

# Charançons

## Description

**Ordre** Coléoptères ("aux ailes en forme d'étui")

### Caractéristiques

Ailes antérieures dures et tannées se rejoignant le long de la ligne centrale de la surface dorsale; ailes postérieures membraneuses, quelquefois absentes; pièces buccales broyeuses; thorax bien développé; métamorphose complète, avec des stades à l'état d'œuf, de larve, de nymphe et d'adulte.

**Famille** : curculionidés

Insecte à corps cylindrique, pourvu d'un rostre prononcé (rigide) équipé de pièces buccales que la femelle utilise comme outil de perforation; antennes coudées en forme de massues fixées sur le rostre; tarsi à 4 articles.

### Caractéristiques des espèces

#### Charançon du blé (charançon du grain)

*(Sitophilus granarius)*

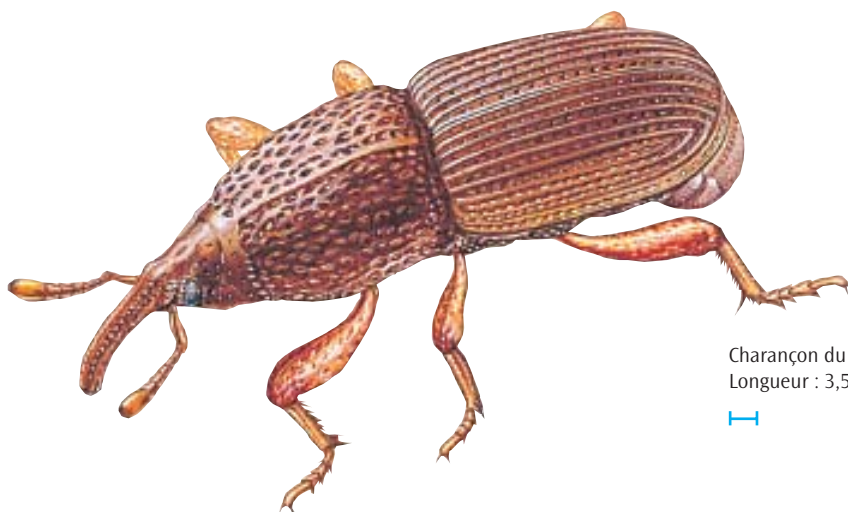
Longueur des adultes: 3 à 4 mm; couleur: brun foncé, pratiquement noir, avec une apparence luisante; antennes à 8 articles; prothorax pourvu de piqûres distinctes, oblongues et ovales; absence d'ailes postérieures.

#### Charançon du riz (*Sitophilus oryzae*)

Longueur des adultes: 2 à 3,5 mm (moyenne : 2,5 mm); couleur: brun foncé, presque noir, avec quatre taches rougeâtres bien définies sur les élytres; moins brillant que le charançon du blé; antennes à 8 articles; prothorax recouvert de piqûres rondes ou irrégulières; présence d'ailes postérieures.

#### Charançon du maïs (*Sitophilus zeamais*)

Apparence très similaire à celle du charançon du riz, avec les caractéristiques décrites ci-dessus, à l'exception de la taille, plus longue, les adultes atteignant 3 à 3,5 mm (moyenne : 3 mm).



Charançon du blé  
Longueur : 3,5 mm



## Répartition

Les charançons se rencontrent dans les zones à climat tempéré et tempéré chaud et sont largement répandus dans les entrepôts à grains à travers l'Europe. Les infestations sont le résultat de leur importation régulière dans les graines et les produits céréaliers et à partir des structures des véhicules ou des constructions utilisés pour le transport et le stockage de ces produits, ainsi que pour ceux d'autres matières premières vulnérables. Les sacs constituent également une importante source d'infestation, les insectes trouvant refuge dans les coutures et les mailles.

Bien adaptés aux conditions tempérées, les charançons se reproduisent facilement en Europe et on peut rencontrer 3 générations ou plus par an dans des endroits non chauffés. Les adultes et les larves résistent au froid.

Les charançons du riz et du maïs sont largement répandus dans les régions tropicales et subtropicales et sont transportés vers les régions tempérées parmi les matières premières d'importation. Le charançon du maïs se multiplie dans les champs de maïs, tandis que le charançon du riz ne prolifère que parmi les grains stockés. Ces deux espèces résistent moins bien au froid que le charançon du blé et en temps normal, elles n'hivernent pas dans les entrepôts non chauffés ou parmi le grain stocké à température ambiante.

## Importance

Les charançons représentent d'importants insectes nuisibles des grains stockés dans les bâtiments agricoles. Ils sont souvent considérés comme des nuisibles primaires des céréales puisqu'ils sont capables d'infester des graines non endommagées par ailleurs. Ils s'attaquent également aux produits céréaliers durs, comme les pâtes, macaronis et spaghettis. Les produits raffinés ne sont pas adaptés à leur multiplication, à moins qu'ils ne durcissent.

Les dommages suivants peuvent survenir :

I) réduction du poids et de la qualité du grain, résultant de l'alimentation des larves sur l'endosperme. Le germe n'est pas toujours attaqué, la germination peut donc avoir lieu mais elle produit un jeune plant faible, vulnérable aux attaques de moisissure, de bactéries et d'autres insectes. Les larves et les adultes se nourrissent de grains ;

II) apparition d'une teinte blanche provenant de leurs excréments poussiéreux qui contaminent le produit tout en le rendant désagréable au goût ;

III) échauffement du grain qui accélère le développement des insectes et rend la matière première sujette au durcissement, à la moisissure et même à la germination. L'augmentation des températures peut aller jusqu'à causer la mort des insectes.

Le grain endommagé par les charançons se reconnaît facilement par la présence de grands trous, qui sont les issues de sortie des adultes émergeant. Une certaine idée du nombre gigantesque de charançons pouvant être générés est donnée par les résultats d'une étude dans laquelle, 5 semaines après l'infestation de blé par des formes larvaires, on a pu voir des adultes quittant le grain à la vitesse de 100 par kg et par jour.

## Cycle de vie

Le charançon du blé ne peut se reproduire que dans un grain dont le taux d'humidité est supérieur à 9,5%, sur une plage de températures allant de 13 à 35°C. La femelle pond environ 200 œufs, à une vitesse de 2 ou 3 par jour, en fonction de la température et de l'humidité, en plaçant chacun d'eux dans un petit trou creusé dans le grain et en scellant celui-ci avec un bouchon de salive mucilagineux. A 18-20°C, les œufs éclosent après 8 à 11 jours pour donner naissance à de petites larves blanches, dépourvues de pattes et qui se nourrissent de l'endosperme du grain. Une seule larve se développe parmi les petites graines comme celles du blé et du riz, mais des graines plus grosses comme celles du maïs supportent le développement de plusieurs spécimens. Les larves ne vivent jamais à l'air libre et se développent entièrement à l'intérieur du grain. Elles muent quatre fois, pour finalement se transformer en nymphes au sein des graines, après 6 à 8 semaines. Les adultes émergent après 5 à 16 jours supplémentaires et vivent environ 9 mois. S'ils sont dérangés, ils feignent la mort en repliant leurs pattes sur leur corps et en restant dans cette position. A une température de 15°C et avec un taux d'humidité du grain égal à 11,3%, le cycle de vie complet s'étend sur 6 mois.

Les cycles de vie des charançons du riz et du maïs suivent un cours similaire à celui du charançon du blé.

## Contrôle

### Evaluation des infestations

Diverses techniques de piégeage sont disponibles pour mesurer les infestations des denrées stockées par les coléoptères. Elles comprennent les pièges à trappe, les sacs d'appât, les pièges à détecteur d'insectes et les pièges adhésifs. Quel que soit le système utilisé, les enregistrements doivent être conservés.

### Hygiène/gestion

Les entrepôts doivent être judicieusement construits pour garantir le maintien de conditions de stockage correctes et permettre un nettoyage facile. Ils doivent être isolés, bien ventilés et étanches. Veillez à ce qu'il y ait le moins de fentes et de fissures possibles susceptibles de servir de refuge aux coléoptères.

Il est important de s'assurer qu'il ne reste pas de résidus de nourriture (matières premières stockées ou sources secondaires comme par exemple les nids d'oiseaux) dans lesquels les coléoptères peuvent se multiplier et se développer pour infester de nouvelles denrées. Toutes les matières premières contaminées doivent être détruites ou fumigées. Les entrepôts doivent être maintenus dans un état de propreté scrupuleux et les bâtiments agricoles doivent être parfaitement nettoyés avant les récoltes.

Tous les grains entreposés devront être séchés jusqu'à un taux d'humidité inférieur à 15%.

La protection des grains stockés contre les insectes pourra être assurée par différentes techniques :

Maintien d'une température inférieure à 10°C par ventilation et refroidissement.

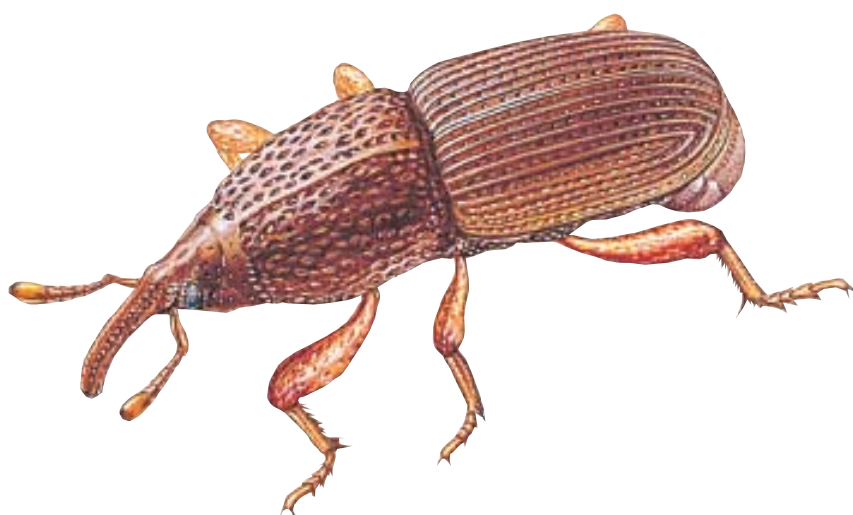
Traitement curatif dès la détection d'insectes par gaz.

Traitement préventif ou curatif par insecticides.

### Contrôle par insecticide

La bonne conservation des grains stockés peut être obtenue par une application d'un insecticide préventif et curatif sur le grain en mouvement au moment du stockage ou au moment du transfert du grain d'une cellule à une autre.

Aventis possède une gamme complète de produits insecticides pour la protection des locaux de stockage et le traitement du grain stocké en assurant la meilleure protection insecticide à la plus basse dose d'application : AquaPy (Pyréthrine naturelle) homologué pour le traitement des locaux de stockage POA et POV afin de détruire les insectes présents sans persistance d'action; K-Obiol (Deltaméthrine) homologué pour le traitement des grains assurant une protection de longue durée pour une dose d'application très inférieure aux normes de résidus (LMR).



## Glossaire

*Elytres* : ailes antérieures durcies des coléoptères.

*Prothorax* : premier segment thoracique.

*LMR* : dose maximum de résidu autorisé définie pour une matière active donnée et une céréale ou produit de transformation.