



Livret d'accueil des saisonniers en coopérative de stockage de grains





*Ce document est un aide-mémoire :
il rappelle le fonctionnement général d'un silo
et les principaux messages de prévention délivrés
lors de la formation sur site que vous avez suivi.*



Sommaire

| | |
|--|---------|
| Du champ à l'assiette | page 4 |
| Description d'un site et circulation | page 6 |
| Les différents types de sites | page 7 |
| Présentation d'un silo | page 8 |
| La réception | page 10 |
| La conduite de l'installation | page 14 |
| L'expédition | page 16 |
| Mémo | page 17 |

Phytos
Engrais
Semences



Récolte

Exploitation agricole



Les différents grains



Blé



Mais



Orge



Avoine



Colza



Féverole



Pois



Tournesol



Semoulerie



Huilerie



Meunerie

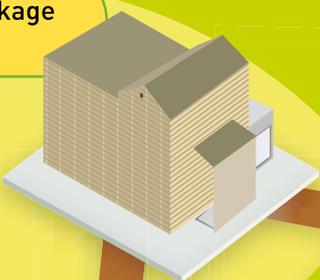


Brasserie



Collecte

Stockage silo



Exportation

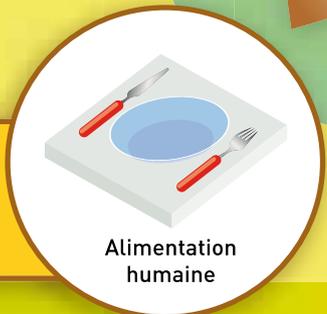
Semences



Transformation



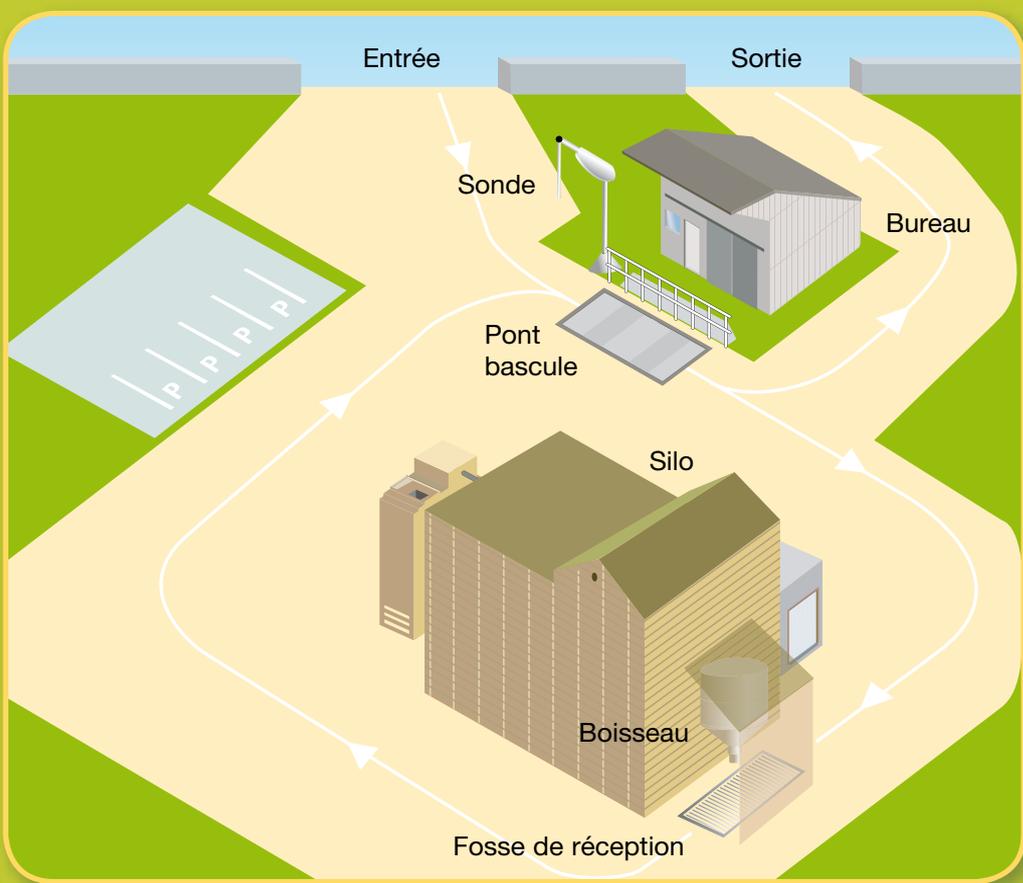
Alimentation animale



Alimentation humaine

Du champ... à l'assiette

Description d'un site et circulation



Il est primordial de faire respecter le plan de circulation.

Les risques

- *Encombrement*
- *Heurt entre véhicules*
- *Renversement piétons*

Différents types de sites

Silo satellite

Silo de proximité pour l'adhérent avec une rotation régulière d'expédition.



Silo de collecte

Accueil d'adhérents.
Réception de silos satellites.
Expédition vers le silo de report ou le marché.

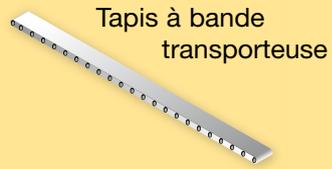


Silo de report

Installation au volume de stockage important avec des expéditions par camion, train, péniche ou bateau.



Présentation d'un silo



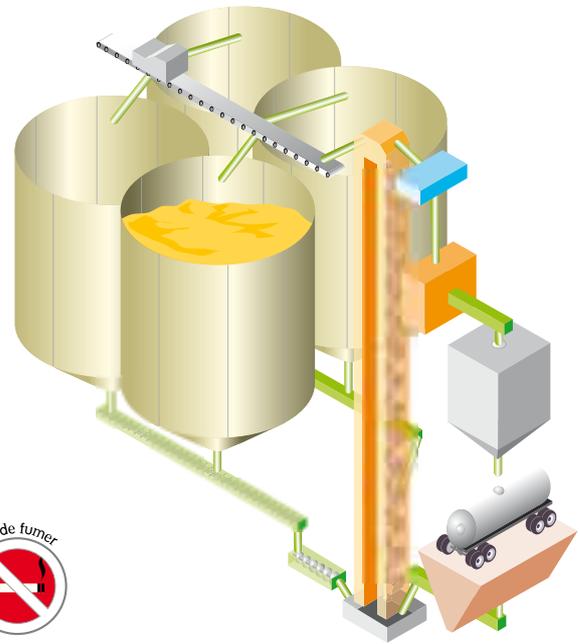
Transporteur à chaîne (reddler)



Élévateur



Vis en auge



Cellules : Béton/Palplanches

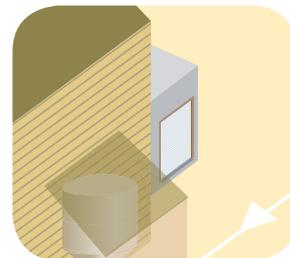




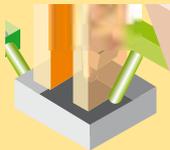
Boisseau



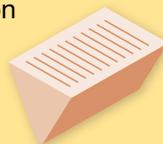
Bureau



Fosse d'élévateur



Fosse de réception



La réception

1 Prise de fonction

- Ouverture et fermeture des rideaux et des volets.

Les risques

→ *écrasement et choc violent par retour de manivelle*



2

Pesage et prise d'échantillon (automatique)

- Mêmes conditions avant et après le déchargement.

**Le débâchage
doit être effectué
par le chauffeur.**



3

Orientation vers la fosse

- Indiquer clairement la fosse pour le déchargement.
- Guider le véhicule et se placer de façon à être toujours visible du conducteur.

Les risques

→ **Écrasement**



La réception (suite)

4 Ouverture des portes et déchargement

- Laisser le chauffeur ouvrir lui-même les portes de la remorque.

Les risques

→ **Choc**

- Se tenir à distance de l'arbre de transmission (tracteur).

Les risques

→ **Happement**



- **Prise d'échantillon manuelle** avec récipient muni d'un manche pour se tenir à distance.



- Porter un masque antipoussière P2 ou P3.



Les risques

→ **Inhalation de poussières**



5 Pesage à vide

- Conditions identiques à celles de l'arrivée



6

Procédures administratives

- Remise du ticket bascule

En cas de litige,
faire appel au
responsable



7

Nettoyage des fosses

- Balayer les contours
et les grilles de la fosse.

Les risques

→ *Glissade*

→ *Inhalation
de poussières*



Conduite de l'installation

1 Choix de la cellule et vidange de la fosse de réception

- La mise en marche du circuit de manutention se fait toujours en commençant par la destination finale du grain.

En cas de mélange, prévenir immédiatement le responsable du silo

- Accès au local, armoire et boîtier électrique :
 - réservé aux personnes habilitées,
 - doivent être maintenus fermés à clé (et clé retirée).

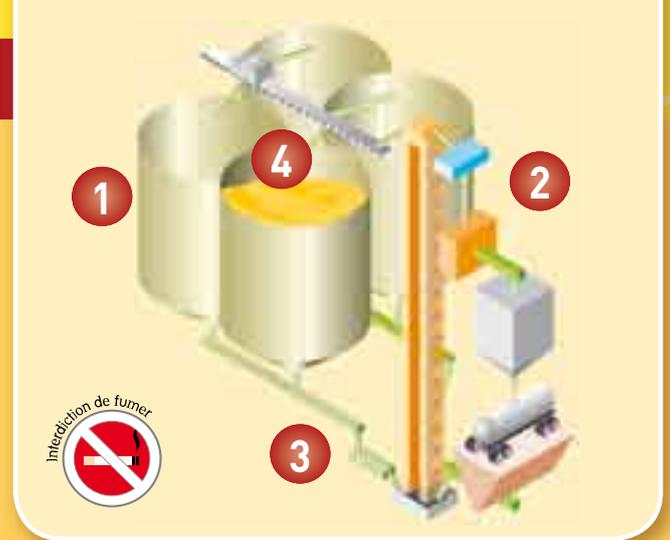


Les risques

→ **Bourrage entraînant des risques liés aux machines en mouvement**

Les risques

→ **Électrocution**



2 Élévation du grain

- Si intervention en fosses d'élévateurs, s'assurer de la mise en fonctionnement des extracteurs de gaz (si existants) et avertir de la descente (tenir les fosses propres).



Les risques

→ **Asphyxie (CO₂)**

Les risques

→ **Happement**

- Si bourrage :
 - appeler le chef de silo, ne pas intervenir seul.
 - utiliser un outil et suivre la procédure (arrêt d'urgence, consignation).

Laisser les trappes de visite fermées sur les élévateurs en fonctionnement



3 Circuit de manutention du grain

- Selon les sites, le transport du grain s'effectue par :
 - tapis à bande transporteuse,
 - transporteur à chaîne (reddler),
 - vis en auge.

Les risques

→ **Chute et happement**



**Les capots de protection doivent toujours être en place
Intervenir après arrêt complet de l'installation**

- Être attentif :
 - aux bruits anormaux (roulements, frottements...),
 - aux odeurs (échauffements, fumées...).

Les risques

→ **Incendie explosion**

- Adopter les bonnes postures pour le changement des grilles du nettoyeur séparateur et du calibreur



Dans tous les cas, appeler le chef de silo, ne pas intervenir seul.

Les risques

→ **Lombalgies**
→ **Coupures**

4 Remplissage de cellule

- Vérifier :
 - l'absence d'opérateur,
 - la fermeture de la trappe de vidange,
 - le niveau de remplissage.

Ne jamais descendre dans une cellule en cours de remplissage

Les risques

→ **Chute et ensevelissement**



Expédition

1 Mise en fonctionnement du circuit de manutention

- Se fait toujours en commençant par la destination finale du grain.

Les risques

→ *Bourrage entraînant des risques liés aux machines en mouvement*

2 Nettoyage des cellules

- Respecter les consignes et procédures de la coopérative.
- Le nettoyage s'effectue toujours sous la surveillance d'un collègue.
- L'accès aux cellules par le haut demande une formation obligatoire.
- Porter un masque antipoussière, et tout équipement de protection individuelle nécessaire (chaussures, harnais...).

Les risques

→ *Chute de hauteur*
→ *Ensevelissement*

Les risques

→ *Inhalation de poussières*



3 Chargement

> Camions

Respect de la charge autorisée : la responsabilité du chargeur et du transporteur est engagée

Les risques

→ *Chute de hauteur*

> Trains

Conduite du locotracteur et accrochage des wagons réservés au personnel formé et habilité

- Pour toute intervention sur wagons (ouverture et fermeture des capots), utiliser impérativement les systèmes de protection collective et/ou individuelle.

Les risques

→ *Chute de hauteur*

> Péniches et bateaux

- Accès à bord de l'embarcation strictement réservé au personnel formé.
- Expédition de grains traités : port de masque A2P3.

Les risques

→ *Chute, glissade, noyade...*



Mémo



Boisseau

Lieu de stockage provisoire de matière avant expédition.

Bourrage

Dysfonctionnement dans le débit de circulation du grain.

Calibreur

Machine permettant de trier les grains par taille.

Carter

Protecteur d'éléments en mouvement (chaîne, courroie, poulie...).

Cellule

Accumulateur de matière permettant de conserver du grain à moyen ou long terme.

Cyclone

Machine à capter les poussières par aspiration.

Nettoyeur séparateur

Machine séparant le grain des déchets (brisure, petit grain, balle, cailloux, paille...) à l'aide de grilles vibrantes ou rotatives.

Reddler

Nom commercial du transporteur à chaîne, il permet d'acheminer le grain horizontalement.

Sonde prise d'échantillon automatique

Permet la prise automatique d'un échantillon de grains. Évite le prélèvement manuel.

Synoptique

Schéma permettant de visualiser l'installation et la commander (tableau ou informatique).

Trémie

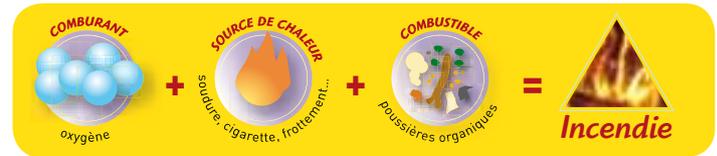
Également appelée fosse de réception, elle permet de recevoir la collecte.

Vis en auge

Transporteur à grains par vis sans fin.

Mécanisme de l'explosion

- 6 conditions :



MSA Caisse Centrale

Les Mercuriales

40, rue Jean-Jaurès

93547 Bagnolet Cedex

Santé Sécurité au Travail

tél. 01 41 63 77 77

fax. 00 41 63 72 66

www.msa.fr

info@msa.fr



**santé
famille
retraite
services**