

Stockage des céréales

Comment se protéger des oiseaux ?



Certains cahiers des charges exigent désormais que les lots de céréales soient protégés contre d'éventuelles contaminations par les oiseaux. Voici un rapide tour d'horizon des solutions existantes, des grillages aux toiles aérées, sans oublier le bon sens et l'obscurité !

Par un contact direct avec les céréales, mais également par leurs fientes ou leurs plumes, les oiseaux peuvent occasionner de nombreux dégâts dans les lots de céréales. Le plus redoutable est le problème sanitaire causé par les fientes qui sont la source principale de contamination par les levures et les bactéries, dont certaines sont pathogènes comme les salmonelles. Il ne faut pas non plus négliger les pollutions causées par des plumes, les

débris de nid, les coquilles d'œufs, les oisillons tombés du nid, ou les cadavres d'adultes.

Les oiseaux peuvent être également à l'origine d'importants dégâts quantitatifs sur les stocks. Un pigeon consomme environ 13 kg de grain par an lorsqu'il n'est pas dérangé, sans compter le gaspillage qu'il peut faire en s'ébattant dans les cellules.

Enfin, la présence en grande quantité d'oiseaux nichant dans les installations de stockage peut occasionner des désordres dans la manutention. Les pigeons, et surtout les moineaux, confectionnent leur nid très rapidement à des endroits souvent insolites. Ces nids peuvent entraver le fonctionnement des organes de transmission des vis, des bandes transporteuses, des élévateurs ou même obs-

Limiter la luminosité dans les bâtiments constitue le premier moyen de prévention contre les oiseaux.

truer les tuyaux d'écoulement des grains.

Afin de garantir une bonne qualité sanitaire et un bon fonctionnement du matériel, il est indispensable d'empêcher les oiseaux de s'approcher du grain et de coloniser les bâtiments de stockage. Les moyens pour y parvenir sont nombreux, mais leur mise en œuvre fait apparaître une grande disparité d'efficacités, de coûts et de contraintes d'installation.

Limiter la lumière dans le bâtiment

Rappelons tout d'abord qu'un bâtiment sombre, sans éclairage zénithal, n'offre pas des conditions favorables à la nidification des oiseaux. De ce fait, les bâtiments anciens

Gilbert Niquet
g.niquet@arvalisinstitutduvegetal.fr

André Le Bras
a.lebras@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

Quelques solutions pour protéger son grain

Les grillages



Caractéristiques :

- de forme hexagonale ou rectangulaire, les mailles des grillages ne doivent pas mesurer plus de 10 à 15 mm dans leur plus grande longueur, afin d'empêcher les moineaux de passer au travers,
- selon le budget et l'utilisation prévue, il est possible de choisir entre des grillages en fer simple, en fer galvanisé, en fer plastifié ou en inox (à l'abri dans un bâtiment, des grillages galvanisés sont amplement suffisants).

Utilisation :

- obturation de toutes les ouvertures au travers desquelles l'air doit pouvoir circuler librement (lanterneaux, lucarnes, dessus des parois de cases,...), mais qui ne sont pas des passages pour les personnes,
- possibilité de fermer des faces de bâtiment. Attention cependant car ils n'offrent pas la souplesse des filets si un jour ils doivent être relevés ou ouverts,
- sous forme de pelote, ils peuvent être installés entre les panes support des plaques de toit et les fermes pour empêcher les moineaux de nidifier.

Installation :

- de pose délicate, les grillages assurent une bonne tenue dans le temps,
- leur rigidité permet une jonction plus facile avec la toiture lorsqu'ils ne peuvent être accrochés qu'aux fermes.

Quelques fournisseurs : dans n'importe quelle quincaillerie ou magasin d'organisme stockeur.

Les filets



Caractéristiques :

- les mailles ne doivent pas mesurer plus de 10 à 15 mm dans leur plus grande longueur, afin d'empêcher les moineaux de passer au travers,
- préférer des filets en fibres synthétiques (polyéthylène) plus résistantes dans la durée que les fibres naturelles.

Utilisation :

- en parois de bâtiment ou en périmètre des cellules ou cases. Ils doivent alors être accrochés à la partie haute du bâtiment et retomber, sur une hauteur d'au moins un mètre, tels des rideaux à environ 5 à 10 cm des parois de la cellule,
- moyen idéal pour obturer l'entrée des bâtiments tout en laissant libre le passage pour les tracteurs et les remorques.

Installation :

- impérativement à la verticale des parois des cellules ou des cases. Ils ne doivent jamais être installés horizontalement ou sous forme de chapiteau sur les cellules car un oiseau peut toujours s'accrocher dans les mailles et mourir sur place,
- s'assurer, lors de la fixation, que le filet est bien jointif avec le support et ne laisse pas d'espace qui pourrait permettre aux volatiles d'entrer.

Quelques fournisseurs :

- Fouquet SA : filet de volière,
- Puteaux SA : filet à maille extensible Nortène Technologie et filet traité anti UV Bouillon SA.

Les couvertures pleines



Caractéristiques :

- métalliques ou en bois, elles se composent de deux ou quatre parties, toutes fixées sur des charnières selon un diamètre.

Utilisation :

- obturation des cellules de petites dimensions, d'un diamètre inférieur à 5 m,
- moyen idéal de protection

du grain dans les bâtiments dans lesquels il est difficile d'empêcher les oiseaux d'entrer (hangars fermés uniquement sur trois faces).

Installation :

- prévoir impérativement un système de cordes et de poulies permettant de relever la couverture pendant les phases de ventilation, afin d'éviter toute condensation.

Les toiles spéciales à mailles fines

Caractéristiques :

- tissus en synthétique à mailles très fines,
- dans le même genre, il est possible d'utiliser du voile horticole de forçage.

Utilisation :

- protection contre les fientes tout en laissant passer l'air de ventilation sans occasionner de condensation.

Installation :

- directement au contact du grain sur les cases à plat et les cellules, ou fixées en toit de pagode sur ces dernières,
- d'installation plus simple que les filets, il ne faut cependant pas oublier de les retirer avant de vider la cellule.

Quelques fournisseurs :

- Puteaux SA : voile horticole de forçage Lustrasil,
- Celloplast : toiles à fines mailles Cellutex,
- Agrilead : tissu Texlead,
- Fouquet SA : toile manchon reliée à la manutention.



couverts de tuiles ou d'ardoises sont moins soumis à la pression des oiseaux.

Dans les hangars neufs, il faut privilégier l'éclairage artificiel plutôt que des tôles translucides qui, en outre, sont des zones de moindre résistance en cas de tempête. Ainsi, limiter la luminosité dans le bâtiment constitue le premier moyen de prévention, même s'il n'est pas toujours facile à mettre en place.

La protection des grains se fera en empêchant physiquement les volatiles de se poser ou de survoler le grain. Elle repose sur l'utilisation de grillages, de filets, de toiles ou bâches diverses dont la mise en place peut être réalisée par l'agriculteur lui-même. Pour les installations neuves, il faut prévoir d'emblée des cloisons empêchant les oiseaux d'y pénétrer car il est toujours difficile "d'étanchéifier" un bâtiment existant. Le choix entre les différents matériaux actuellement disponibles se fera en fonction du type d'installation à protéger et de l'investissement que cela peut représenter. Posés soigneusement, les systèmes retenus seront plus efficaces dans la durée. L'ensemble des solutions est présenté ci-contre.

Empêcher les désordres de manutention

Pour éviter les risques mécaniques sur les matériels, il est important d'installer des car-

Où trouver les principaux fournisseurs ?

- **Fouquet SA :**
route de Courcité
53160 Saint-Pierre-sur-Orthe
Tél. : 02 43 37 41 86
- **Puteaux SA :**
rue Jacques Duclos
Z.I. Le gros cailloux
78340 Les Clayes-sous-Bois
Tél. : 01 30 07 79 20
- **Celloplast :**
13 rue des Préaux
53340 Ballée
Tél. : 02 43 64 14 14
- **Agrilead :**
Edrolles
02210 Billy-sur-Ourcq
Tél. : 03 23 71 18 95

ters de protection sur tous les montages de transmission par poulies-courroies. Les oiseaux ne peuvent plus y implanter leur nid et cela améliore, en outre, la sécurité d'utilisation du matériel.

Si les outils de manutention ne sont pas dans le périmètre protégé (dans le cas de filets ou de grillages installés uniquement autour des cellules par exemple), il est indispensable de bien les examiner - et de les nettoyer si nécessaire - avant leur mise en route. Le risque de polluer un lot de grain par du matériel souillé par des excréments, de la paille, ou des cadavres est bien réel et peut, s'il n'est pas écarté, réduire à néant les efforts de bonne protection des cellules et des cases. ■

Les trois espèces les plus redoutables

Si l'étourneau sansonnet, petit oiseau très bruyant vivant souvent en grandes colonies, peut faire parfois des dégâts importants dans les stockages isolés, les principaux volatiles susceptibles de dégrader le grain stocké sont les suivants :

- **le pigeon**
D'une longueur comprise entre 30 et 40 cm pour une envergure de 60 à 75 cm et un poids de 275 à 500 g, le pigeon est présent en France sous la forme de plusieurs espèces :



colombin, biset, ramier, etc. Il vit en couple au sein de colonies plus ou moins importantes et sa prolificité le rend redoutable. En effet, lorsque les conditions sont favorables à leur reproduction, on compte deux à trois pontes par an donnant chacune naissance de un à trois oisillons en fonction des espèces. Signalons que le pigeon ramier est le seul vrai migrateur, même s'il tend à se sédentariser. Il est observé quelquefois près des silos mais, en réalité, ce sont les autres espèces qui créent majoritairement les dégâts.

- **la tourterelle**
Les deux espèces les plus fréquemment rencontrées sont la tourterelle des bois et la tourterelle turque. Cette dernière est pratiquement la seule à approcher les silos. Leurs dimensions sont plus modestes que celles des pigeons puisqu'elles pèsent, en moyenne, 150 à 200 g pour 25 à 30 cm de long et 50 cm d'envergure. Leur mode de vie et leur prolificité s'apparentent à ceux des pigeons.

- **le moineau**
Ces petits passereaux sont présents en grande quantité dans toutes les régions. Pour une quinzaine de centimètres de long, et une envergure de 20 à 25 cm, ils pèsent entre 25 et 30 g. Leurs petites dimensions leur permettent d'envahir tous les lieux possibles. Avec trois à quatre pontes, comptant chacune trois à six œufs, par an, ils se multiplient très rapidement.