



Campagnes

et environnement

ISSN 1961-6511

Biocontrôle et performance

« 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, contenant du phosphate ferrique, 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 : connaissance de la biologie des limaces, observations, accompagnement par les conseillers techniques et formation aux bonnes pratiques d'épandage. Les acteurs des filières agricoles peuvent s'appuyer sur ce programme pour répondre aux enjeux du plan Écophyto. Une enquête menée auprès des agriculteurs de l'Observatoire montre que les « anciens » contributeurs de notre réseau national réalisent 0,97 application d'anti-limaces en moyenne, contre 1,6 pour les nouveaux. Un chiffre qui s'explique en partie par une meilleure connaissance du ravageur pour ceux qui suivent de plus près son évolution dans les parcelles. L'engagement se situe aussi dans la mise au point des granulés et lors de leur fabrication. La meilleure des matières actives n'est utile que si elle est ingérée par le ravageur, d'où l'intérêt d'un travail sur l'appétence et la tenue des granulés, auxquelles nous sommes très attentifs. »



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



DE SANGOSSE

Les limaces face au biocontrôle



- Protection des semis : le biocontrôle fait ses preuves
- Ironmax Pro : la qualité du granulé, dès sa conception

Le biocontrôle fait ses preuves

Le biocontrôle face aux limaces ?

Jean-Paul David, agriculteur à Nérac dans le Lot-et-Garonne, l'a expérimenté cet automne avec Ironmax Pro. Tout comme son conseiller technique, Jean-Marc Ferion des établissements Sansan, il est soucieux de répondre aux attentes sociétales et n'a pas hésité à appliquer ces granulés sur des cultures à forte valeur ajoutée : celle de production de semences. Explications.

Sur ses 7 hectares de production de semences de colza, Jean-Paul David les surveille comme le lait sur le feu. Sa mission : répondre à un cahier des charges exigeant, imposé par le semencier. Il vise une qualité sanitaire sans faille. Pour y parvenir, la culture doit bien démarrer, être protégée des ravageurs dans le cadre d'une utilisation contrôlée des produits de protection des plantes. « *Le métier est difficile, nous devons privilégier les pratiques qui respectent l'environnement tout en obtenant un haut niveau de rendement* », précise Jean-Paul David. Il s'appuie sur les conseils de son technicien, Jean-Marc Ferion des établissements Sansan, consulte les bulletins de santé du végétal (BSV) et les Outils d'aide à la décision. « *70 % du potentiel de la culture de colza se joue en tout début du cycle, cette étape est cruciale car le moindre écart ne peut ensuite être rattrapé* », souligne le conseiller.

Le risque limace progresse

Les parcelles de Jean-Paul David sont conduites en techniques sans labour depuis dix ans. « *J'ai gagné 0,5 point de matière organique, un atout pour la vie de mes sols, mais il faut du temps pour que ce soit plus significatif. Par contre, ce qui a augmenté, et vite, c'est la population de limaces !* » Les résidus de cultures laissés en surface des parcelles offrent des abris pour ces

Pour l'agriculteur, Jean-Paul David (à droite), comme pour son conseiller, Jean-Michel Ferion (à gauche), des établissements Sansan (47), la population de limaces a augmenté ces dernières années. En cause : l'évolution des pratiques culturales et le réchauffement climatique. Avec Marion Puysservert, responsable technique anti-limaces De Sangosse.

mollusques, mais ce n'est pas le seul élément en cause : « *Le changement climatique, avec des hivers bien plus doux et des printemps pluvieux, crée de meilleures conditions pour ces ravageurs* », observe-t-il. Alors juste après son semis de colza, il guette les alertes du technicien. « *Plusieurs de nos clients font partie du réseau de piégeage national mis en place par De Sangosse, rebondit Jean-Marc Férier. Cette démarche permet d'anticiper le risque, d'intervenir si nécessaire au bon moment. Nous répondons aux attentes sociétales tout en préservant les cultures.* » D'autant que cette année 2016 est considérée comme très favorable : printemps pluvieux, chaleur estivale, la moindre pluie en automne peut très vite accroître le nombre de limaces déjà élevé et dépasser le seuil de nuisibilité par mètre carré.

S'ouvrir aux solutions de biocontrôle

« *Il faut être réactif* », complète l'agriculteur. Quand la solution de biocontrôle Ironmax Pro lui a été présentée, il a dit : « *pourquoi pas !* ». Il l'a positionnée en premier passage, juste avant le semis, pour réduire la pression en limaces. « *J'avais confiance, car je sais que ce produit est composé de l'appât Colzactif qui a fait ses preuves ; il sera attractif pour les limaces.* » Résultats : « *Malgré la pression, je n'ai observé aucune limace en surface par la suite. Je suis prêt à essayer uniquement ce produit l'an prochain sur colza. D'ores et déjà, je le prévois pour mes tournesols au printemps.* » Et il pense aussi à un autre levier : les « *carabes* », ces coléoptères friands de limaces. Miser uniquement sur ces seuls auxiliaires lui ferait prendre un risque. « *Il faut accepter de perdre du rendement et cela demande plus de technicité* », avertit Jean-Marc Férier.

Les bonnes pratiques d'épandage

Quant à la qualité de l'épandage, elle reste essentielle pour les deux pro-



Jean-Michel Férier, négoce Sansan (Lot-et-Garonne).

Le biocontrôle : « Une réponse aux attentes sociétales »

« *Mon souci premier, c'est l'efficacité. Quand une solution fonctionne, je mets en avant ses atouts opérationnels, puis je précise que c'est du biocontrôle. Sur le terrain, ça pose toujours question. Le biocontrôle a souvent été considéré comme réservé à la filière bio, mais les pratiques évoluent. Les agriculteurs sont de plus en plus intéressés. Et conscients qu'il faut s'ouvrir à ces outils en phase avec les attentes sociétales, les transformer en opportunités avant que cela ne devienne une contrainte. L'accompagnement reste essentiel. Pour Ironmax Pro, je le préconise plutôt en préventif car 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 en plants de betteraves. En termes de calibrage, d'épandage, de formulation, je suis sûr que ce sera un plus.* »

FOCUS

La démarche de protection raisonnée « Ciblage »

La démarche Ciblage, élaborée par De Sangosse en 2014, guide les agriculteurs dans leur stratégie anti-limaces. Elle se décline en quatre étapes.

Anticipation. Bien positionner le produit de biocontrôle Ironmax Pro, implique de connaître le cycle biologique de la limace. Les agriculteurs sont demandeurs de conseils, notamment sur les méthodes alternatives. De Sangosse est formateur agréé en la matière.

Évaluation du risque. L'Observatoire limaces De Sangosse a été créé en 2003. Il rassemble 600 agriculteurs piégeurs. Ce suivi permet de dresser une cartographie où l'agriculteur peut se situer plus facilement et avoir l'information de pression limaces ou escargots en instantanée.

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. L'efficacité tient également à la composition des 95 % restant, qui constituent l'appât d'origine naturelle.

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 la pulvérisation. La Démarche Zéro granulé dans l'eau, soutenue par la société, met en avant les bonnes pratiques dans 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 Irstrea, permet de répondre à tous ces impératifs.

fessionnels afin d'assurer une bonne répartition des granulés sur le sol, sans qu'ils ne soient cassés. Jean-Paul David a validé ses pratiques lors de la formation qu'il a suivi avec Marion Puysservert, responsable technique anti-limaces De Sangosse. « *Cette formation alimente ma réflexion sur les épandeurs et me conforte dans*

mes choix. Un bon produit dans un mauvais appareil, c'est gâché. » Il utilise son épandeur à engrais centrifuge, obtient un résultat correct, et pense proposer à sa Cuma d'acquérir l'épandeur Spando que De Sangosse a mis au point avec l'Irstrea, l'Institut de recherche en sciences et technologies pour l'agriculture et l'environnement. ●

Ironmax Pro : la qualité du granulé, dès sa conception

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 et au meilleur profil environnemental.

« **À l'Usine, on regarde souvent la météo !** » Avec cette boutade, Arnaud Hot, directeur de l'usine Borie Industries - De Sangosse, souligne la forte réactivité de ses équipes 24 heures sur 24, mais aussi le lien entre son métier d'industriel et celui des distributeurs et des agriculteurs. « *Nous savons que nos clients ne peuvent pas stocker de gros volumes et qu'une fine pluie peut suffire pour que la population de limaces monte en puissance.* » Douze heures suffisent d'un bout à l'autre de la chaîne de fabrication pour obtenir les sacs de granulés.

Réactivité logistique

« *Notre implantation au cœur des territoires agricoles est un réel atout* », poursuit-il. Elle garantit non seulement un approvisionnement en matières premières locales de qualité nécessaires à la fabrication de la pâte : farine de blé et extraits de colza, et facilite la

logistique. Son autre message est lié à la particularité de son activité. Il se sent plus proche du monde de l'agro-alimentaire que de celui de la chimie : « *Nous sommes des fabricants d'appâts, ici on parle recette et non formulation.* » Alors quand il s'agit d'« *appâter* », tout est conçu en cuisine pour que la limace puisse rencontrer le granulé. Il doit rester le plus longtemps possible à la surface du sol, ne pas fondre à la moindre pluie, supporter l'épandage sans casser et stimuler en continu les terminaisons olfactives des limaces.

Point clé : régularité du granulé

Pour répondre à ce cahier des charges, l'usine a adapté les outils et la recette. Pour que l'appât Colzactif soit plus facilement accepté par le nuisible, le liant est naturel : de l'eau pour favoriser au maximum l'attractivité. Plusieurs ingrédients complètent la base de la pâte



Arnaud Hot, directeur industriel : « Pour fabriquer nos appâts, 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. »

« **Le granulé fabriqué avec la recette colzactif résiste à 60 mm de pluie sur 10 jours étalés.** »

à laquelle est ajoutée la matière active. Pour Ironmax Pro comme pour la gamme Metarex Ino, l'appât et la structure du granulé sont identiques. L'homogénéité, la taille des granulés s'obtiennent

par le passage de la pâte dans des jeux de grilles calibrées. Ils sèchent très lentement à une température bien précise pour obtenir la meilleure résistance et cohésion. « *Notre savoir se trouve dans la régularité du produit fini* », souligne Arnaud Hot. Les granulés solidifiés sont ensuite tamisés pour enlever les poussières. Sécurité oblige. ●



Le laboratoire dispose de 40 cages d'un mètre carré. Plusieurs séries d'essais sont réalisées chaque année pour évaluer l'efficacité et l'attractivité des solutions anti-limaces. Entre 30000 et 40000 limaces sont utilisées par an pour les essais.

« UN TRAVAIL DE LONG TERME POUR CRÉER IRONMAX PRO »

Entretien avec Frédéric Mercier, responsable Formulation R&D gamme anti-limaces.

Comment avez-vous créé Ironmax Pro ?

Le biocontrôle est un axe privilégié de recherche. Le travail sur Ironmax Pro a demandé beaucoup de temps. Le phosphate de fer qui le compose existe sous une quinzaine de formes différentes. Chacune a été testée, et la plus efficace a été optimisée pour donner IP^{Max}.

Quelle est sa particularité ?

La formulation IP^{Max} se distingue par la rapidité de son action, elle bloque la digestion. Elle a été évaluée associée à l'appât colzactif. Nous travaillons aussi sur la performance de nos appâts. La limace doit détecter le plus vite possible le granulé pour le consommer et se détourner des plantules.

Comment est valorisée la proximité avec l'usine de fabrication ?

Dès que nous avons isolé une formulation, nous évaluons ensemble l'étape de fabrication. Nous avons déjà écarté des solutions car elles n'étaient pas compatibles avec nos process de fabrication ou nos recettes d'appâts.

Hors série De Sangosse, Supplément au n° 37 de Campagnes et environnement
● Trimestriel édité par Terre-écoc
● Rédaction et conception graphique : Terre-écoc
● Dossier coordonné pour De Sangosse par Céline Cazaubon
● Commission paritaire : 0215 T 89262
● Dépôt légal : 4^e trimestre 2016
● Impression : Galaxy imprimeur 72005 La Mans Cedex 1