

# BT-09

Ver 0.1

## Stockage et manutention





## HISTORIQUE DU DOCUMENT

Version et date d'approbation	Motifs de la révision	Portée de la révision	Date ultime d'application
0.0 03/07/2008	Démarrage du nouveau GMP: Nouvelles dispositions	Tout le document	01/01/2009
0.1 21/10/2016	Adaptations d'une référence (Règlements sous-produits animaux)	Point 4.1	21/10/2016
	Nouvelle mise en page	Tout le document	



# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CHAMP D'APPLICATION .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRINCIPE DE SUCCESSION ET REGIMES DE NETTOYAGE .....</b>	<b>4</b>
3.1. PRINCIPE.....	4
3.2. SITUATIONS RENCONTRÉES .....	5
3.3. RÉGIMES DE NETTOYAGE.....	6
3.3.1. <i>Absence de nettoyage</i> .....	6
3.3.2. <i>Régime de nettoyage A (nettoyage à sec)</i> .....	6
3.3.3. <i>Régimes de nettoyage B (nettoyage à l'eau) ou C (nettoyage à l'eau + détergent)</i> .....	6
3.3.4. <i>Régime de nettoyage D (nettoyage à l'eau + produit de nettoyage + désinfection)</i> .....	7
<b>4. LISTE DES PRÉCÉDENTS AUTORISÉS ET INTERDITS ET RÉGIMES DE NETTOYAGE ASSOCIÉS .....</b>	<b>8</b>
4.1. PRODUITS MENTIONNÉS DANS LE TABLEAU 1 .....	8
4.2. PRODUITS NON MENTIONNÉS DANS LE TABLEAU 1.....	9
<b>5. PROCÉDURE D'ADMISSION D'INSTALLATION APRÈS STOCKAGE OU MANUTENTION D'UN PRODUIT INTERDIT .....</b>	<b>10</b>
5.1. PROCÉDURE A : CONTRÔLE VISUEL PAR UN ORGANISME EXTÉRIEUR APPROUVÉ PAR OVOCOM ASBL .....	10
5.2. PROCÉDURE B : ANALYSE DE L'EAU DE RINÇAGE.....	10

# BT-09 : Stockage et manutention

## 1. Introduction

Le but de ce document est de préciser les mesures à prendre lors de successions de produits dans des installations de stockage et/ou de manutention. Les méthodes de nettoyage à appliquer sont décrites, ainsi que la manière dont une installation, où un produit interdit a transité ou a été stocké, peut être à nouveau déclaré apte au stockage ou à la manutention d'aliments pour animaux ou de 'flux connexes à transformer'.

## 2. Champ d'application

Les exigences reprises dans ce document sont spécifiques au standard FCA et s'appliquent à toutes les entreprises certifiées FCA qui réalisent du stockage et/ou de la manutention d'aliments pour animaux ou de 'flux connexes à transformer', en vrac, pour compte propre ou pour compte de tiers.

Ce document est également d'application pour les contenants réutilisables rigides (fûts, réservoirs, containers, etc).

Les contenants souples (big-bag p.ex.) ne peuvent pas être récupérés dans les élevages et être réutilisés par la suite.

Sauf éventuelle disposition spécifique, les prescriptions de ce document ne s'appliquent pas au stockage et à la manutention de sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine ainsi que des aliments pour animaux ou de 'flux connexes à transformer » en contenant.



### Exemple

L'entreprise réalise du stockage de céréales pour compte de tiers. Elle dispose d'un séchoir pour les céréales qui présentent un degré d'humidité tel que leur conservation pourrait être menacée. Parallèlement, l'entreprise met en vente des aliments minéraux en sacs et des blocs à lécher.

Elle doit donc appliquer intégralement ce document pour les céréales en vrac mais pas pour les aliments minéraux en sacs et les blocs à lécher.

## 3. Principe de succession et regimes de nettoyage

### 3.1. Principe

Lorsque deux produits vrac successifs sont manutentionnés ou stockés dans une même installation, il peut y avoir nécessité d'appliquer, entre les deux opérations, un régime de nettoyage adapté afin d'éviter une contamination du second produit par le premier.

Ce principe est toujours d'application dès que le second produit est un aliment pour animaux ou un 'flux connexe à transformer'.

La succession des produits stockés/manutentionnés et le nettoyage réalisé doivent être enregistrés.

Chaque espace de stockage doit être identifié de manière individuelle. Chaque vidange complète de l'espace de stockage doit être enregistrée. Il est recommandé de réaliser une vidange annuelle complète de l'espace de stockage.



## Contamination

Une contamination des aliments pour animaux peut également se produire via des matières stockées à proximité de ceux-ci (p.ex. entraînement par l'air ou par les roues des véhicules). L'entreprise doit évaluer ce type de contamination dans son plan HACCP et prendre les mesures nécessaires pour les empêcher.

### 3.2. Situations rencontrées

Trois cas de figure peuvent être rencontrés :

1. La succession de produits ne présente pas de risque de contamination pour les aliments pour animaux ou des 'flux connexes à transformer' ou pour le suivi de la traçabilité (même produit d'un même lot), aucun nettoyage n'est requis.
2. La succession de produits présente un risque pour le suivi de la traçabilité (le produit suivant n'appartient pas au même lot) ou un risque de contamination mais ceux-ci peuvent être maîtrisés par l'application d'un régime de nettoyage adapté. Ce nettoyage peut être réalisé à sec ou en utilisant de l'eau. En fonction du produit précédemment stocké, l'usage de détergent ou de désinfectant peut être requis.
3. La succession de produit présente un risque de contamination tel que celui-ci ne peut être maîtrisé que par l'application d'une mesure exceptionnelle. Il est préférable de ne pas procéder au stockage ou à la manutention de ce produit dans des installations certifiées FCA et de considérer ces produits comme des produits interdits au stockage ou à la manutention dans ces installations.

#### Remarques :

- Le régime de nettoyage à appliquer est indépendant du volume concerné. Il peut s'agir d'une citerne de plusieurs dizaines de m<sup>3</sup> comme d'un cubitainer de 1000 litres. Le régime de nettoyage est déterminé en fonction du produit précédemment manutentionné ou stocké.
- Lorsque l'entreprise ignore le dernier produit qui a été précédemment stocké ou manutentionné dans l'installation (p.ex. reprise d'un site d'exploitation), elle doit considérer qu'il s'agit d'un produit interdit. Dans ce cas, il y a lieu d'appliquer la procédure d'admission avant toute utilisation (voir point 5).
- Il est important de prendre en compte toutes les étapes possibles de la manutention. A titre d'exemple, beaucoup de matières fort différentes sont susceptibles de transiter dans un même système de pesée ou dans un même bac de chariot-élévateur.



## Dérogation au principe de nettoyage

L'entreprise FCA peut déroger aux prescriptions spécifiques du régime de nettoyage pour des raisons d'organisation ou d'incompatibilité du matériel (matériel ne supportant pas un nettoyage avec de l'eau, risque de corrosion, présence d'installations électriques, etc). Toute dérogation au présent document doit être motivée et enregistrée. La mesure de remplacement appliquée doit présenter des garanties équivalentes. Lors de l'audit, cette mesure de remplacement fait l'objet d'une évaluation par l'organisme certificateur. La dérogation ne peut cependant pas s'appliquer aux produits interdits.

Par exemple, dans le cas des installations de manutention exclusive (redlers, bandes transporteuses, élévateurs, etc), une durée de fonctionnement « à vide » déterminée et appliquée après chaque passage peut, si elle est correctement motivée et enregistrée, être



considérée comme une mesure de remplacement.

### 3.3. Régimes de nettoyage

#### 3.3.1. Absence de nettoyage

Dans le cas où l'aliment pour animaux ou le « flux connexe à transformer » suivant (à stocker) est constitué du même produit, en provenance du même lot et pour un même donneur d'ordre, il est possible de déroger aux prescriptions de nettoyage, sauf s'il en a été convenu autrement (p.ex. avec le client).

#### 3.3.2. Régime de nettoyage A (nettoyage à sec)

Lorsque le produit précédemment manutentionné ou stocké est un produit sec et « neutre », un nettoyage à sec est suffisant.

Lors d'un nettoyage à sec, l'installation est, après vidange, nettoyée par aspiration, soufflage ou balayage. L'aspiration a toujours ici la préférence car elle n'entraîne pas la dispersion des poussières. Les endroits difficiles d'accès doivent, de manière complémentaire et si nécessaire, être nettoyés manuellement à l'aide d'une balayette ou assimilé. Si, après nettoyage, le résultat semble insuffisant, il faut recourir à un nettoyage à l'eau (voir point suivant).

#### 3.3.3. Régimes de nettoyage B (nettoyage à l'eau) ou C (nettoyage à l'eau + détergent)

Lorsque le produit précédemment manutentionné ou stocké est un produit liquide, hygroscopique, humide ou collant, ou présente un risque physique et/ou chimique, un nettoyage à l'eau (avec ou sans détergent) est nécessaire.

La procédure générale de nettoyage est la suivante :

- éliminer, autant que faire se peut, et si possible par voie sèche, les restes du produit précédent (pas d'application pour les produits liquides) ;
- procéder ensuite à un « pré lavage » à l'eau froide (ou si nécessaire chaude) et nettoyer « à la main » les endroits difficiles d'accès ;
- nettoyer à l'eau (éventuellement additionnée d'un détergent) sous haute pression ;
- rincer à l'eau (chaude (env 60°C)) si recommandé par le fournisseur du détergent
- si besoin, sécher ou n'utiliser que lorsque l'installation est sèche.

Si possible, il est fait usage d'un appareil à haute pression avec buse « jet plat », sous une pression d'au moins 25 bars, ou plus si nécessaire.

Le détergent sera adapté à la nature du produit précédent (soluble dans l'eau, produit gras, etc) et utilisé conformément aux prescriptions d'utilisation du fournisseur de détergent.

Les endroits difficiles d'accès doivent être nettoyés individuellement à l'aide de moyens appropriés, tels que des brosses.

Lors du nettoyage, il est important que l'eau puisse s'écouler. Si nécessaire (stockage ou manutention de produits secs p.ex.), l'installation ou l'espace de stockage n'est utilisé que lorsqu'il est totalement sec.

### Quelques recommandations

Les produits riches en protéine et en matière grasse exigent l'emploi de produits de nettoyage. Les graisses exigent, en plus, des eaux dont la température est plus élevée. L'eau ne pourra cependant pas dépasser les 60° C, afin d'éviter la coagulation des protéines qui pourraient ensuite adhérer aux parois.

Pour l'élimination de produits chimiques (p.ex. certains engrais chimiques composés), on doit utiliser de préférence de l'eau chaude à une température de 60° C ou plus, afin d'améliorer la solubilité du produit chimique.

#### **3.3.4. Régime de nettoyage D (nettoyage à l'eau + produit de nettoyage + désinfection)**

Un tel traitement ne sera généralement efficace qu'après un nettoyage préalable à l'eau additionnée d'un produit nettoyant (comme décrit ci-dessus). Toute autre forme de désinfection (ex. à sec) ne pourra être pratiquée que si son efficacité est établie. Dans tous les cas de figure, seuls des produits légalement admis (agrés) pourront être utilisés et uniquement à la dose indiquée dans le mode d'emploi.

### Liste des désinfectants autorisés

En Belgique, le Service Public Fédéral « Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement » publie, sur son site Web, la liste des biocides autorisés.

Les désinfectants y sont également référencés.

La consultation et/ou le téléchargement de cette liste peut se faire à partir du site web du SPF « Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement » à l'adresse suivante : <https://portal.health.fgov.be/>, ensuite « Environnement », puis « Substances chimiques », « Biocides » et enfin « Liste des biocides autorisés ».

Il est important de noter que cette liste est régulièrement mise à jour et qu'une consultation régulière peut s'imposer.

Pour le secteur de l'alimentation animale, le produit doit être du type 4, ce qui signifie qu'il s'agit d'un désinfectant pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux.

Ces produits peuvent être utilisés pour désinfecter le matériel, les conteneurs, les ustensiles de consommation, les surfaces ou conduits utilisés pour la production, le transport, le stockage ou la consommation finale des aliments pour animaux.

Cette information est reprise dans la 4<sup>ème</sup> colonne de la liste. Le chiffre 4 est mentionné lorsque le produit a été autorisé pour cet usage.

Le choix du moyen désinfectant se fera en fonction de la nature du risque biologique liée au dernier produit stocké ou manutentionné.

Les critères sont notamment :

- les matériaux de l'installation et son agencement
- l'objectif recherché (action bactéricide, fongicide et/ou virucide du moyen désinfectant)
- la compatibilité du désinfectant avec la nature des aliments pour animaux ou des 'flux connexes à transformer'. Il doit être fait usage de désinfectants agréés dans le secteur de l'industrie alimentaire.

Le mode et les précautions d'emploi, liés au désinfectant, doivent être impérativement suivis.

Dans l'industrie alimentaire, il est prescrit de toujours devoir rincer après désinfection. Afin d'éviter le risque de résidus, il est recommandé d'appliquer également cette règle aux installations de l'entreprise, sauf s'il est démontré que les résidus ne constituent pas un risque. Dans certains cas, lorsque la surface reste trop longtemps humide, un développement de bactéries survivantes peut avoir lieu, notamment suite à l'élimination du désinfectant.

## 4. Liste des précédents autorisés et interdits et régimes de nettoyage associés

### 4.1. Produits mentionnés dans le tableau 1

Le tableau 1 reprend les produits pouvant être stockés ou manutentionnés précédemment à un aliment pour animaux ou à un 'flux connexe à transformer' ainsi que le régime de nettoyage minimum à appliquer dans ce cas. Il reprend un certain nombre de produits rencontrés communément dans les entreprises du secteur de l'alimentation animale.

L'entreprise peut toujours décider d'appliquer un régime de nettoyage plus complet.

Produits manutentionnés ou stockés précédemment à un aliment pour animaux ou à un 'flux connexe à transformer'	Nettoyage minimum requis
aliments pour animaux secs	A
denrées alimentaires sèches	A
semences non traitées de qualité loyale, saine et marchande	A
aliments pour animaux humides (< 75 % MS)	B
aliments pour animaux liquides (à l'exclusion des huiles)	B
denrées alimentaires humides (< 75 % MS)	B
denrées alimentaires liquides (à l'exclusion des huiles)	B
combustibles minéraux solides (anthracite, boulets obtenus à partir de la houille, briquettes obtenues à partir de la houille, coke (de houille, de lignite ou de tourbe) (n° Cas : 65996-77-2), houille à coke, houille bitumineuse, houille et houille agglomérée (hard coal, steam coal), lignites et briquettes de lignite, semi-cokes (de houille, de lignite ou de	B




Produits manutentionnés ou stockés précédemment à un aliment pour animaux ou à un 'flux connexe à transformer'	Nettoyage minimum requis
tourbe))	
engrais chimiques (liquides et solides)	B
huiles et graisses d'origine végétale	C
flux connexes à transformer issus d'une entreprise du secteur alimentaire (uniquement lorsque la fiche de transformation <sup>1</sup> du « flux connexe à transformer » ne précise pas le nettoyage à effectuer)	D
matières avec symptômes de putréfaction ou d'altération perceptibles (p.ex. odeur non-conforme)	D
matières contaminées par des salmonelles ou autres agents pathogènes	D
produits d'engrais (vrac) ayant subi une hygiénisation (exempts de salmonelles, exempts d'enterobacteriaceae, germes aérobies < 1 000 unités formant colonies par gramme de produit traité, avoir été soumis à un traitement de réduction des bactéries génératrices de spores et de la formation de substances toxiques, et provenir d'une usine de production de biogaz ou d'une usine de compostage ou d'une usine de produits techniques agréée par l'autorité compétente conformément aux Règlements (CE) n°1069/2009 et (UE) n°142/2011)	D
coke de brai (de houille ou d'autres goudrons minéraux)	Interdiction de stockage ou de manutention  
coke de pétrole - pétrocoker - (n° CAS : 64741-79-3 et 64743-05-1)	
déchets alimentaires-déchets de cuisine non traités ("swill")	
semences, traitées avec des matières toxiques	
graisses techniques (e.a. huiles de friture recyclées)	
huile de graissage	
huile minérale (e.a. Quakerol)	

Tableau 1 : Liste des précédents interdits et autorisés (et régimes de nettoyage minimum)

## 4.2. Produits non mentionnés dans le tableau 1

Dans le cas où l'entreprise souhaite manutentionner ou stocker, précédemment à un aliment pour animaux ou un 'flux connexe à transformer', un produit ne figurant pas dans le tableau 1, elle doit réaliser une analyse des risques spécifiques liés au stockage ou à la manutention de ce produit.

En fonction de cette analyse, l'entreprise peut :

<sup>1</sup> au sens du document 'BT-07 : Entreprises du secteur alimentaire'

- ne pas autoriser la manutention ou le stockage de ce produit préalablement à la manutention ou au stockage d'un aliment pour animaux ou à un 'flux connexe à transformer' ;
- autoriser la manutention ou le stockage moyennant la réalisation d'un nettoyage adapté aux caractéristiques du produit.

Dans ce cas, les paramètres du produit à prendre en compte pour la détermination du nettoyage sont :

- son caractère sec, hygroscopique, humide ou liquide
- sa solubilité dans l'eau ou dans la graisse
- sa coloration
- son odeur
- etc

## 5. Procédure d'admission d'installation après stockage ou manutention d'un produit interdit

Lorsqu'un stockage ou une manutention d'un produit interdit a eu lieu, l'installation peut, dans des cas déterminés, sous les conditions minimales contraignantes reprises ci-dessous, être (à nouveau) réaffecté au stockage ou à la manutention d'aliments pour animaux et/ou de 'flux connexes à transformer'.

L'entreprise doit réaliser un nettoyage à l'eau (+ produit de nettoyage), accompagné éventuellement d'une désinfection, adapté à la nature spécifique du produit stocké ou manutentionné précédemment, et conformément à un protocole élaboré préalablement.

Le contrôle de la mesure peut être réalisé de deux manières.

### 5.1. Procédure A : Contrôle visuel par un organisme extérieur approuvé par OVOCOM asbl

- après le nettoyage et la désinfection mentionnés ci-dessus, évaluation de l'installation, pour compte de l'entreprise, par un organisme de certification (FCA) ou par un organisme de contrôle (Règlement OVC04) approuvés par OVOCOM ASBL ;
- pour ce faire, l'organisme de certification ou de contrôle vérifie, à l'aide des documents de traçabilité, quels ont été les manutentions et stockages réalisés antérieurement ainsi que les nettoyages et désinfections effectués.
- ensuite, l'installation est évaluée visuellement sur la présence de restes éventuels, notamment aux endroits difficiles à nettoyer. En fonction des produits précédemment manutentionnés ou stockés et des résultats de l'inspection visuelle, l'organisme de certification ou de contrôle peut effectuer, pour compte de l'entreprise, des mesures complémentaires de l'hygiène à l'aide de mesures ATP ou des « tampons agar » ;
- délivrance, par l'organisme de certification ou de contrôle, d'une attestation précisant que l'installation peut (à nouveau) être affecté au stockage et à la manutention d'aliments pour animaux et/ou de 'flux connexes à transformer'.

### 5.2. Procédure B : Analyse de l'eau de rinçage

- après le nettoyage et la désinfection mentionnés ci-dessus, évaluation de l'installation, par l'entreprise.
- si le produit stocké ou manutentionné auparavant concerne des matières exclusivement végétales ou animales, il peut être fait usage, dans le cadre de ce contrôle, de mesures ATP. Les résultats de celles-ci doivent se situer sous le niveau de 1000 rlu/20 cm<sup>2</sup> (RLU = *Relative Light Units*).

- dans tous les autres cas, une analyse de la dernière eau de rinçage doit être réalisée, par un laboratoire satisfaisant aux exigences du document 'BT-11 : Prises d'échantillons et analyses'. Cette eau de rinçage est prélevée par l'entreprise et transmise au laboratoire. L'installation peut être (à nouveau) affecté au stockage ou à la manutention des aliments pour animaux ou de 'flux connexes à transformer' si les résultats d'analyse de la dernière eau de rinçage satisfont aux normes en vigueur pour l'eau potable.

Cette analyse est exécutée au minimum au niveau des paramètres repris comme « Paramètres à analyser lors des contrôles de routine » au sens de la législation fédérale relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine<sup>2</sup>.

Ces paramètres sont recherchés de manière systématique lors d'une analyse standard de potabilité d'une eau. Ils font partie d'un paquet global proposé par les laboratoires. Le coût total d'une telle analyse réalisée « en série » est généralement moins élevé que l'analyse de quelques paramètres pris séparément.

Ces paramètres minimaux sont les suivants :

- Teneur en germes totaux à 22°C et à 37°C
- Bactéries coliformes
- Escherichia coli (E. Coli)
- Ammonium
- Couleur
- Conductivité
- Concentration en ions hydrogène (pH)
- Nitrates
- Nitrites
- Odeur
- Saveur
- Turbidité

Il peut cependant s'avérer que ces paramètres minimaux ne soient pas suffisants et que d'autres paramètres se révèlent être pertinents à analyser. L'entreprise doit se référer ici à son analyse de risques.

L'analyse de risques, les éventuels paramètres supplémentaires à analyser et les mesures prises doivent être évalués, lors de l'audit, par l'organisme certificateur.



#### Remarques importantes

Le contrôle doit être réalisé préalablement avant toute nouvelle utilisation de l'installation à destination de l'alimentation animale. Ce type de contrôle est donc totalement indépendant de l'audit. Il peut être réalisé par tout organisme approuvé par OVOCOM (cf. [www.ovocom.be](http://www.ovocom.be))

Le contrôle doit être répété lors de chaque stockage ou manutention d'un produit interdit dans l'installation. Avant chaque utilisation pour des aliments pour animaux ou des 'flux connexes à transformer', l'organisme de certification ou de contrôle vérifie l'installation. En aucun cas l'organisme ne peut avaliser un protocole de nettoyage spécifique, protocole qui serait appliqué par la suite sans contrôle de l'installation par l'organisme.

<sup>2</sup> Arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires (et mod.)