



# Hygiène et sécurité sanitaire guide d'application au transport



**Collecte, stockage, travail du grain et  
expédition de céréales et d'oléo-protéagineux**



## **Sommaire**

Introduction	5
Cheminement du grain	6
Diagramme des opérations	7
Les dangers	8
Les points critiques ou CCP identifiés	9
Les consignes de circulation	10
Les consignes de chargement et déchargement	11
Les consignes qualité	12
Annexes	13



## Introduction

Vous travaillez dans un silo de collecte et de stockage de céréales et oléo-protéagineux commercialisés vers des industries très variées mais toutes exigeantes en matière de sécurité sanitaire telles :

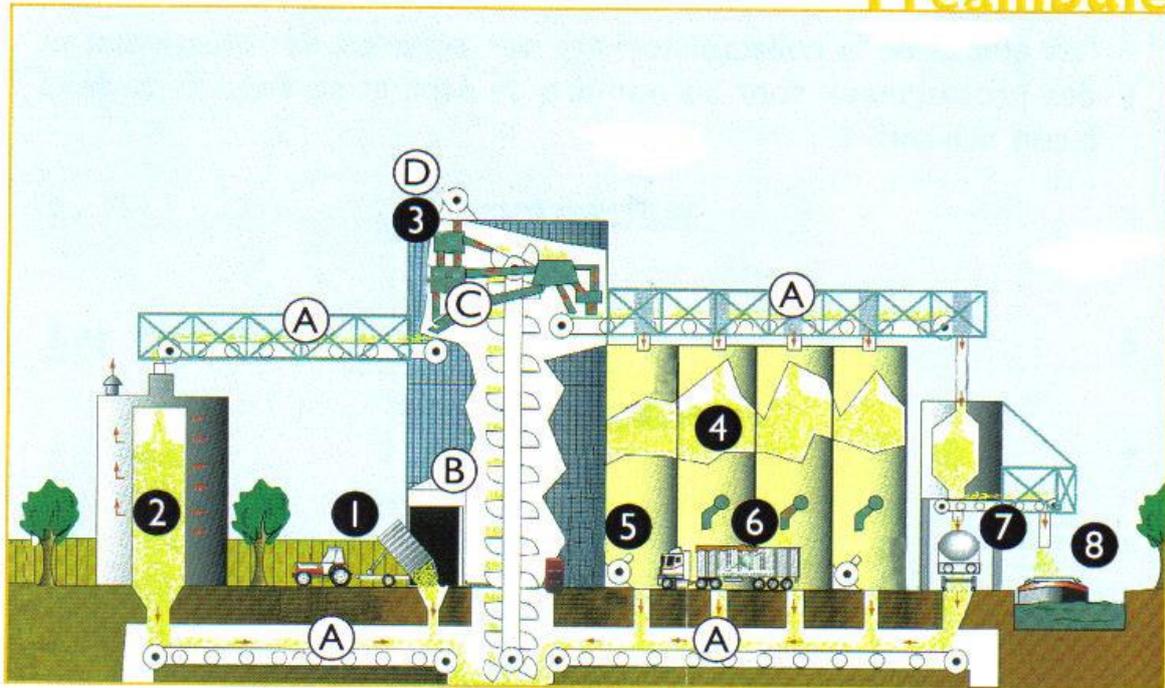
- Alimentation animale
- Amidonnerie
- Mäiserie
- Malterie
- Meunerie
- Semoulerie
- Trituration...

De la qualité de votre travail, de votre respect des consignes donc du comportement que vous adoptez dépend la qualité des grains qui vont être consommés par chacun d'entre nous.

Ce guide vous permettra d'identifier les actions quotidiennes à réaliser afin de :

- Garantir et préserver la qualité sanitaire des grains
- Respecter les réglementations en vigueur relatives à l'hygiène
- Répondre aux demandes des acheteurs

Les procédures et instructions en place complètent les recommandations de ce guide.



« Illustration – West Indies »

## Cheminement du grain :

1. Réception
2. Séchage
3. Nettoyage et séparation
4. Cellule de stockage avant expédition
5. Ventilation du grain
6. Expédition par camion
7. Expédition par train
8. Expédition par péniche

## Mécanique du silo :

- A. Transporteurs à bandes ou à chaînes
- B. Élévateurs à godets
- C. Système d'aspiration de la poussière
- D. Aspirateur avec sortie air

Le process de la collecte et du stockage peut se résumer en 7 étapes : la **RECEPTION** des grains, parfois suivie d'un **PRE STOCKAGE** avant **SECHAGE**. Le séchage n'est réalisé que si les grains présentent à la réception une teneur en eau trop importante pour être stockés dans de bonnes conditions.

Vient ensuite le **STOCKAGE** proprement dit, précédé d'un **NETTOYAGE** des grains et d'une **DESINSECTISATION** lorsque cela s'avère nécessaire.

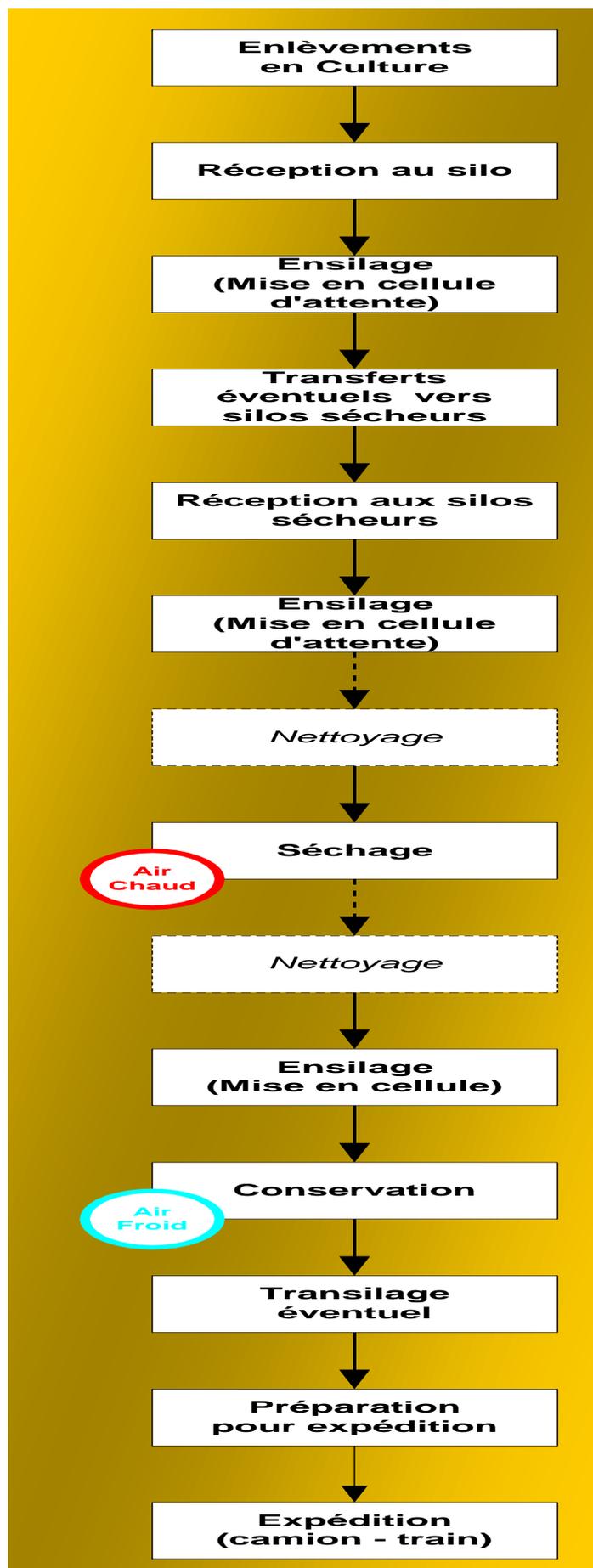
Au cours du stockage, la **VENTILATION** des cellules permet de ramener les grains à une température idéale pour leur conservation.

Enfin, vient l'**EXPEDITION** qui peut être réalisée par camion, train, péniche ou bateau.

Le cheminement du grain à travers le silo est assuré par des transporteurs à bande ou à chaîne et des élévateurs à godets. Un système d'aspiration de la poussière et un aspirateur avec sortie d'air permettent d'éviter l'empoussièrement du silo et l'émission de poussière dans l'environnement.

## Le diagramme des opérations

Les étapes sont au nombre de 14 et se succèdent de la façon suivante :



Les étapes de pré-stockage et de séchage ne concernent que les réceptions de maïs humide.

## Attention DANGERS !

Les dangers spécifiques des denrées stockées peuvent être classés selon leur nature : physique, biologique ou chimique.

Parmi l'ensemble des dangers, on sera particulièrement vigilants sur :

**Dangers physiques** : corps étrangers

**Dangers biologiques** : insectes, rongeurs et volatiles, moisissures, ergot, mycotoxines et flores pathogènes

**Dangers chimiques** : résidus d'insecticides de stockage, résidus de détergents et de produits désinfectants (suite au nettoyage des contenants)

## A chaque étape des dangers peuvent subsister, se développer ou apparaître...

### Réception

- ◆ corps étrangers
- ◆ ergots
- ◆ mycotoxines
- ◆ insectes
- ◆ substances toxiques (semences traitées, rodenticides)
- ◆ impuretés botaniques
- ◆ grains avariés (grains cariés...)
- ◆ résidus d'insecticides
- ◆ flores pathogènes

### Pré-stockage et séchage

- ◆ corps étrangers
- ◆ nuisibles (volatiles, rongeurs)
- ◆ moisissures
- ◆ mycotoxines

### Stockage

- ◆ insectes
- ◆ mycotoxines
- ◆ allergènes
- ◆ moisissures
- ◆ flores pathogènes

### Désinsectisation

- ◆ résidus d'insecticides
- ◆ insectes

### Expédition

- ◆ corps étrangers
- ◆ substances toxiques (reliquats du transport précédent)
- ◆ résidus de nettoyage du moyen de transport
- ◆ allergènes
- ◆ insectes

## Les points critiques ou CCP identifiés à la coopérative

étape	produit	description du CCP	n°
conduite culturale	maïs	développement d'insectes (pyrales)	PRPo 1
conduite culturale	tous produits	développement de mycotoxines au champ (fusariose)	PRPo2
réception au silo	tous produits	développement de mycotoxines lors du stockage en ferme	PRPo3
ensilage : désinsectisation des cellules	blé tendre filière Label Rouge et colza	teneur excessive en résidus de produits de traitement	CCP1
désinsectisation des grains	tous produits	développement d'insectes suite à la défaillance de l'appareil	PRPo4
désinsectisation des grains à l'ensilage, au transilage, en sortie transfert ou à l'expédition	tous produits	teneur excessive en résidus de produits de traitement	CCP2
conservation	tous produits	développement d'insectes	PRPo5
conservation	tous produits	développement de mycotoxines de stockage	CCP3
pré-stockage	maïs humide	développement de mycotoxines de stockage	CCP4
séchage	maïs	développement de mycotoxines après séchage suite à la défaillance du séchoir	CCP5

CCP (Point Critique pour la Maitrise) : étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée et où il est essentiel de prévenir ou d'éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou de la ramener à un niveau acceptable.

PRP : conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûrs pour la consommation humaine.

PRPo : PRP identifié par l'analyse des dangers comme essentiels pour maîtriser la probabilité d'introduction de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires et/ou de la contamination ou prolifération des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires dans le(s) produit(s) ou dans l'environnement de transformation.

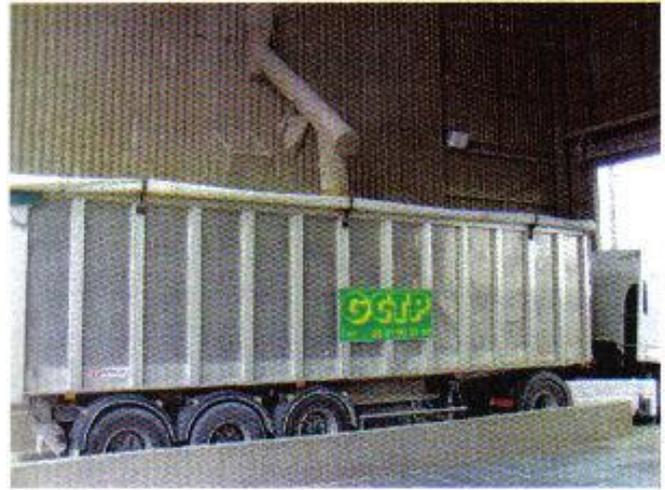
# Consignes de circulation

✘ Respecter les règles de circulation, les fléchages et les interdictions de stationner dans l'enceinte de la coopérative

✘ La conduite et les manoeuvres doivent être effectuées avec la plus grande prudence

✘ L'accès aux fosses, points de chargement ou de déchargement se fait sur indication du magasinier

✘ Le stationnement des véhicules sur les fosses de réception est interdit compte-tenu du risque de fuite de lubrifiant, de carburant ou d'hydraulique au niveau du véhicule moteur ou de la remorque entraînant une contamination de la marchandise.



**Objectif : limiter les risques de mélange et d'altération du grain.**

# Les consignes de chargement/déchargement

✘ Le déchargement vrac est assuré par le conducteur qui effectue seul les manœuvres d'ouverture et de fermeture de portes de son véhicule et le bennage.



Toutes les précautions doivent être prises lors de ces manœuvres en s'assurant notamment qu'il n'y ait personne à proximité immédiate.

✘ Pour les enlèvements en culture, il est recommandé de porter un masque anti-poussière et des bouchons d'oreilles.

✘ Le chargement vrac ou sacs est effectué par le personnel de la coopérative qui seul est habilité par la direction à conduire les engins de manutention

✘ Le chauffeur surveille le chargement des céréales et oléoprotéagineux et donne toutes les indications nécessaires aux magasiniers sur le poids total maximal et la répartition des charges en vue de la bonne sécurité du chargement

✘ Le chauffeur effectue seul le bâchage qui est sous sa responsabilité

**Objectif : être acteur de la sécurité alimentaire au quotidien.**

# Les consignes qualité

✘ Les camions utilisés pour le transport de céréales et d'oléoprotéagineux doivent être propres, secs et sans odeur au niveau des arceaux, des parois latérales, du fond, des portes ainsi que la bâche de protection.

Ils ne contiennent pas de résidus de chargements précédents et/ou de produits de nettoyage, de parasites ou de rongeurs...



*Ne pas gâcher le travail bien fait  
par un transport négligé*

L'extérieur des contenants doit également être régulièrement nettoyé.

✘ Vérifier l'absence de fuite de fluide hydraulique ou de carburant

✘ La **liste IDTF** (International Database Transport for Feed) regroupe les exigences de nettoyage minimum requis en fonction du précédent transport. Elle s'applique pour les transferts et les expéditions.

Le contenant et sa couverture doivent être secs avant d'être utilisé pour le chargement.

Informez le magasinier des 3 derniers produits transportés et des nettoyages réalisés, avant exécution du chargement.

✘ Tout véhicule ayant chargé des substances interdites (voir liste IDTF) n'est plus autorisé à charger des grains.

✘ A la fin du chargement, le contenant doit être immédiatement couvert quelles que soient les conditions météorologiques.

**Objectif : éviter la contamination du grain par le moyen de transport.**

Les **3 produits précédemment transportés et nettoyages réalisés** sont enregistrés sur les bons de sortie vente et bons de transfert.

La **liste IDTF** (International Database Transport for Feed) regroupant les exigences de nettoyage minimum requis en fonction du précédent transport est respectée pour tous les chargements.

				
<b><u>INTERNATIONAL DATABASE TRANSPORT for FEED (IDTF) au 01.04.2021</u></b>				
<p>IDTF (International Database Transport for Feed) est une base de données créée par l'ICRT (Comité International pour le Transport Router), association qui regroupe les organisations suivantes : Qualimat, Ovocom, GMP+ International, QS, GTP, AIC, GAFTA et AMA</p>				
<p>Dans un objectif de sécurisation de la filière nutrition animale, ces 8 membres ont harmonisé leurs exigences de sécurité pour ce qui relève du transport en vrac par route des intrants à destination de l'alimentation animale.</p>				
<p>IDTF regroupe ainsi les exigences de nettoyage minimum requis, facilitant ainsi le travail des entreprises qui opèrent au niveau international. Cette base de données est mise à jour régulièrement par l'ICRT qui en assure la gestion.</p>				
<p><b><u>Toute marchandise non classée dans l'IDTF est interdite dans des contenants transportants des produits destinés à l'alimentation des animaux.</u></b></p>				
<p><b><u>La liste est consultable sur le site : <a href="http://www.icrt-idtf.com/fr/index.php">http://www.icrt-idtf.com/fr/index.php</a></u></b></p>				
<b>Niveaux de nettoyage</b>				
<p>En fonction de la qualification de la marchandise transportée précédemment, un des niveaux de nettoyage ci-dessous est à effectuer</p>				
Niveau A	nettoyage à sec (balayage, soufflage...) ou pour les liquides (égouttage, raclage...)			
Niveau B	nettoyage à l'eau claire			
Niveau C	niveau B + détergent adapté et "agrée" pour le contact alimentaire			
Niveau D	niveau B ou C + désinfection avec un désinfectant "agrée" pour le contact alimentaire. Lorsqu'il est requis, le nettoyage de niveau D doit intervenir avant tout nouveau chargement de "produits", quel que soit le nombre de transports intermédiaires.			

# NOTES

## Remerciements

Ce guide d'application au silo a été rédigé afin de faciliter la mise en œuvre du Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène Collecte/Stockage des céréales, oléagineux et protéagineux de LA COOPERATION AGRICOLE.

Il a été élaboré à partir des réflexions menées par le groupe de travail mis en place à l'occasion de notre démarche HACCP.

Nous remercions l'ensemble du personnel de la coopérative, pour la qualité du travail menée au quotidien.

