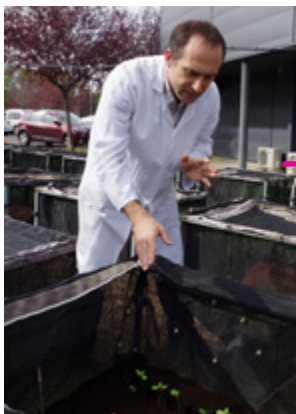
Ironmax Pro, ou comment conjuguer outil industriel et attentes du terrain

L'USINE DE FORMULATION DE SANGOSSE, IMPLANTÉE À PONT-DU-CASSE DANS LE LOT-ET-GARONNE, JOUXTE LE LABORATOIRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT. CES DEUX UNITÉS TRAVAILLENT ENSEMBLE POUR RÉPONDRE AUX ATTENTES DES AGRICULTEURS : UN PRODUIT SÛR, À L'UTILISATION OPTIMISÉE.

Sur le site De Sangosse à Pont-du-Casse (47), le directeur industriel Arnaud Hot et le responsable Formulation R&D gamme anti-limaces Frédéric Mercier, ont des bureaux voisins. Et ce n'est pas une coïncidence. Ce dernier explique : « *Mon travail n'est pas seulement de trouver un produit efficace contre les mollusques. Il faut que le fruit de la R&D soit cohérent avec notre outil de production d'une part, mais aussi et surtout avec les besoins et pratiques des agriculteurs.* » Certaines pistes, prometteuses du point de vue scientifique, ont ainsi été abandonnées car elles ne remplissaient pas l'ensemble de ces conditions.

Trouver la bonne recette

Cette concertation en amont est d'autant plus importante qu'un projet de recherche peut mettre longtemps à aboutir. Ironmax Pro n'a pas fait exception : il a fallu du temps pour « screener » les différentes formes de phosphate de fer, afin d'optimiser la plus efficace pour donner la substance active IP^{Max}. Puis, pour trouver la bonne recette « matière active + appât », et de la tester. Car c'est bien d'une recette dont il s'agit : « *Je me sens plus proche du monde de l'agro-alimentaire que de celui de la chimie* », témoigne Arnaud Hot.



Le laboratoire dispose de 40 cages d'un mètre carré. Plusieurs séries d'essais, sont réalisés chaque année pour évaluer l'efficacité et l'attractivité des solutions anti-limaces. Entre 30 000 et 40 000 limaces sont utilisées par an.



Arnaud Hot, Directeur industriel : « *De Sangosse est capable de produire jusqu'à 100 tonnes de granulés par jour. Un débit qui n'a pas d'équivalent sur le marché.* »

Soigner l'appétence du granulé

Une grande partie de l'attractivité se joue en effet à l'usine. Les matières premières utilisées et le process sont travaillés « pour » les limaces. Les appâts Colzactif sont formulés à base de deux substances extraites de colza... ou comment tirer profit de l'attractivité d'une culture pour les limaces dans le but de mieux les piéger. Les composants du « ciment » des granulés contribuent également à cette appétence. « *Nous utilisons une farine particulière, avec un cahier des charges exigeant, et de l'eau plutôt qu'une colle de synthèse qui pourrait rebuter la limace* », précise Arnaud Hot.

L'épandage anticipé dès la fabrication des granulés

Si les attentes de la limace sont soigneusement étudiées, c'est également le cas de celles... de l'agriculteur. Pour qui la qualité d'un granulé passe aussi par un épandage réussi, et une efficacité durable dans la parcelle. Le process de fabrication d'Ironmax Pro comprend un séchage très progressif des granulés. À la clé : une solidité qui leur permet de mieux se comporter lors de l'épandage. Entiers, ces granulés sont moins sensibles au délitement, et peuvent résister à 60 mm de précipitation sur dix jours. La régularité de calibrage, également soignée, offre une meilleure homogénéité de couverture des parcelles.

IRONMAX® PRO, AMM N° 2160226 - Composition Phosphate ferrique IP MAX 3%. Marques déposées, autorisation de mise sur le marché et fabrication : DE SANGOSSE - Lire attentivement les étiquettes avant toute utilisation et respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi. Usages autorisés, mode d'emploi et doses : se référer à la notice et à l'étiquette et/ou www.desangosse.fr et/ou www.phytodata.com. DE SANGOSSE SAS au capital de 9 828 225 Euros - 300 163 896 RCS Agen - n° TVA intracommunautaire FR 57 300 163 896 DE SANGOSSE - Bonnel - 47480 PONT DU CASSE - Agrément n° AQ01561 pour la distribution de produits phytopharmaceutiques à usage professionnel.