

# Gestion du stockage du maïs



Une fois, le maïs séché et stocké dans les sacs polypropylènes ou dans les sacs PICS, l'entreposage dans un magasin ou un lieu de stockage suit certaines règles. La présente fiche technique a pour objectif de donner les directives d'une bonne gestion du maïs stocké. Dans le contexte de warrantage ou crédit stockage, la gestion du stock est capitale.



Figure 1 :  
Confection de Palette

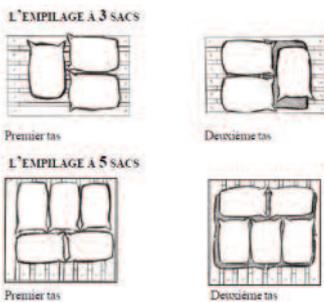


Figure 2 :  
Empilage de sacs



Figure 3 : Sacs sains à côté de sacs infestés dans un magasin

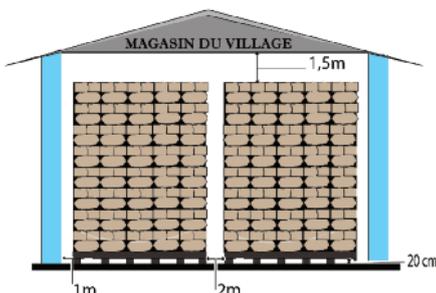


Figure 4 :  
Remplissage du magasin

## QUELQUES PRECAUTIONS POUR FACILITER LA GESTION DU STOCK

Pour le stockage dans les magasins, il faut s'assurer qu'on dispose d'assez d'espace pour le stockage de la nouvelle récolte et que le magasin est soigneusement nettoyé et réfectionné avant la nouvelle récolte. Dans le magasin, les grains peuvent être stockés aussi bien dans les sacs en polypropylène, dans les sacs PICS que dans des silos métalliques.

D'une manière générale il faut observer les règles suivantes :

### ENTREPOSAGE DES SACS

- Les sacs doivent être déposés sur les palettes (fig. 1);
- Les sacs ne doivent pas toucher ni les parois du mur, ni le toit, ni aucune structure du magasin;
- Une allée de 50 cm au moins doit être laissée entre les parois et le stock afin de faciliter les inspections et traitements. Cette allée doit être d'au moins 1 m entre le portail principal du magasin et les stocks;
- Les sacs doivent être bien empilés suivant une base à respecter (fig. 2). Le stock doit être stable et facile à compter;
- Les palettes doivent être solides pour supporter la charge;
- Dans un lot les sacs doivent être de la même nature;
- Les palettes sont disposées à une certaine distance des murs avec des allés pour faciliter la circulation lors de l'entreposage, de l'inspection et du déstockage;
- Entreposer les sacs pleins à une hauteur inférieure à celle des fenêtres;
- Laisser un espace d'au moins 0,5 cm entre le toit et le sommet des tas.

### CONDITIONS ET ENTRETIEN DU MAGASIN

- Le magasin doit disposer des bouches d'aération sur les parois orientées suivant la direction du vent pour assurer une bonne ventilation;
- Nettoyer les abords du magasin et poser des appâts pour les rongeurs ;
- Mettre en place d'un pare-feu autour de la clôture du magasin;
- Avoir un magasin dont le toit et les parois (lisses) sont soigneusement imperméables.

### GESTION DES STOCKS

- Lorsqu'il s'agit d'un magasin communautaire, il est essentiel :
  - 1 que le gestionnaire du stock bénéficie au préalable d'une formation appropriée;
  - 2 tenir les producteurs informés de la qualité du grain à apporter;
  - 3 vérifiez la qualité du grain de chaque sac à l'aide d'une sonde d'échantillonnage et rejetez-le si la ne respecte pas les normes.
- La gestion du stock doit être rigoureuse: contrôle de qualité et de quantité au moment du stockage.
- Prendre des dispositions pour prévenir les cas de vols.
- La gestion du stock entraîne des coûts qui doivent être prévus au démarrage de l'opération et dont la prise en charge doit être contractualisée entre les différents partenaires notamment dans le cas de warrantage.
- L'entreposeur doit au besoin effectuer les traitements nécessaires (triage, traitements phytosanitaires, etc.). Il doit aussi consigner les entrées et délivrer aux déposants de récépissé ou « warrant », qui certifie le type de produit stocké, la quantité, la date, etc.

### PRATIQUE A EVITER

- Eviter les magasins mal conçus généralement mal aérés et humides et n'offrant aucune protection contre les rongeurs.

- Eviter de mélanger des graines ou des sacs de diverses origines sans s'assurer de leur qualité (fig. 3).
- Ne pas entasser de manière désordonnée les sacs à l'intérieur des magasins, et éviter de les laisser à même le sol et le long des parois.
- Ne laisser pas trainer à l'intérieur et autour du magasin des grains qui tombent et qui attirent inévitablement les insectes et les rongeurs.

L'absence d'hygiène contribue à la contamination et à l'infestation du stock.

### INSPECTION ET HYGIENE DES ENTREPOTS

L'inspection du stock constitue la principale activité post-stockages. Elle se fait périodiquement et suivant des règles bien définies. Elle permet un suivi et une bonne connaissance de la situation et de l'état du stock. Les résultats qui en découlent vont orienter les décisions et actions à prendre.

### INSPECTION DU STOCK

L'inspection du stockage qui consiste en un examen détaillé de toutes les parties internes et externes de la structure de stockage et de son contenu prend également en compte l'échantillonnage et l'analyse phytosanitaire.

Il s'agira de :

- Inspecter toutes les semaines la structure pour voir s'il y a éventuellement des signes d'attaques.
- Soulever quelques sacs (fig. 5) pour vérifier leur aspect extérieur et sentir leur odeur pour voir si le maïs ne se gâte pas. Il faut également regarder entre les sacs pour détecter de possibles présences de rongeurs ou des sacs troués.
- Inspectez le magasin pour détecter la présence d'insectes, le mouvement d'insectes dans l'après-midi vers 16h00. A l'aide de vos oreilles écoutez le bruit d'insecte mangeant du grain et utiliser une torche pour inspecter les zones sombres du magasin
- Vérifier la stabilité des piles de sacs.
- Prendre soin de monter au-dessus des sacs entreposés pour voir s'il n'y a pas des tâches d'humidité (fig. 5) sur les sacs par suite de la pénétration d'eau de pluie par exemple.
- Regarder attentivement s'il n'y a pas de défaillance au niveau du toit, pas de fissure dans les murs et aucun problème de sécurité.
- Prélever à l'aide d'une sonde (fig. 6), des grains à l'intérieur d'un échantillon de sacs pour vérifier leur qualité. Cette pratique n'est pas possible avec les sacs PICS Selon le Programme Alimentaire Mondial (PAM), le nombre de sacs d'où un prélèvement est effectué est la racine carrée du nombre total de sacs. Sur les sacs choisis au hasard dans le magasin, le prélèvement se fera en haut, au milieu et en bas.
- Rechercher surtout dans l'échantillon les dégâts, les larves, les pupes et les adultes
- Prendre le plus tôt possible les mesures palliatives nécessaires pour réduire les pertes dès observation des signes d'infestation, d'attaques et d'humidité.
- Rechercher également les traces et les dégâts des rongeurs.

### QUELQUES DÉCISIONS D'HYGIÈNE À PRENDRE

- Dégager du lot et retourner aux propriétaires les sacs dont le contenu présente un excès de grains troués, d'insectes ou de grains moisissés
- Les sacs avec de petits trous peuvent être raccommodés avec du ruban adhésif
- Renouveler au besoin les appâts, les pièges d'insectes ou de rongeurs.
- Maintenir propre le magasin ou au besoin le nettoyer.
- Ouvrir le magasin toutes les semaines pour faciliter son aération

### DESTOCKAGE DU MAGASIN

- Il est conseillé de vider le contenu d'un sac PICS ou du baril une fois ouvert. car le coup d'air pourra permettre aux éventuels ravageurs en dormance de reprendre vie et de s'alimenter. Toutefois, au cas où des prélèvements sont obligatoires pour assurer les charges familiales, il faut prendre soin de refermer correctement les sacs (fig. 7), en respectant les étapes suivantes :
  - 1 Presser le sac contenant le maïs pour chasser l'air de l'intérieur et ensuite attacher le cou serré avec une corde ou un fil ;
  - 2 Tortiller le bout du cou restant au-dessus du nœud et le courber en deux sur lui-même.
  - 3 Attacher ensemble et fermement le bout tortillé et courbé (se référant au poster pour plus de détail).
- Lorsque la sortie concerne des sacs entiers, il faut observer la règle du «premier entré, premier sorti ou First In – First Out (FIFO) en anglais».
- L'entreposeur doit consigner les sorties du stock dans un registre et sur le récépissé ou «warrant» en précisant le type de produit, la quantité, la date, et d'autres informations utiles.



Figure 5 : Inspection des sacs et les palettes

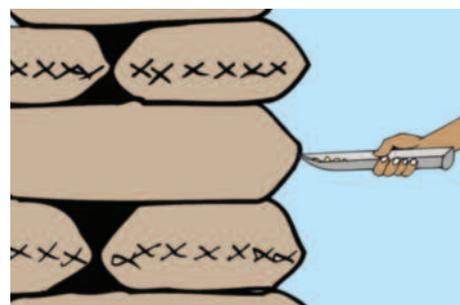


Figure 6 : Prélèvement d'échantillon avec une sonde



Figure 7 : Sacs PIC mal attaché (à gauche) et bien attaché à droite