

# relations culture

1 tige, 2 feuilles, 3 lettres capitales



**La** protection de vos plantules



[www.tds-expert.fr](http://www.tds-expert.fr)

**TDS : avec vous, pour une maîtrise responsable des limaces.**

N°Azur 0810 82 22 82  
PREMIER APPEL LOCAL



**DE SANGOSSE**  
Les Hommes de proximité



ANTILIMACES

# La réglementation évolue, TDS anticipe

*Grenelle de l'environnement, plan Écophyto 2018... le contexte vis-à-vis des produits de protection des plantes se durcit et se complexifie. Une approche globale de la protection antilimaces est ainsi plus que jamais nécessaire pour pouvoir les contrôler de manière toujours plus raisonnée. C'est ce que propose De Sangosse avec le concept TDS, qui s'appuie sur des innovations produits, une expertise agronomique, et une large gamme de services.*

Le Grenelle de l'environnement et le plan Écophyto 2018 induisent une forte pression sur l'utilisation des produits phytosanitaires, qui doivent s'adapter aux nouvelles exigences... Le constat est clair : les enjeux de la protection des plantes évoluent, et l'efficacité des produits doit à présent s'allier à une gestion responsable des matières actives. Dans ce contexte difficile qui exacerbe la nécessité d'innover pour garder le contrôle des limaces à moyen et long terme, De Sangosse, propose une approche globale et déjà pleinement opérationnelle, baptisée TDS car elle allie Technique, Développement et Services. Cette démarche qui anticipe la réglementation à venir, repose sur deux axes clefs : la mise en marché d'une gamme technique, innovante et efficace, et un accompagnement responsable grâce à une offre élargie de services.

## L'anticipation est la clef de l'innovation

De Sangosse dispose d'une équipe consacrée aux homologations qui entretient des liens étroits avec les équipes de son centre de recherche & développement certifié BPL (bon-

**PAROLE AU TERRAIN**

*Alain Pouey, technico-commercial Vivadour*

**« LES AGRICULTEURS SONT RÉCEPTIFS AUX ARGUMENTS ENVIRONNEMENTAUX »**

« Je travaille sur un secteur où les problématiques limaces sont importantes, notamment avec des blés précédent colza et des pratiques de travail du sol simplifiées. Les agriculteurs sont ainsi en attente d'un antilimaces très efficace, mais se montrent également sensibles à l'impact des produits sur leur sol et dans l'environnement. La diminution de la quantité de matière active à l'hectare du Métarex TDS traduit bien ces attentes actuelles et futures, et laisse espérer une durée de vie du produit à long terme dans le contexte de retraits que nous connaissons. »



nes pratiques de laboratoire). Un investissement important y est consacré pour avoir la capacité d'anticiper les besoins et de gagner ainsi en réactivité. Ainsi, face aux orientations définies par le plan Écophyto 2018, (dont les points principaux sont la réduction si possible de 50 % de l'utilisation des produits phytosanitaires, la recherche et la mise en place de solutions alternatives, la professionnalisation du conseil phytosanitaire et le renforcement des réseaux de surveillance des bio-agresseurs), De Sangosse a déjà élaboré et mis en place des réponses adaptées. La

firme s'est en effet engagée avec ses partenaires, à soutenir l'homologation de ses produits pour que les agriculteurs puissent continuer à contrôler les populations de ravageurs dans leurs parcelles et protéger leurs plantules.

## Une réponse technique pour diminuer le grammage de matière active à l'hectare

Les travaux d'innovation, qui ont porté sur la qualité de l'appât, ont permis à De Sangosse de répondre au premier point du plan Écophyto,

### Une démarche responsable sur tous les maillons de la chaîne

De Sangosse a mis en place des contrôles qualité tout au long du cycle de fabrication de ses appâts, des matières premières aux produits finis. La traçabilité concerne toutes les étapes de la chaîne. Des contrôles ont ainsi lieu dès réception de matières premières, et se poursuivent en cours de production. Des échantillons sont également transmis régulièrement au laboratoire qui contrôle le titre en matière active. En outre, tous les lots sont analysés et conservés avant envoi aux clients.



DE SANGOSSE

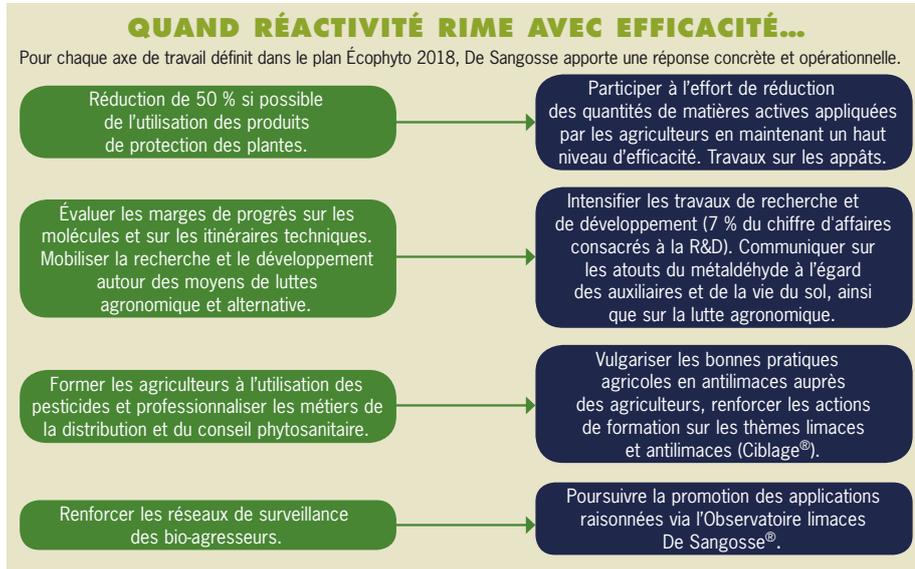


# Antilimaces

en améliorant même l'efficacité du produit ! Ce sont ainsi 20 à 30 % de matière active en moins et un net progrès dans la protection des plantes vis-à-vis des limaces. Le choix d'une matière active comme le métaldéhyde a été dicté par ses atouts reconnus vis-à-vis des auxiliaires et de la vie du sol. Il est en effet un molluscicide spécifique des limaces et des escargots, et de nombreuses études montrent que les carabes, prédateurs des limaces, et les vers de terre sont peu affectés par les appâts formulés avec cette matière active.

## Un développement fondé sur une connaissance précise du ravageur

En plus de s'appuyer sur de la veille réglementaire et une recherche réactive, le développement de la lutte antilimaces de De Sangosse repose également sur une connaissance rigoureuse du ravageur. La firme se positionne ainsi comme expert sur le sujet, et travaille à ce titre en partenariat avec des instituts techniques et des universités en France et à l'étranger. Les connaissances sur la biologie des limaces grises et noires, et sur les niveaux de risques par culture et par



stade, sont assorties d'observations issues d'un réseau de piégeage établi en collaboration avec les officiels, les prescripteurs et les agriculteurs. Cette expertise, qui permet à De Sangosse d'accompagner les prescripteurs pour des interventions antilimaces justifiées et raisonnées, s'inscrit également dans les orientations du plan Écophyto 2018.

## Une large offre de services en faveur des bonnes pratiques agricoles

Le plan Écophyto comprend aussi un volet qui vise à améliorer la formation des agriculteurs et à professionnaliser les métiers de la distribution et du conseil phytosa-

nitaire. Dans ce cadre, De Sangosse a renforcé ses actions de formation sur les thèmes des limaces et des antilimaces auprès des agriculteurs et des techniciens (Ciblage). La firme propose en outre plusieurs outils d'aide à la décision et de nombreux supports, dont l'utilisation permet d'appliquer la juste dose au bon moment.

### EDITO

## « Anticiper, innover, pérenniser »

« Notre stratégie repose sur nos capacités à innover et à anticiper les évolutions réglementaires. Nous conservons ainsi notre liberté d'opérer sur le marché, tout en garantissant un usage responsable de nos produits. Pour y parvenir nous avons défini deux axes stratégiques. Le premier concerne l'innovation produit, qui doit conjointement répondre aux attentes d'efficacité de l'utilisateur, et s'intégrer dans une démarche environnementale. Une nouvelle formulation d'appât nous a permis de répondre à ce double objectif, en améliorant l'efficacité de nos antilimaces tout en diminuant le grammage de matière active à l'hectare. Ce progrès a été rendu possible par le renforcement des trois critères clés d'efficacité de l'appât que sont

l'attractivité, l'appétence et l'accessibilité.

Le deuxième axe consiste à élargir notre offre de services afin d'accompagner les prescripteurs dans cette démarche de gestion responsable. Il vise à sécuriser l'emploi du métaldéhyde et participe ainsi à la mise en marché des spécialités de façon pérenne. Le panel de services proposés comprend notamment un observatoire qui permet de suivre l'évolution des limaces au champ. Cet observatoire, bâti sur un réseau de parcelles, met à disposition de la profession des informations précieuses pour raisonner au mieux les prescriptions. Nous proposons également plusieurs outils d'aide à la décision (grille de risque, kit de piégeage), et de nombreux autres supports de vulgarisation. Enfin De Sangosse dispense également



une formation agréée pour les techniciens de la distribution et les agriculteurs. Le concept TDS, "Technique Développement Services", s'inscrit ainsi dans une véritable démarche globale pour répondre aux enjeux d'une agriculture éco-productive. »

**THADDEY NOBÉCOURT, CHEF MARCHÉ ANTILIMACES CHEZ DE SANGOSSE**

### AU SOMMAIRE

Antilimaces : la réglementation évolue, TDS anticipe ➡ **Lire P. 2**

Au cœur de l'efficacité : la qualité de l'appât ➡ **Lire P. 4** Boîte à outils : des OAD pour viser juste ➡ **Lire P. 6**

ARGUMENTER

# Au cœur de l'efficacité : la qualité de l'appât

*Aussi efficace qu'elle soit, la matière active doit être ingérée par la limace pour exercer son action molluscicide.*

*La qualité de l'appât revêt ainsi une importance capitale pour la réussite du traitement antilimaces. De Sangosse y attache une attention particulière, notamment autour des trois critères clefs que sont l'attractivité, l'appétence et l'accessibilité.*

L'efficacité d'un produit antilimaces ne repose pas uniquement sur la matière active. Il doit non seulement détourner les limaces de la culture, mais aussi les inciter à ingérer suffisamment de granulés pour absorber une dose létale de matière active. Ces fonctions sont assurées par l'appât, qui se positionne ainsi comme un critère d'efficacité essentiel du produit. Fort de son expérience dans ce domaine, De Sangosse a apporté à ses appâts TDS plusieurs innovations autour des trois axes essentiels qui élaborent la qualité d'un appât : l'attractivité, l'appétence et l'accessibilité. Les améliorations significatives apportées par ces innovations ont permis à De Sangosse d'abaisser les doses de matière active par hectare de 20 à 30 % tout en augmentant leur efficacité.

## Un appât doit être attractif

L'attractivité des appâts TDS a permis de baisser la quantité de matière active par hectare grâce à une meilleure valorisation de chaque appât. La découverte du granulé TDS ne se fait plus de façon aléatoire. Bien que les applications préventives restent les plus efficaces, lors d'applications curatives

(après la levée), les essais réalisés par De Sangosse sur plusieurs cultures réputées pour leur attractivité sur les limaces (colza, pomme de terre, blé, maïs, tournesol), montrent qu'en moyenne, 75 % des limaces sont attirées par l'appât TDS plutôt que par les plantules. Chaque granulé joue un rôle phare pour sécuriser la levée et valoriser pleinement la dose épanchée ! Ce progrès contribue également à limiter les pollutions diffuses potentielles.

## Un appât doit être appétant

Pour jouer son rôle molluscicide, la matière active doit être ingérée en quantité suffisante par la limace. C'est ici que l'appétence de l'appât entre en jeu. Elle doit empêcher tout arrêt prématuré de la consommation, qui nuirait à l'efficacité du produit. L'innovation TDS induit une consommation accrue de l'appât par les limaces, qui garantit l'ingestion de la dose létale de matière active. Le renforcement de l'appétence permet donc d'augmenter l'efficacité sur limaces noires et grises.

## Un appât doit être accessible

La répartition homogène de l'appât dans la parcelle et à la dose voulue repose sur des critères de densité, de calibrage, et de coulabilité des granulés. Pour les applications centrifuges, cette régularité doit intervenir tant sur le plan transversal que longitudinal, et ce même en grande largeur. Au final, on doit pouvoir constater le même nombre d'appâts par mètre carré. Les granulés TDS ont ainsi été conçus avec une densité élevée et un calibrage soigné. Leur fluidité et l'absence de poussière générée facilitent l'épandage et limitent les risques de sur ou sous-dosage. Après application dans la parcelle,



**LE « PLUS » TDS**

**DES SACS PLUS PRATIQUES ET PLUS SÉCURISÉS**

Très solides, les sacs sont aptes à résister à l'humidité, et leur stockage est facilité. Leur ouverture est simplifiée et l'émission d'odeurs est réduite. Informatif, l'emballage explicite clairement les réglages matériels pour un épandage précis. Il est également recyclable dans la filière Adivalor.

ANTI-LIMACES TDS

**PAROLE AU TERRAIN**

Alain Pouey, technico-commercial Vivadour

**« UNE QUALITÉ D'APPÂT  
QUI PERMET  
DE MODULER LES DOSES »**



DE SANGOSSE

« Voici quelques mois à présent que j'observe les résultats apportés par le Métarex TDS appliqué à l'automne sur les semis de blés et de colza. Je constate que la protection est largement efficace, cela même lorsque les doses ont été modulées. Je pense que les progrès ont été très marqués au niveau de l'appétence et que la qualité de l'appât apporte une réelle amélioration.

« Un point auquel les agriculteurs sont réceptifs : la facilité de réglage pour épandre le produit à la dose voulue. Ils travaillent avec des doses modulées (diminuées de 1 à 1,5 kg/ha par rapport à la dose préconisée), et la qualité du Métarex TDS (densité et granulation) leur permet de travailler facilement à la dose qu'ils ont choisie. D'autres produits n'offrent pas ces possibilités de modulation fine, car les granules se brisent et ont tendance à former de la poudre, or c'est un critère de choix important pour les agriculteurs. »

**PAROLE AU TERRAIN**

Jean-Michel ZERT, technico-commercial EMC2

**« LES AGRICULTEURS  
ATTENDENT DES PRODUITS  
TRÈS QUALITATIFS »**



DE SANGOSSE

« Vis-à-vis des critères de choix du produit antilimaces, les agriculteurs sont avant tout en attente d'efficacité. Ils sont également très sensibles à la tenue du granulé dans le temps, qui leur garantit une efficacité sur la durée, et évite un passage intermédiaire. La facilité d'épandage et la qualité balistique des granules, qui permet d'épandre avec régularité en grande largeur, entrent aussi en ligne de compte.

« Enfin, la protection de la faune auxiliaire ainsi que la réduction de dose de matière active leur parle de plus en plus. Les produits TDS répondent parfaitement à ces attentes, appuyés par l'expertise et l'accompagnement de De Sangosse, dont la qualité des produits est reconnue. »

*Focus*

**LA RÈGLE DES « 3 A »**

**L'ATTRACTIVITÉ, C'EST LA CAPACITÉ  
DE L'APPÂT À ATTIRER LES LIMACES.**



L'attractivité des appâts TDS, c'est sécuriser la levée avec moins de matière active par hectare.

**L'ACCESSIBILITÉ, C'EST  
LA CAPACITÉ DE L'APPÂT À ÊTRE  
DISPONIBLE POUR LES LIMACES  
DANS LA DURÉE.**



L'accessibilité des appâts TDS, c'est une action longue durée grâce à une excellente résistance à la pluie et à l'humidité.

**L'APPÉTENCE, C'EST LA CAPACITÉ  
DE L'APPÂT À ÊTRE CONSOMMÉ  
EN QUANTITÉ SUFFISANTE  
PAR LES LIMACES.**



L'appétence des appâts TDS, c'est sécuriser l'efficacité par une consommation létale du produit par les limaces.

**La preuve par trois : attractivité,  
appétence et accessibilité TDS :  
ce sont 20 à 30 % de matière  
active en moins par hectare  
pour plus d'efficacité.**

PHOTOS DE SANGOSSE



**PRÉVOIR  
POUR MIEUX  
ACCOMPAGNER**

# Des OAD pour viser juste

*Efficace, technique, raisonné, rentable, réglementaire... L'acte de conseil devient de plus en plus pointu pour le technico, dont le métier s'est complexifié au fil des années. En parallèle, les marges de manœuvre économiques se réduisent pour les agriculteurs, qui doivent de surcroît justifier leurs interventions auprès de l'administration. Pour répondre à ces nouvelles attentes, De Sangosse propose un panel complet d'outils pour faciliter le travail de préconisation et viser juste.*

La gestion des limaces est une problématique dont se soucient de près techniciens et agriculteurs. Leurs dégâts peuvent en effet provoquer des pertes très dommageables, soit directement, par réduction de la densité de la culture ou affaiblissement des plantes, soit de manière indirecte par dépréciation de la récolte (pomme de terre, maraîchage...).

Plusieurs outils permettent heureusement d'identifier les parcelles à risque, puis de détecter précocement les limaces au champ. L'observatoire limaces de De Sangosse, outil privilégié pour préconiser juste, est l'un des piliers d'une gestion raisonnée des antilimaces.

## Un outil pour élaborer ses préconisations : l'observatoire limaces



De Sangosse a mis en place ce vaste observatoire qui repose sur un réseau de piégeage suivi par des agriculteurs, en collaboration avec les officiels, les prescripteurs et les agriculteurs. Ce réseau apporte de précieux renseignements sur l'évolution des populations du ravageur dans différentes cultures, colza, blé, maïs, tournesol, pommes de terre et vigne. Les piégeurs effectuent des relevés hebdomadaires pour dénombrer les limaces au champ. Ils permettent de déterminer le nombre de limaces noires, grises jeunes et adultes. Les piégeages débutent 15 à 20 jours avant les semis et se poursuivent jusqu'au stade de fin de sensibilité des cultures, soit



Seuils d'intervention	Présemis	Du semis à la levée
Colza Tournesol	5 limaces/m <sup>2</sup>	1 limace/m <sup>2</sup>
Céréales Maïs	10 limaces/m <sup>2</sup>	5 à 10 limaces/m <sup>2</sup>

généralement 4 feuilles. Les relevés sont ensuite mis en forme et transmis aux différents partenaires, afin de leur permettre d'établir les meilleurs conseils possibles. Ce dispositif permet de déclencher des alertes régionales et départementales ? Il guide la prise de décision de l'application de l'antilimaces et facilite les préconisations, soit « la bonne dose au bon moment ». Il permet en outre d'anticiper les besoins en approvisionnement des produits. Ce dispositif s'intègre ainsi pleinement à un concept de lutte raisonnée adapté au contrôle des limaces.

## Des outils à utiliser avec l'agriculteur

Le risque d'attaque d'une parcelle par les limaces repose sur plusieurs facteurs très divers qui se combinent entre eux : type de sol, nature du précédent, mode de gestion de l'interculture, préparation du sol, date de semis, culture en place... Pour déterminer et anticiper le niveau de risque potentiel d'une parcelle, De Sangosse a mis au point avec l'Acta une grille de risque qui peut très facilement s'utiliser avec l'agriculteur. La grille hiérarchise les facteurs et attribue à chacun une note d'incidence, dont le cumul révèle le niveau de risque de la parcelle. Les stratégies de protections antilimaces peuvent dès lors être



La limace grise (*Deroceras reticulatum*) est l'espèce la plus fréquente en Europe et en France. C'est elle qui cause le plus de dommages aux cultures. Sa taille adulte avoisine les 5 cm. Elle présente une à deux générations par an et pond de 300 à 400 œufs.



La limace noire (*Arion hortensis*) se rencontre moins fréquemment. Elle est de taille inférieure à la limace grise, et son mode de vie est plus souterrain. Elle présente une génération par an et pond de 150 à 200 œufs.

# Antilimaces

anticipées, avant d'être définitivement calées grâce au placement de pièges à limaces dans les parcelles potentiellement à risque. Des kits de piégeage sont disponibles auprès de De Sangosse. Ils permettent de contrôler l'infestation réelle de limaces dans la parcelle, et d'adapter les préconisations en conséquence. Chaque kit comprend quatre pièges, des jalons pour délimiter une zone de repérage, et deux fiches, l'une pour le protocole, l'autre pour aider à l'identification des limaces.

Pour accompagner ces deux outils d'aide à la décision, De Sangosse propose également plusieurs fiches-conseil qui s'intègrent dans une démarche de bonnes pratiques agricoles (BPA). Ces fiches apportent de nombreuses informations techniques et agronomiques sur la biologie des limaces, les auxiliaires, sur les méthodes de lutte agronomique ou encore sur les bonnes pratiques de lutte à l'aide d'appâts...

## NE PAS OUBLIER LA LUTTE AGRONOMIQUE

La lutte agronomique, même si elle n'est pas efficace à 100%, reste un complément incontournable à la lutte par appâts, notamment lorsque les populations de limaces sont importantes.

Plusieurs actions peuvent être mise en œuvre :

1. Les travaux du sol tels que labour, déchaumage, roulage : ils permettent de réduire les lieux de refuge des limaces et leurs sources d'alimentations.
2. Le décalage de date de semis : avancer les semis d'automne et retarder les semis de printemps. Il permet d'exploiter au mieux les conditions sèches, et d'intervenir à des périodes de moindre activité des limaces, tout en favorisant une levée et une croissance rapide de la culture.
3. Le soin apporté au semis : veiller à bien recouvrir les graines.
4. La nature des rotations : éviter le retour trop fréquents des cultures attractives pour les limaces et tâcher de rompre les rotations de cultures d'hiver par des cultures de printemps.

## NIVEAU DU RISQUE PAR CULTURE ET PAR STADE

Cultures	Graine	Germination	Plantule 1 à 5 F	Plantes	Impact sur le rendement
Colza					<b>Fort</b> : faible compensation (perte pieds)
Blé					<b>Moyen</b> : compensation (perte population)
Tournesol					<b>Fort</b> : pas de compensation (perte pieds)
Mais					<b>Moyen</b> : compensation
Betterave					<b>Fort</b> : faible compensation
Pomme de terre				Tubercules	<b>Élevé</b> : article non marchand
Maraichage					<b>Élevé</b> : article non marchand
Vigne			Débourrement	Vendange	<b>Moyen</b> : perte rendement

Risque : ■ Faible ■ Moyen ■ Élevé

Source : De Sangosse

### PAROLE AU TERRAIN

Jean-Michel ZERT, technico-commercial EMC2

#### « PIÉGEAGE ET OBSERVATIONS NOURRISSENT NOS PRÉCONISATIONS »

« La problématique limaces sur notre secteur est forte lors de l'implantation des colzas et des céréales d'hiver, mais aussi au printemps sur tournesols et orges de printemps. Aussi, notre stratégie de lutte repose sur une soigneuse identification des parcelles à risque. Nous les repérons en interrogeant les agriculteurs sur l'historique de leurs parcelles, mais aussi en plaçant des pièges à limaces, déjà dans le précédent, au mois de mai. Nous nous servons beaucoup de ces pièges et nous avons également formé les agriculteurs à les utiliser. La connaissance de la pression limace qui en découle est partagée en réseau par tous les techniciens et nous aide à établir nos préconisations. Les parcelles les plus à risque sont traitées en préventif avec l'antilimaces mélangé à la semence ou bien en post-semis. Les autres parcelles sont surveillées de près après semis à l'aide de pièges, ou si des dégâts sont constatés. »



DE SANGOSSE

### PAROLE AU TERRAIN

Alain Pouey, technico-commercial Vivadour

#### « UNE APPROCHE LOCALE QUI RASSURE LES AGRICULTEURS »

« Je me sers de l'approche TDS et des services apportés par De Sangosse dans mon argumentaire, car les agriculteurs sont sensibles à un discours professionnel et technique. Un observatoire limaces a ainsi été mis en place chez un agriculteur de mon secteur. Cet observatoire m'apporte des références locales pour apprécier l'activité des limaces et formuler mes conseils, ce qui rassure les agriculteurs, sinon moins réceptifs à des résultats nationaux. »



DE SANGOSSE

### EN PRATIQUE

#### MIEUX VAUT PRÉVENIR QUE GUÉRIR INTERVENIR AU BON STADE

En grandes cultures, la stratégie recommandée consiste à appliquer le traitement en plein au semis, et dans tous les cas d'intervenir avant la levée. Des programmes à deux, trois, voire quatre traitements peuvent toutefois être nécessaires dans des situations spécifiques : forte densité de limaces, coexistence de plusieurs générations de limaces, cultures très sensibles, levées difficiles et/ou longue humidité persistante. Ces différents traitements peuvent alors être appliqués en plein ou en localisé.

Pour être pleinement efficace et rentable, De Sangosse recommande de s'appuyer sur les kits de piégeage et les données de l'observatoire limaces, qui permettent d'intervenir aux bons moments et à la bonne dose!



DE SANGOSSE

#### INTERVENIR AU BON SEUIL

Placer des pièges à limaces permet non seulement de les détecter précocement dans la parcelle, mais aussi de repérer les seuils d'intervention pour optimiser l'application de l'antilimaces.

Le piège à limace doit se positionner deux à trois semaines avant le semis. Prévoir de placer quatre pièges sur une zone de vingt mètres carrés. Pour une culture sensible, telle le colza, relever les pièges au moins deux fois par semaine et au moins une fois par semaine pour des cultures moins sensibles (blé). Comme les limaces se déplacent la nuit, préférer des relevés en tout début de matinée. Poursuivre les observations jusqu'à la fin de période de sensibilité de la culture (généralement 4-5 feuilles).

# ANTILIMACES

Une gamme...

TDS



...des services

## OBSERVATOIRE LIMACES

DES ALERTES NATIONALES,  
RÉGIONALES, LOCALES

## KIT PIÈGEAGE, GRILLE ACTA

DES ALERTES PARCELLAIRES

## CIBLAGE

RAISONNEMENT DE  
LA LUTTE ANTILIMACES



TDS



POUR EN SAVOIR PLUS : [WWW.TDS-EXPERT.FR](http://WWW.TDS-EXPERT.FR)