



Charançon adulte

Le charançon noir du bananier, *Cosmopolites sordidus*, est un insecte phytophage inféodé aux bananiers. C'est l'un des ravageurs les plus importants des bananiers et plantains.

1. CYCLE BIOLOGIQUE ET SYMPTÔMES

■ Les femelles percent un trou dans le bulbe du bananier et y pondent leurs œufs, d'environ 2 mm de long. Une femelle pond entre 50 et 100 œufs par an.

■ Après une semaine, les larves éclosent et creusent des galeries pour se nourrir. Ces galeries fragilisent le bananier ; elles endommagent le système racinaire et augmentent très sérieusement les risques de chute des plants. En cas de forte infestation, l'alimentation et le développement du bananier sont perturbés et peuvent engendrer des pertes de rendement importantes. On détecte l'activité des larves par la présence de sciure brune dans les galeries (déjections). Les dégâts sur bananiers sont exclusivement dus à l'activité des larves.

■ Après 5 ou 7 semaines (durée du stade larvaire), les larves se sont transformées en adultes de couleur brun-rouge (jeune imago) puis noire, de la longueur de l'ongle du pouce.

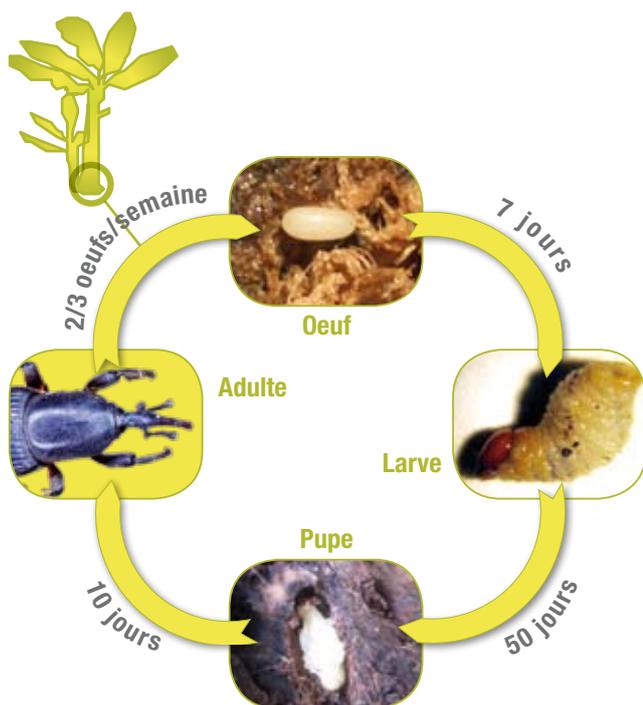
■ Les adultes s'extraient du bulbe en forant une galerie jusqu'à la surface du sol. Les charançons adultes se déplacent la nuit en

marchant. Ils se nourrissent de débris végétaux humides et s'y cachent : une étude du Cirad sur le mouvement des charançons a montré qu'ils se déplacent préférentiellement dans ou vers les résidus de culture. Leur espérance de vie est très longue (plus de 2 ans en élevage).



Incidence au champ d'une attaque de charançons - Photo CIRAD

■ Les populations sont réparties en agrégats, l'infestation d'une bananeraie est donc très hétérogène en général.



CYCLE DE VIE DU CHARANÇON - SOURCES : CIRAD



Galeries de charançons - Photo CIRAD

2. EVALUATION DE L'INFESTATION ET MONITORING DES POPULATIONS

2.1- Evaluation de l'infestation par décortiquage

■ Le niveau d'infestation d'une parcelle par les charançons peut être évalué par décortiquage. Le décortiquage se réalise sur des plants récemment récoltés : au moins 50 plants/ha pour obtenir

COEFFICIENTS D'INFESTATION DE LA SOUCHE PAR LES CHARANÇONS



un diagnostic fiable. Il faut décortiquer progressivement le pourtour de la souche du bananier en recensant les galeries de charançons et le nombre de larves trouvées.

■ Le barème de notation du coefficient d'infestation est le suivant :

- **0** : pas de galeries,
- **5** : traces de galeries,
- **10** : attaque nette mais localisée sur moins d'un quart du pourtour,
- **20** : présence de galeries sur 1/4 du pourtour de la souche,
- **40** : présence de galeries sur la moitié du pourtour de la souche,
- **60** : présence de galeries sur 3/4 du pourtour de la souche,
- **100** : présence de galeries sur la totalité du pourtour de la souche.

■ Lorsque 5 à 10% des plants d'une parcelle sont touchés par une attaque du pourtour du bulbe supérieure au coefficient 20, la lutte chimique ou biologique devient nécessaire.

2.2- Monitoring des populations

■ L'évolution des populations de charançons peut être suivie grâce au relevé du nombre de charançons capturés dans des

pièges à phéromones. Pour cette surveillance, un nombre de 4 pièges /ha est nécessaire. Si plus d'un charançon est trouvé par piège et par quinzaine, la lutte par piégeage de masse devient nécessaire.

Qu'est-ce qu'un piège à phéromone ?

■ Les charançons mâles produisent des phéromones d'agrégation (signal de regroupement), qui attirent les autres mâles et les femelles ; la sordidine est un mélange de synthèse de 4 isomères qui reproduit artificiellement ce phénomène.

■ Les pièges à sordidine sont constitués d'un diffuseur de phéromone et de synergisant (substance améliorant l'efficacité de la phéromone) placés dans une boîte : les charançons adultes qui se déplacent sont attirés par la phéromone et se noient (pièges à eau savonneuse) ou restent emprisonnés (pièges secs à collerette).

■ Un piège à phéromone capture les charançons présents dans un rayon d'environ 15 mètres.



Piège en parcelle - Photo BANAMART



Piège et phéromone en dosette - Photo IT²



Piège et phéromone en gel - Photo IT²



Piège et phéromone en pastille - Photo IT²



Piège sec - Photo BANAMART

3. TECHNIQUES DE LUTTE

3.1- Lutte chimique

■ Un seul produit est actuellement homologué contre le charançon du bananier, le Nemathorin® 10G (fosthiazate) à la dose de 20 g de produit commercial par plant. C'est avant tout un produit nématicide à action insecticide secondaire - aucun insecticide spécifique contre le charançon n'est homologué. C'est pourquoi la lutte biologique, qui a fait ses preuves aujourd'hui, est recommandée.

3.2- Lutte biologique par piégeage

■ Pour réduire une population excessive de charançons dans les parcelles en production, il est recommandé de disposer 8 à 16 pièges par hectare. Au-delà de 16 pièges /ha, le contrôle des populations ne semble que faiblement amélioré.

■ La lutte par piégeage doit se mener sur le long terme, de façon permanente et ne peut être efficace qu'avec un entretien et un suivi des pièges régulier et systématique, tous les 15 jours.

■ L'infestation d'une parcelle par les charançons étant hétérogène en général, n'hésitez pas à déplacer une partie des pièges qui capturent peu pour les mettre en renfort sur les zones qui captent beaucoup.

4. CONDITIONS DE L'EFFICACITÉ DE LA LUTTE BIOLOGIQUE

■ Assainissez votre parcelle par une jachère ou une rotation de culture.

■ Utilisez du matériel végétal sain (vitroplants) lors de la plantation. En effet, les charançons peuvent se propager de plantation à plantation par l'intermédiaire de rejets infestés.

■ Lors de la récolte, coupez les faux troncs au plus haut. S'ils se retrouvent à terre ils peuvent servir de refuge et de nourriture aux charançons.

■ Accélérez la destruction des résidus de récolte ou bananiers chutés en les débitant en petits morceaux pour éviter qu'ils ne servent de support aux charançons.

■ Veillez au bon entretien général de la parcelle, en particulier le drainage (le développement de *C. sordidus* est favorisé dans les sols humides).

■ Ne laissez pas vos parcelles à l'abandon, détruisez rapidement et totalement les parcelles à replanter.

Piégeage lors de la jachère

■ Le piégeage des charançons est particulièrement efficace lors de la mise en jachère d'une parcelle ; c'est le point de départ de la lutte contre le charançon. En effet, c'est lors des passages d'engins pour l'enfouissement de la matière organique et le travail du sol que les populations, dont l'habitat et la ressource sont détruits, vont se déplacer massivement vers les parcelles voisines et vont pouvoir être piégées.

■ Il est recommandé de réaliser un piégeage de ceinture dans les 4 à 6 premiers mois après destruction de la plantation, en disposant un piège tous les 20 mètres sur le périmètre de la parcelle en jachère.

■ Les parcelles jouxtant des parcelles en jachère peuvent aussi être protégées par une ceinture de pièges (1 piège tous les 20 mètres).

L'IT² travaille sur une piste complémentaire de lutte, à l'aide d'un parasite naturel du charançon, le champignon *Beauveria bassiana*.

Liens au référentiel Banagap V5 : CB 7.1 à CB 7.6 Lutte intégrée.



