cahier technique

la canne N°25 novembre 2011

- Lutte contre les rats - Les périodes conseillées — Page II
- Où déposer les appâts raticides ? — Page III
- Les techniques d'appâtage — Page IV
- Précautions d'emploi — Page V
- BETEL® - Approvisionnement, stockage, transport — Page VI
- L'utilisation du BETEL® — Page VII
- Stratégie de lutte contre le ver blanc — Page VIII

Boîte d'appâtage : pour attirer les rats, à l'abri des intempéries et des oiseaux.



Raticides, BETEL®... Mode d'emploi

Les produits et les bonnes pratiques d'utilisation

Vous pouvez retrouver nos fiches techniques sur le site de la filière canne sucre : www.canne-progres.com

Lutte contre les rats
Les périodes conseillées

L'efficacité de la lutte contre les rongeurs dépend de l'utilisation de produits de qualité, mais aussi de la coordination des actions de dératisation. Celle-ci est organisée par la FDGDON, par commune ou groupement de communes. La dératisation de son exploitation agricole doit respecter le calendrier de ces campagnes : tous doivent agir au même moment.

La stratégie actuelle de la FDGDON consiste à organiser deux campagnes de dératisation annuelles dans la plupart des communes ou groupements de communes de l'île (une seule à L'Étang-Salé et aux Avirons).

Première campagne — de mi-mars à fin mai

Cette première campagne est déterminante. Elle intervient alors que les cannes à sucre sont en pleine croissance et mûrissent : les rats disposent d'un énorme stock de nourriture dans les champs. C'est à cette période qu'ils sont susceptibles de faire le plus de dégâts. Un premier dépôt de produit est préconisé au plus vite après le lancement de l'opération et la distribution des raticides. Un deuxième passage est conseillé dans les semaines suivantes, pour constater la consommation ou la non consommation des produits et réapprovisionner si nécessaire. En cas d'infestation importante, les passages doivent être aussi rapprochés que possible afin de remplacer les doses de poison consommées.

Deuxième campagne — de mi-octobre à mi-décembre



La deuxième campagne intervient alors que la coupe est déjà avancée. Pour se mettre à couvert et se nourrir, les rats qui n'ont pas été tués ailleurs se rabattent sur les parcelles non coupées qu'il faut donc protéger. Ce moment de l'année correspond à une période d'activité intense pour le planteur, qui doit à la fois terminer sa coupe, apporter des engrais et effectuer les traitements phytosanitaires. Les opérations raticides sont aussi importantes que ces travaux.



La FDGDON

Pour en savoir plus sur le calendrier des campagnes de dératisation et les méthodes de lutte contre les rongeurs : contactez la Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles.

- **Siège :** 23, rue Jules-Thirel, cour de l'usine de Savanna, 97460 Saint-Paul.
  Tél. : 0262 45020 00 - Fax : 0262 45 25 42 - Courriel : accueil@fdgdon974.fr - www.fdgdon974.fr
- **Délégation Sud**
  13 rue Topaze - Cour de l'usine du Gol - 97450 Saint-Louis - Tél. : 0262 49 44 09 - Fax : 0262 49 42 61
- **Délégation Est**
  9, cour de Beauvallon - Rivière des Roches - 97470 Saint-Benoît - Tél. 0262 46 28 47 - Fax : 0262 47 96 02

Où déposer les appâts raticides ?

Les produits raticides doivent être déposés dans les endroits appréciés des rats (à couvert), mais difficiles d'accès pour les autres espèces, et si possible abrités de la pluie et du soleil.

Dans le champ



Lors de la première campagne, quand la canne a «fermé», les produits raticides sont localisés en priorité aux endroits qui sont attaqués. Mais toute la parcelle sera traitée.
Lors de la deuxième campagne, en fin d'année, les produits sont à déposer dans les parcelles non coupées, mais aussi dans les parcelles coupées où des jeunes cannes (bourgeons) ont été laissées sur pied pour la campagne suivante.

En bordure de champ

Du produit raticide doit également être placé à la limite des champs, surtout s'ils sont bordés par des espaces naturels (ravines, forêts) ou des friches, qui servent de refuge aux rats.
Au cas où votre voisin, ou vos voisins, ne dératise(nt) pas, faites des dépôts plus importants à la limite de vos parcelles.



Dans les andains et les murets



Les rats se mettent à l'abri dans les trous et les anfractuosités. Les andains et les murets, qui les attirent particulièrement, sont également des endroits à traiter en priorité.

À proximité des bâtiments

Si le champ est proche de bâtiments, ces derniers sont susceptibles d'attirer les rats. Du produit doit donc y être déposé, de préférence à la base des murs.



Protection des animaux domestiques et de la faune sauvage

L'utilisation de raticide en sachet plastique limite considérablement les risques d'empoisonnement des animaux domestiques, de la volaille et des oiseaux. Raison pour laquelle **il ne faut pas ouvrir les sachets** : les rats s'en chargeront eux-mêmes ! Des cas de plus en plus fréquents d'empoisonnement de papangues sont malgré tout constatés depuis quelques années. Il s'agit d'empoisonnement secondaire : les rapaces consomment des rats malades et absorbent à leur tour des anticoagulants.

Si vous trouvez un papangue malade, alertez la SEOR (Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion), tél. 0262 20 46 65 (laisser éventuellement un message). Évitez de manipuler inutilement l'oiseau pour ne pas le stresser. Ne le nourrissez pas, mettez-le dans un carton, dans lequel vous aurez fait quelques trous pour lui permettre de respirer et placez-le dans un endroit au calme, à l'abri de la chaleur et du soleil, des chiens et des chats.

Les techniques d'appâtage



Le tube PVC, un poste d'appâtage simple et efficace.

Les produits conditionnés en sachets peuvent être déposés à même le sol sur les lieux de passage des rongeurs. Toutefois, ils s'altèrent au contact du soleil et de l'humidité. L'utilisation de postes d'appâtage renforce donc leur efficacité. Ce sont des petits abris sous lesquels les rats, qui n'aiment pas être vus, viendront plus facilement s'attaquer à un sachet de produit.

Les tubes PVC

Un tube PVC de diamètre moyen et d'une longueur d'une trentaine de centimètres, placé dans un endroit sec, constitue un poste d'appâtage simple et efficace. Les sachets doivent y être placés intacts : le produit en vrac risquerait d'être consommé par les oiseaux.

Bout de tôle, de planche, caisse en bois



Au pied des bâtiments, un simple bout de tôle ou de planche, posé incliné contre un mur, forme un abri sous lequel les rats viendront plus facilement consommer ou prélever l'appât.

Les boîtes d'appâtage

Ce petit matériel, disponible sous différentes formes dans le commerce, permet de placer le produit à l'abri de la pluie et de la lumière. Le rat y entre sans être piégé : il y consomme le produit, ou, le plus souvent, le prélève et l'emporte pour le stocker dans ses cachettes de nourriture.

Quantités

Avec le raticide distribué par la FDGDON, les études menées dans le passé ont abouti à une préconisation de trois kilos d'appât par hectare pour une lutte efficace. Cette moyenne est à moduler, dans chaque exploitation, en fonction de l'infestation constatée et du rythme de consommation du produit par les rongeurs. Le raticide est conditionné en sachets de 30 grammes. Il faut donc 100 sachets en moyenne pour traiter correctement un hectare.

Se débarrasser des cadavres

Dans la plupart des cas, les rats empoisonnés par un anticoagulant meurent dans leur terrier. Toutefois, si vous trouvez un rat mort, il faut savoir que la réglementation interdit d'enterrer les cadavres d'animaux. La bonne pratique consiste à placer le rat mort dans un sachet et à le déposer dans une poubelle. Les sachets non consommés doivent être également ramassés.

Précautions d'emploi



Porter des gants et des bottes, pour se protéger des coupures et éviter le contact avec le produit.



Manipulation

Il est fortement recommandé de **porter des gants** lors de chaque manipulation des produits raticides, y compris les sachets en plastique. Les gants éviteront tout contact accidentel avec le poison. Pour les mêmes raisons, il est recommandé de **porter des bottes dans les champs**. Les gants et les bottes limitent également les risques de coupure, donc les risques d'infection par la leptospirose.

Stockage

Ne pas stocker des quantités trop importantes de raticides, qui s'altèrent avec le temps et perdent de leur efficacité s'ils sont utilisés trop longtemps après leur fabrication. Il est recommandé de renouveler son stock régulièrement, à l'occasion de chaque campagne de dératisation de la FDGDON.
NB : la date de fabrication est mentionnée sur chaque sachet de produit.

La lumière du soleil (rayons ultraviolets) altère l'efficacité du poison anticoagulant. Les produits raticides doivent donc être stockés à l'ombre.

De même, une humidité excessive provoque, à terme, la fermentation du maïs, support du poison. Les produits doivent donc être stockés dans un endroit sec.

Placer les produits raticides en hauteur, hors de portée des enfants. Ces derniers pourraient être attirés par les couleurs vives des produits, qui rappellent celles des friandises. Les mélanges raticides contiennent toutefois un amérisant (qui donne un goût très amer) qui dissuade leur ingestion.

L'endroit le plus approprié pour le stockage des raticides est un local sécurisé où doivent être entreposés les produits de traitement phytosanitaire de la canne, conformément à la réglementation.



En cas de problème ou de suspicion de contact avec le poison : composer le 18 (numéro d'appel téléphonique du centre antipoison).

Informations à communiquer

- composition du raticide : anticoagulant ;
- molécule : Bromadiolone ou Chlorophacinone à 0,005% (selon le cas) ;
- classement : XN nocif

L'antidote des poisons raticides anticoagulants est la vitamine K. Une ordonnance médicale est nécessaire pour s'en procurer.

BETEL®
Approvisionnement, stockage, transport



Le BETEL® est conditionné en sacs de 7,5 kg, quantité nécessaire pour traiter 1/4 d'hectare.

Où se procurer le BETEL® ?

Le BETEL® est disponible chez les distributeurs agréés suivants :

- Coop Avirons, tél. 0262 38 02 02.
- La CANE, tél. 0262 58 57 57.
- Pro Agri, tél. 0262 50 12 48.

Les sociétés coopératives stockent le BETEL® à environ 10 à 12 C°.





Comment stocker le BETEL® ?

Il n'est pas obligatoire de le garder au froid. Mais le BETEL® est un produit vivant. Il ne se conserve pas ou très peu de temps. Sa fraîcheur est déterminante pour une action efficace. Il est donc nécessaire de l'utiliser le plus rapidement possible après l'achat. Le BETEL® sera stocké dans un endroit un peu frais ou à l'ombre, à l'abri de la lumière, et le moins longtemps possible. Recouvert d'une couverture ou d'un goni humide, il pourra se conserver au maximum 10 à 12 jours. Plus longtemps des sacs de BETEL® resteront inutilisés et stockés, plus l'effet du champignon sera amoindri. Si, en plus, comme on le voit parfois, les sacs sont laissés à l'air libre, sans protection, exposés au soleil, la chaleur tuera le champignon.

Comment transporter le BETEL® ?

Le BETEL®peut être transporté à température ambiante à la condition d'être protégé. Sur le plateau arrière d'une camionnette ou d'un tracteur, par exemple, les sacs seront recouverts d'une couverture ou d'un goni humide pendant le transport. Comme pour le stockage, pendant la durée du transport, ils ne doivent pas être soumis au réchauffement du soleil sous peine de dégrader le champignon.

L'utilisation du BETEL®



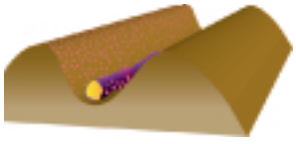
Doseur distributeur manuel fabriqué avec une bouteille en plastique vide.

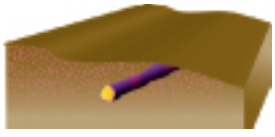
Quelle quantité utiliser ?

Le BETEL® est conditionné en sacs étanches de 7,5 kg. Ce conditionnement renferme la quantité nécessaire pour traiter 1/4 d'hectare. Pour traiter un hectare, la dose est donc de quatre sacs de 7,5 kg, soit 30 kg. Si l'on prend un écartement moyen entre les sillons de 1,40 m, cela correspond à 1 kg de produit pour 250 m de plantation.

Faut-il se protéger ?

Le BETEL® n'est pas toxique pour l'homme. Cependant, il est très volatile et il est recommandé, lors de l'application, de porter un masque et des gants. Les recommandations concernant la manipulation du produit figurent sur l'emballage.





Comment placer le BETEL® dans le sillon ?

Les conditions optimales d'application sont les suivantes :
- répartir le BETEL® au niveau de la bouture et sur les bords du sillon ouvert.
- recouvrir immédiatement la bouture et le produit en refermant le sillon.

Ce qu'il ne faut pas faire - Dans le sillon, le BETEL® ne doit pas rester exposé au soleil. L'exposition au soleil tue le champignon actif, le Beauveria. Le BETEL® ne doit pas voisiner avec des produits qui agressent le champignon. C'est le cas de la chaux, de l'écume encore chaude et des cendres de bagasse.

Appliquer manuellement ou mécaniquement ?



L'application manuelle - Astuce pour fabriquer un doseur distributeur manuel : prendre une bouteille en plastique vide, scier le fond. Percer deux trous d'un diamètre de 8 mm dans le bouchon. Faire une anse avec un fil de fer. Epandre en agitant pour faciliter l'écoulement du produit.
L'application mécanique - L'application mécanique consiste à monter un distributeur Sepeba sur un matériel rebouchant les sillons. Le BETEL® est envoyé juste avant le recouvrement de la bouture. Peu pratiquée, même sur des terrains où elle pourrait s'appliquer, elle a pourtant deux avantages : elle synchronise l'épandage du BETEL® avec le rebouchage des sillons et elle fait gagner du temps.

Quel est le meilleur moment pour agir ?

Le BETEL® est un produit biologique dont l'action, non immédiate, nécessite deux à trois ans pour atteindre 80% d'efficacité. Pour être le plus efficace possible, le traitement doit coller au cycle du ver blanc et au niveau d'infestation annuel en ver blanc de la zone. La meilleure méthode consiste à contaminer le ver blanc et son stade adulte de hanneton. La population de larves de l'année suivante sera ainsi réduite. Cette population sera ensuite contaminée à son tour par le Beauveria présent dans le sol.

Stratégie de lutte contre le ver blanc

Année N, entre janvier et septembre.

Le travail du sol par des labours pendant la phase de développement larvaire aide à détruire une part importante de larves. Il complète l'action du Bétel®.

Année N, entre octobre et décembre.

En cas de forte infestation, il est préférable de reporter sa plantation au mois de janvier.
Année N + 1. Le champignon présent dans le sol poursuit son action en contaminant les larves de l'insecte.
Années N + 2 + 3. Les spores de Beauveria continuent d'agir. Elles se répandent de larve en larve jusqu'à ramener l'infestation des vers blancs en dessous du seuil de nuisibilité, voire jusqu'à la faire disparaître.

Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Stade adulte 			**1er et 2e stades larvaires**		**3e stade larvaire** 						**Stade nymphe** 
• Vol au crépuscule dès les premières pluies • Ponte dans le sol Extension géographique de la population de ver blanc			• Développement dans le sol • Consommation de matières végétales en décomposition		• Poursuite du développement dans le sol • Consommation des racines des plantes						La larve s'enfonce dans le sol (jusqu'à 30 cm) pour devenir une **nymphe** qui se transformera en adulte ailé
Non nuisible			**Peu nuisible**		**Nuisible**						**Non nuisible**

Le même seuil de nuisibilité vaut-il pour toutes les variétés ?

Le seuil de nuisibilité du ver blanc sur les nouvelles variétés est inconnu. C'est un point que la FDGDON est en train d'étudier. Le seuil de nuisibilité mesure le degré d'infestation au-delà duquel les dégâts causés à la tige de canne sont irrémédiables et entraînent une perte sèche pour le planteur. Le seuil de 3 à 5 vers blancs par canne a été calculé pour la variété R570. Cette variété dominait dans les champs il y a 20 à 25 ans, quand le ver blanc s'était développé pour devenir un fléau.

Existe-t-il d'autres solutions pour limiter des pertes en cannes causées par le ver blanc ?

A la plantation, les conséquences de poches d'infestation dans une parcelle peuvent être limitées grâce au remplacement des plants détruits par des boutures pré-germées à un œilleton. Par rapport aux cannes habituellement utilisées, la pré-germination des boutures compense partiellement le retard de croissance sur les plants déjà installés. Originaire d'Inde, cette technique peut favoriser le nombre de repousses.

Où obtenir des informations et des conseils ?

- La Clinique des plantes de la FDGDON tél. 0262 49 92 15.
- La Chambre d'Agriculture tél. 0262 94 25 94.
- Le Service de Protection des Végétaux tél. 0262 33 36 60.