

Le HACCP dans les entreprises du secteur de l'alimentation animale

Guide pour la création et la mise en œuvre des concepts



Image: Le Nouvelliste - Keystone

Complet et raisonnable!

Selon l'article 44 de l'Ordonnance sur les aliments pour animaux (OSALA, RS 916.307), les entreprises du secteur de l'alimentation animale doivent utiliser des concepts selon les principes HACCP. Ces derniers peuvent être intégrés à des guides de bonnes pratiques de fabrication conformément à l'article 55 OSALA.

Ce guide doit aider à mieux comprendre les aspects spécifiques des concepts HACCP afin de les réaliser et de les mettre en œuvre de manière correcte et complète.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

Table des matières

1.	INTRODUCTION (BUT ET UTILISATION)	3
2.	BASES	3
3.	CONDITIONS	4
3.1.	EXIGENCES DE BASE EN MATIÈRE D'HYGIÈNE DES ALIMENTS POUR ANIMAUX – BONNES PRATIQUES DE FABRICATION (BPF)	4
3.2.	LE HACCP EN TANT QUE COMPLÉMENT AUX BPF SPÉCIFIQUES AUX PROCESSUS	4
4.	COMMENT ATTEINDRE LE BUT?	5
4.1.	DOUZE ÉTAPES	5
4.2.	FIXER LES CONDITIONS-CADRE	5
5.	DANGERS	6
5.1.	DIFFÉRENCE DANGER – RISQUE	6
5.2.	DANGERS POTENTIELS	6
5.2.1.	<i>Dangers biologiques</i>	7
5.2.2.	<i>Dangers chimiques</i>	7
5.2.3.	<i>Dangers physiques</i>	7
5.3.	COMPORTEMENT DES DANGERS	8
6.	MISE EN ŒUVRE PAS À PAS	9
6.1.	FORMER LE TEAM HACCP	9
6.2.	DÉCRIRE LES PRODUITS	9
6.3.	DÉCRIRE L'UTILISATION DES PRODUITS	9
6.4.	ÉLABORER LE DIAGRAMME DE FABRICATION	11
6.5.	CONTRÔLER LE DIAGRAMME SUR PLACE	11
6.6.	IDENTIFIER ET ÉVALUER LES DANGERS (1 ^{ER} PRINCIPE)	12
6.6.1.	<i>Détermination des dangers</i>	12
6.6.2.	<i>Évaluation des risques</i>	12
6.6.3.	<i>Définition des mesures de maîtrise</i>	13
6.6.4.	<i>Questions finales de contrôle</i>	13
6.7.	IDENTIFIER LES POINTS CRITIQUES DE CONTRÔLE CCP (2 ^{ÈME} PRINCIPE)	14
6.8.	ETABLIR LES LIMITES CRITIQUES POUR CHAQUE CCP (3 ^{ÈME} PRINCIPE)	16
6.9.	ETABLIR ET APPLIQUER UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR CHAQUE CCP (4 ^{ÈME} PRINCIPE)	16
6.10.	ETABLIR LES MESURES CORRECTIVES (5 ^{ÈME} PRINCIPE)	16
6.11.	DÉFINIR LA VÉRIFICATION DU CONCEPT (6 ^{ÈME} PRINCIPE)	17
6.12.	ETABLIR LA DOCUMENTATION (7 ^{ÈME} PRINCIPE)	17
7.	HACCP ET GUIDES DE BONNES PRATIQUES	18
8.	EXEMPLE	19
9.	CONSIDÉRATIONS FINALES	20
9.1.	L'EXERCICE N'EST PAS DÉNUÉ DE SENS!	20
9.2.	NE PAS PERDRE LE FIL!	20
9.3.	NI TROP NI TROP PEU!	20

1. Introduction (but et utilisation)

Le but de ce guide est d'apporter une aide aux entreprises du secteur de l'alimentation animale pour comprendre et mettre en œuvre les exigences de l'article 44 de l'Ordonnance sur les aliments pour animaux OSALA (RS 916.307).

Ce guide est principalement axé sur l'explication des principes en se basant, dans la mesure du possible, sur des exemples.

2. Bases

L'abréviation HACCP signifie **H**azard **A**nalysis and **C**ritical **C**ontrol **P**oint ou, en français: "Analyse des dangers et maîtrise des points critiques de contrôle". Les principes du concept ont été développés par le Codex Alimentarius (CAC/RCP 1-1969, General Principles of Food Hygiene) et sont largement appliqués dans le domaine des denrées alimentaires. Depuis quelques années, ils ont également été étendus au domaine des aliments pour animaux.

Les bases légales pour l'utilisation d'un concept HACCP se trouvent dans l'article 44 de l'OSALA. Celles-ci s'appliquent à toutes les entreprises enregistrées et agréées (entreprises qui fabriquent, importent, transportent, stockent ou commercialisent des aliments pour animaux), à l'exception de celles qui ne pratiquent que la vente au détail d'aliments pour animaux de compagnie.

L'alinéa 4 de l'article 44 OSALA évoque la possibilité d'utiliser des "guides de bonnes pratiques de fabrication" qui ont été élaborés "selon l'article 55 OSALA", à la place des principes HACCP. Des informations plus détaillées sur cette alternative sont données au chapitre 7 de ce guide.

Ce guide se base également sur le travail de bachelor de Philipp Koller qui a élaboré en 2012, à la Haute Ecole *Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW)*, *Fachstelle QM und Lebensmittelrecht, Wädenswil*, un modèle pour le concept HACCP du moulin de la station de recherche Agroscope de Posieux.

3. Conditions

Le concept HACCP a été introduit dans la législation sur les aliments pour animaux en complément aux exigences en matière d'hygiène pour les entreprises, comme élément de sécurité supplémentaire spécifique à l'entreprise.

3.1. Exigences de base en matière d'hygiène des aliments pour animaux – bonnes pratiques de fabrication (BPF)

Les exigences en matière d'hygiène des aliments pour animaux contenues dans l'**annexe 11** de l'Ordonnance sur le Livre des aliments pour animaux OLALA (RS 916.307.1) représentent les exigences de base pour l'utilisation d'un concept HACCP. Un excellent moyen de les mettre en œuvre dans les entreprises est de les intégrer à un guide de bonnes pratiques de fabrication (BPF).

Les **guides de bonnes pratiques BPF** décrivent des mesures de prévention qui servent en premier lieu à éviter les contaminations ainsi qu'à garantir la qualité des produits fabriqués et/ou commercialisés, en conformité avec la législation. On y trouve par exemple le nettoyage, l'entretien des installations, la séparation des processus ou des lignes ainsi que les conditions de stockage.

Un **système BPF fonctionnel, appliqué et vérifié** est une condition particulièrement importante pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un concept HACCP.

Si les exigences légales de base sont appliquées **de manière complète et raisonnable** (c'est à dire de manière ciblée et adaptée à l'entreprise), les conditions sont remplies pour que les risques pertinents propres aux processus soient maîtrisés.

3.2. Le HACCP en tant que complément aux BPF spécifiques aux processus

Contrairement à un système BPF qui contient des mesures d'hygiène et de qualité d'ordre général, un concept HACCP sert à la garantie de la **sécurité spécifique du produit et du processus**.

Dans une réflexion HACCP, on prend en compte des points qui concernent aussi bien la santé humaine que celle des animaux. Bien que le HACCP vienne du Codex Alimentarius, dans lequel seule la santé humaine est prise en compte, son utilisation dans le domaine des aliments pour animaux conduit à l'intégration de la santé animale, comme le prévoit aussi la législation sur les aliments pour animaux.



4. Comment atteindre le but?

4.1. Douze étapes

L'article 44 OSALA évoque les sept principes HACCP, éléments centraux du concept, comme "fondements". Ces principes seront expliqués pas à pas au chapitre 6 de ce guide.

Pour la mise en œuvre pratique d'un concept HACCP, le Codex Alimentarius prévoit douze étapes. Celles-ci peuvent être divisées en cinq "étapes de préparation" et sept "principes" selon l'OSALA:

1. Former le team HACCP.
2. Décrire les produits.
3. Décrire l'utilisation des produits.
4. Elaborer le diagramme de fabrication.
5. Contrôler sur place le diagramme de fabrication.
6. Identifier et évaluer les dangers.
7. Identifier les points critiques de contrôle (CCP).
8. Etablir les limites critiques pour chaque CCP.
9. Etablir et appliquer un système de surveillance pour chaque CCP.
10. Etablir les mesures correctives.
11. Définir la vérification du concept.
12. Etablir la documentation.

4.2. Fixer les conditions-cadre

Pour établir et mettre en œuvre un concept HACCP de manière juste et ciblée, il faut fixer les conditions-cadre: Ceci comprend la définition claire du domaine d'application du concept.

Il est ainsi, par exemple, important de définir si l'entreprise travaille avec des fournisseurs directs ou si la marchandise provient d'autres acteurs du même type ou de types différents. Une définition précise des espèces-cible auxquelles l'aliment est destiné (description de l'utilisation des produits) est aussi très importante.

Cette restriction du domaine d'application joue un rôle très important dans le cadre de l'identification des dangers ainsi que de la définition des mesures: Certains dangers peuvent, par exemple, avoir déjà été maîtrisés à une étape antérieure (voir le chapitre 6.6).



5. Dangers

5.1. Différence danger – risque

Afin que ces étapes soient mises en œuvre le mieux possible, il est important de faire la différence entre **danger** et **risque**. Il existe différentes définitions de ces termes (Codex Alimentarius, Ordonnance sur les aliments pour animaux OSALA, etc.), parmi lesquelles nous pouvons retenir les suivantes:

Le **DANGER** (hazard) est un **agent biologique, chimique ou physique** présent dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux ou un **état** dans lequel se trouve une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux, qui peut occasionner des préjudices à la santé humaine et/ou animale,

alors que

le **RISQUE** est une **fonction de la probabilité** d'un effet préjudiciable à la santé et **de sa gravité** comme conséquence de la présence d'un danger.

L'évaluation des risques est expliquée dans le chapitre 6.6.2. En guise d'illustration, nous pouvons reprendre l'image de la page de titre comme situation:

- ⇒ Dangers: 1/ éclair et 2/ pluie.
- ⇒ Risques: 1/ être foudroyé (probabilité basse – gravité importante) et 2/ être mouillé (probabilité haute – gravité faible).



5.2. Dangers potentiels

Il y a différentes sources pour identifier les dangers: Publications du Codex Alimentarius, rapports et évaluations de l'autorité européenne en matière de sécurité alimentaire (EFSA), annonces du système européen d'alerte rapide RASFF, rapports techniques, annonces d'associations, etc.

Bien entendu, l'actualité (p.ex. les scandales alimentaires) ainsi que la réalité de l'entreprise (âge et conception des installations, etc.), liées aux expériences propres et au savoir-faire des collaborateurs, jouent un rôle primordial.

Les éléments suivants peuvent être cités à titre d'exemples (liste non exhaustive!):

5.2.1. Dangers biologiques

- bactéries et germes: salmonelles, Escherichia coli, entérobactéries, etc.;
- impuretés botaniques (p. ex. graines d'ambroisie ou de datura);
- moisissures;
- parasites;
- prions;
- nuisibles (acariens, coléoptères, souris, etc.);
- virus.

5.2.2. Dangers chimiques

- dioxines;
- dl- et ndl-PCB;
- coccidiostatiques;
- mélamine;
- mycotoxines (de tous types);
- nitrite;
- composés organo-chlorés;
- pesticides;
- toxines végétales (p. ex. alcaloïdes) ou autres toxines (p. ex. de céréales immatures);
- radionucléides;
- métaux lourds;
- additifs (sous- ou surdosage).

5.2.3. Dangers physiques

- corps étrangers magnétiques (p. ex. morceaux de métal) ou non magnétiques (p. ex. verre);
- impuretés botaniques.

5.3. Comportement des dangers

On distingue trois comportements relatifs aux dangers:

- 1. Contamination: Le danger est introduit dans le processus.
- 2. Croissance: Le danger croît dans le processus.
- 3. Survie: Le danger n'est pas influencé par le processus.

En guise d'illustration, les exemples suivants peuvent être cités:

	Danger physique	Danger chimique	Danger biologique
Contamination	éclats de métal, verre	pesticides, détergents	virus, parasites, bactéries
Croissance	bris de verre, abrasion	aflatoxine	salmonelles
Survie	pas d'élimination des éclats de verre	alcaloïdes, radionucléides, toxines thermorésistantes	bactéries sporulées telles que <i>Cl. botulinum</i>

6. Mise en œuvre pas à pas

Dans ce chapitre, les douze étapes sont expliquées et certains aspects importants mis en exergue:

6.1. Former le team HACCP

Un team HACCP doit être le plus pluridisciplinaire possible et couvrir toutes les connaissances nécessaires relatives

- aux produits,
- à la technologie de fabrication,
- aux exigences des clients et
- aux dangers pour les humains et les animaux (aspects sanitaires).

Les **dangers pertinents** doivent être pris en compte. Il ne sert à rien d'inclure des dangers qui ne jouent absolument aucun rôle pour le type ou l'emplacement de l'entreprise (p. ex. radioactivité pour un petit fabricant d'aliments pour animaux...).

Tous les secteurs pertinents de l'entreprise doivent être représentés dans le team HACCP (achat, production, vente, management de la qualité, développement de produits, direction).

6.2. Décrire les produits

La description des produits permet à l'entreprise d'effectuer une analyse des dangers fondée (voir chapitre 6.6).

Pour ce faire, il faut identifier

- les caractéristiques des produits et
- leurs processus de fabrication (p. ex. granulés hygiénisés, farine, etc.).

Une description claire doit comporter la composition, les propriétés, l'emballage et les conditions de stockage. De telles descriptions sont souvent faites dans les spécifications des produits (voir les tableaux 1 et 2 à la page suivante). Ces documents ne sont pas faits pour les clients, car ils peuvent comporter des valeurs internes déterminant une réaction du secteur "production", sans que les limites légales ne soient dépassées.

Afin que ce travail ne soit pas fait pour chaque produit, une répartition par **groupes de produits** peut être sensée. Il est alors particulièrement important de tenir compte des spécificités de l'entreprise ainsi que du profil de risques des produits (p. ex. en regroupant les aliments par processus de fabrication).

6.3. Décrire l'utilisation des produits

L'étape suivant la description des produits est l'utilisation prévue de l'aliment. Une description la plus complète possible est une condition essentielle pour une évaluation complète et de bonne qualité des dangers. L'utilisation en tant qu'aliment complet ou complémentaire est, par exemple, décisive pour l'évaluation des incidences sur la santé de l'animal et/ou de l'humain.

A cette étape, la répartition par groupes (p. ex. aliments pour vaches laitières, aliments starter, aliments complets pour porcelets, etc.) peut aussi considérablement alléger le travail. Les espèces-cible doivent être prises en compte afin que l'analyse des dangers puisse se faire de manière ciblée (voir chapitre 6.6).

Tableau 1: Exemple de spécification d'un produit – matière première

Nom du produit	Graisse animale
Description	Matière première (n°9.2.1 du catalogue , annexe 1.4 OLALA)
Fournisseur	FETT AG, 9999 Muster
Paramètres physiques	max. 1% humidité teneur en graisse: min. 95%
Composition	graisse de bovins et de porcs
Emballage	livrée en vrac
Stockage	tank au sous-sol 01
Utilisation prévue	dans les concentrés pour bovins et pour porcs, selon formules
Espèces-cible	porcelets, truies, porcs à l'engrais, veaux et bovins
Utilisation erronée possible	non-respect des conseils d'affouragement
Dangers	dioxines: toutes les livraisons avec résultats d'analyses des PCDD/F et des PCB HAP: certificat d'exemption par le fournisseur

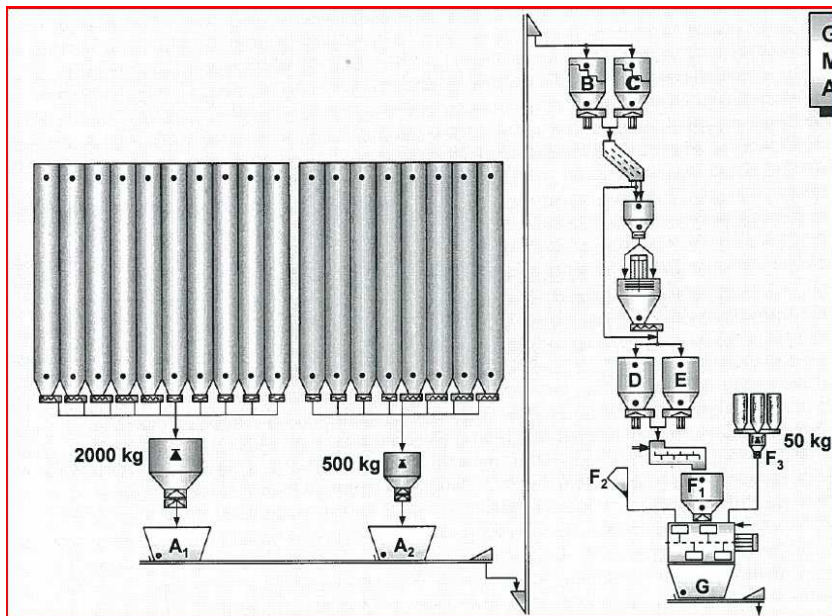
Tableau 2: Exemple de spécification d'un produit – aliment composé

Nom du produit	1200.07 Vaches laitières production 17%
Description	Aliment complémentaire pour vaches laitières
Forme	granulés de 4 mm
Ligne de production avec paramètres	ligne 1 – granulés "standard" • mélanger: 90 sec • granuler: 3 min à 60 °C • refroidir: 12 min
Paramètres physiques	max. 13% humidité
Composition	matières premières: blé, orge, tourteau d'extr. de soja, brisures de riz, son de blé, protéine de p. de terre, pelures de cacao, tourteau de pression de colza, chaux, phosphate bicalcique, chlorure de sodium additifs et prémélanges: • prémélange 2470.12 (vitamines et oligo-éléments) • prémélange 8007.00 (arômes) • bentonite-montmorillonite (E558)
Emballage	sacs de 30 kg ou silo (vrac)
Étiquetage	durabilité: 4 mois à partir de la fabrication étiquette selon archive
Stockage	en sacs, à l'étage 2 (propre et sec)
Transport	vrac: exclusivement avec le camion 201401 sacs: avec précaution
Utilisation prévue	conseils d'utilisation selon étiquette
Espèce-cible	vaches laitières
Utilisation erronée possible	- non-respect des conseils d'affouragement - autre espèce (non cible)
Dangers	- dangers respectifs des matières premières - sous- ou surdosage des additifs / prémélanges - erreur de fabrication (voir dangers de processus)

6.4. Elaborer le diagramme de fabrication

Il existe plusieurs possibilités d'élaborer des diagrammes de fabrication: soit de simples diagrammes nominatifs soit des schémas techniques d'installations.

Un diagramme précis est décisif pour la vision d'ensemble sur les étapes du processus. Les schémas usuels sont de très bons exemples (voir ci-dessous):



L'intégralité du schéma est décisive: il est important que **toutes les étapes de processus** relevant du domaine de compétence de l'entreprise soient décrites. Lors de l'élaboration, aucune étape pertinente en matière de qualité ou de sécurité ne doit être omise: p. ex. les "voies alternatives" (by-pass) ou les "retours" (rework) sont d'importance capitale en matière de qualité et de sécurité.

Le diagramme doit vivre avec l'entreprise et **toujours être actuel**: Chaque transformation, chaque extension ou adaptation doit être suivie d'une nouvelle analyse. De nouveaux points faibles peuvent être identifiés à chaque fois!

6.5. Contrôler le diagramme sur place

Afin de s'assurer que le diagramme corresponde à la réalité, une vérification régulière dans l'entreprise est indispensable. Il faut vérifier que les informations contenues sont correctes et qu'aucune information importante en matière de sécurité des produits n'a été omise. Le contrôle doit être mentionné sur le diagramme de flux (date, personne(s) qui l'a (ont) effectué).

6.6. Identifier et évaluer les dangers (1^{er} principe)

Dans le cadre de l'analyse des dangers, tous les dangers potentiels découlant des matières premières ou des étapes de processus doivent être **identifiés** et **évalués**. De plus, des **mesures de maîtrise** possibles doivent être définies.

6.6.1. Détermination des dangers

Certaines considérations ainsi qu'une liste non exhaustive des dangers se trouvent au chapitre 5. Il est important que **tous les dangers potentiels** en relation avec **chaque matériau** et **chaque étape de processus** (selon le diagramme de flux) soient listés. Les dangers potentiels ne sont pas immuables et dépendent de nombreux facteurs (provenance des matières premières, actualité du marché, utilisation prévue, etc.). Ainsi, l'identification de caractéristiques critiques de certains produits est particulièrement importante (p. ex. métaux lourds pour les minéraux).

A cette étape, les dangers potentiels sont uniquement listés de manière qualitative; une évaluation des risques intervient à l'étape suivante (voir chapitre 6.6.2).

6.6.2. Evaluation des risques

Dès que les dangers potentiels ont été identifiés, il faut évaluer les risques. Il existe pour cela différentes possibilités. La méthode la plus courante est l'utilisation d'une matrice de risque, dans laquelle on procède à une **évaluation quantitative** de la probabilité d'occurrence et de la gravité du dommage sur la santé. Cette dernière peut varier selon la catégorie animale ou si l'on considère la santé humaine. Les réflexions doivent se concentrer sur la catégorie animale la plus sensible.

L'entreprise (team HACCP) est compétente pour définir les degrés de probabilité d'occurrence et de gravité des dommages, et donc les classes de risques. Le tableau suivant présente un exemple avec à chaque fois quatre degrés et deux classes de risques (couleurs).

Tableau 3: Exemple d'une matrice de risque

Probabilité d'occurrence	élevée				
	moyenne				
	faible				
	très faible				
		moindre	modérée	importante	grave
		Gravité du dommage à la santé			

Classes de risques:

 = Risque faible à négligeable, acceptable
(maîtrisé par les BPF)

 = Risque élevé, inacceptable
(nécessitant une maîtrise → CCP?)

Dans l'exemple, les degrés sont définis comme suit:

Probabilité d'occurrence

- élevée: souvent (p. ex. chaque semaine);
- moyenne: occasionnellement (p. ex. chaque mois);
- faible: rare (p. ex. chaque année);
- très faible: très rare (p. ex. 1 x en 5 ans).

Gravité / degré d'atteinte à l'état général

moindre:	très faible, à peine perceptible, sujet cliniquement en santé;
modérée:	légère (p. ex. changement de comportement);
importante:	lourde (obligatoirement médecin/vétérinaire);
grave:	jusqu'à la mort du sujet.

Sur la base de cette évaluation, le team HACCP décide où il fixe la limite entre acceptable et inacceptable (limite de tolérance au risque – ligne entre les couleurs rouge et verte sur le tableau 3). Les **classes de risques** sont déterminées ainsi. Les réflexions doivent être réalistes et compréhensibles (ne tenir compte que des dangers significatifs, voir chapitre 6.1) et dans chaque cas, il faut définir ce qu'il advient des dangers (voir chapitre 5.3).

6.6.3. Définition des mesures de maîtrise

A cette étape, on distingue les dangers "nécessitant des mesures de maîtrise" de ceux qui n'en nécessitent pas. Ici, il est décisif de juger si l'entreprise maîtrise suffisamment les dangers évalués au moyen de son système BPF ou si d'autres mesures spécifiques sont nécessaires pour maîtriser le danger.

De très nombreux dangers peuvent être évalués alors comme "ne nécessitant pas de mesures de maîtrise", car ils ont déjà été maîtrisés à une étape précédente et ne sont dès lors plus significatifs dans l'entreprise (voir chapitre 4.2). Ceci peut encore être confirmé et fixé par des spécifications de produits et des audits de fournisseurs.

Afin de définir de manière adéquate les mesures de maîtrise, les causes des dangers doivent aussi être connues. Des mesures de maîtrise possibles peuvent être le traitement thermique (dangers biologiques) ou le tamisage (dangers physiques).

6.6.4. Questions finales de contrôle

Pour terminer l'analyse des dangers, les questions de contrôle suivantes peuvent servir d'aide:

- Les dangers spécifiques et significatifs ont-ils été identifiés et évalués?
- Toutes les composantes (y. c. le rework) ont-elles été prises en compte?
- Toutes les étapes du processus ont-elles été prises en compte?
- La gravité et la probabilité d'occurrence ont-elles été évaluées?
- Les sources d'information sont-elles actuelles/suffisantes?

6.7. Identifier les points critiques de contrôle CCP (2^{ème} principe)

Après avoir procédé à l'analyse des dangers et à l'identification des mesures de maîtrise possibles, on définit les CCP. Cette étape doit être la plus systématique et compréhensible possible. C'est pourquoi il est vivement recommandé d'utiliser un **arbre décisionnel**.

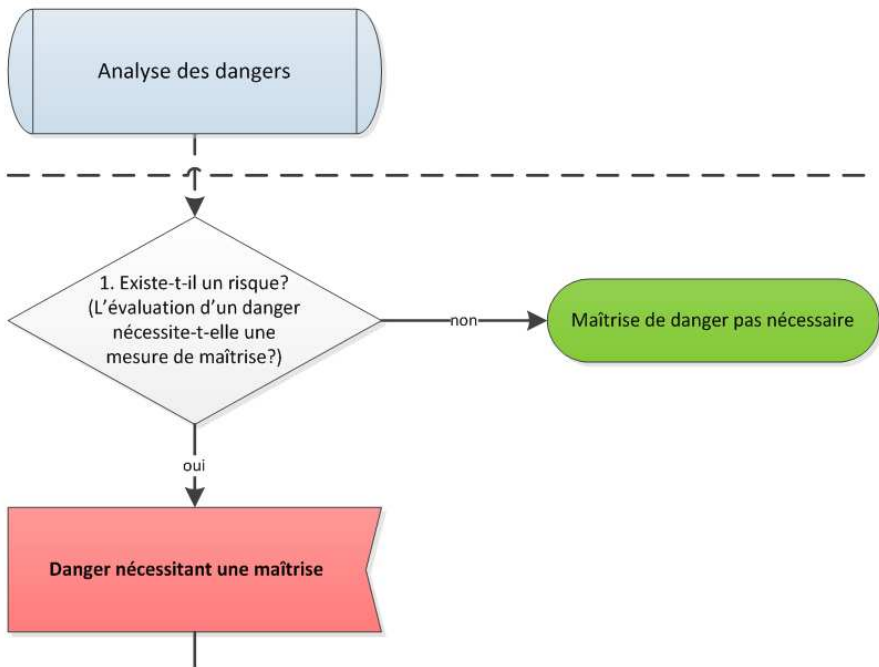
De cette manière, chaque danger est contrôlé **de manière spécifique à chaque étape du processus** afin d'évaluer si celle-ci permet de **l'éliminer, le réduire à un niveau acceptable ou l'éviter**.

Différents documents (p. ex. Codex Alimentarius) font état de diverses variantes d'arbres décisionnels. Comme ceux-ci ne sont pas véritablement adaptés au secteur des aliments pour animaux, une variante ad hoc est présentée ci-après (voir Illustration 1).

On fait la distinction entre "pas de maîtrise des dangers", "PRP¹ opératif (oPRP²)" et "CCP".

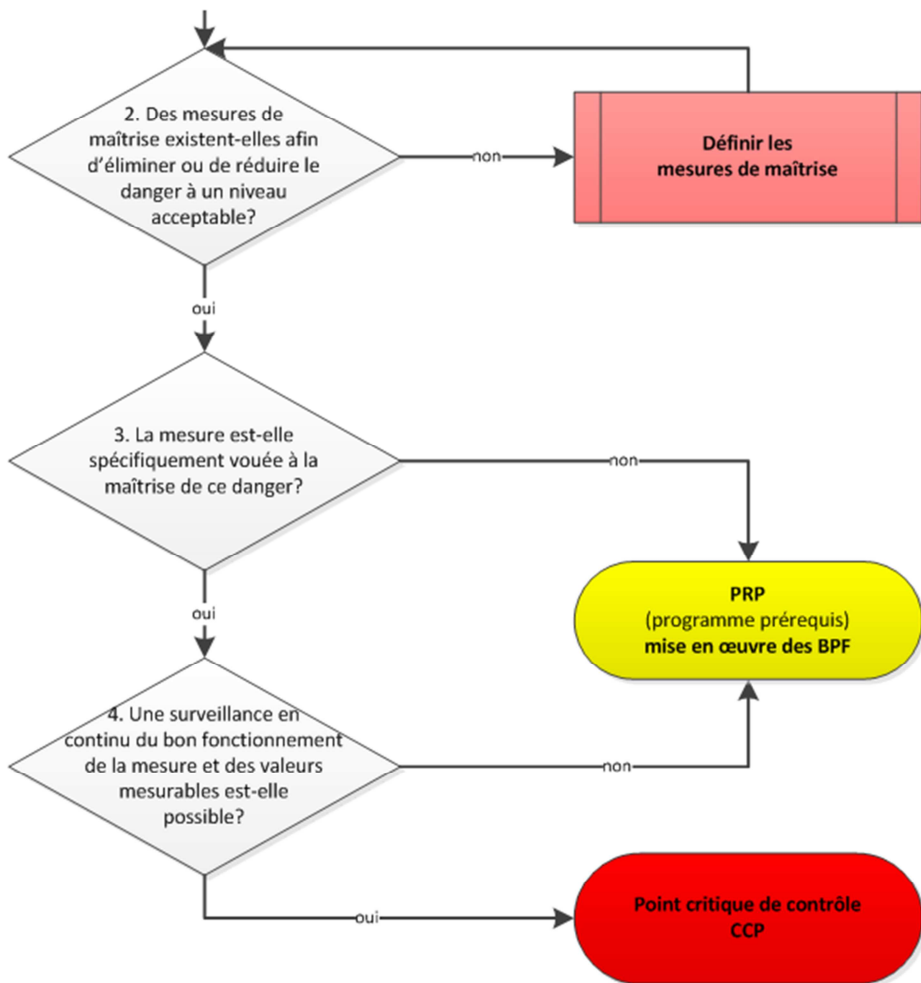
Avec l'arbre décisionnel composé des quatre questions ci-dessous, la maîtrise des dangers se fait soit par un oPRP soit par un CCP:

Illustration 1: Arbre décisionnel pour la détermination des CCPs



¹ PRP = prerequisite program : programme prérequis. Cette abréviation anglaise est souvent utilisée pour des BPF. BPF ou PRP ont été définis comme conditions préalables à un concept HACCP (voir chapitre 3.1).

² oPRP = PRP opératif : Points qui sont réglés à l'aide d'un guide BPF correctement mis en œuvre.



Comme exemples de CCP, on peut citer:

- mesurer la température (lors d'une hygiénisation);
- détecter des métaux;
- exécuter une analyse de laboratoire sur les salmonelles lors de la prise en charge (entrée) de la marchandise. Cela impose que la charge ne soit libérée que lorsque les résultats de laboratoire sont disponibles et qu'assez d'échantillons par charge ont été prélevés.

Les CCP sont des étapes du processus avec les propriétés suivantes:

- ↪ ils traitent des **dangers significatifs spécifiques** pour l'homme et/ou l'animal;
- ↪ la possibilité de **mesures pour la suppression/diminution d'un danger à un niveau acceptable** existe à cette étape du processus;
- ↪ des **valeurs limites mesurables** peuvent être fixées;
- ↪ une **surveillance en continu** et la saisie de données sont possibles;
- ↪ des **mesures** peuvent être définies **en cas d'écart**.

6.8. Etablir les limites critiques pour chaque CCP (3^{ème} principe)

Le team doit définir des valeurs limites critiques pour chaque CCP. Celles-ci doivent pouvoir être mesurées et surveillées dans le processus et servent à déterminer si un danger est maîtrisé ou non.

L'entreprise doit fixer les valeurs limites pour chaque CCP à partir de sources fondées ou de son expérience. On peut se baser sur les exigences de l'OSALA et de l'OLALA (annexes 2 ou 10 OLALA), qui doivent obligatoirement être respectées. Si aucune valeur n'existe, le team doit lui-même fixer une valeur limite qui garantit la sécurité du produit. En cas de non-respect de cette valeur, des mesures correctives sont nécessaires.

Exemple: Teneur en cadmium tirée de l'annexe 10 OLALA.



6.9. Etablir et appliquer un système de surveillance pour chaque CCP (4^{ème} principe)

Les entreprises doivent s'assurer qu'un système de surveillance qui permette de détecter une perte de maîtrise est implémenté pour chaque CCP. Le système de surveillance comporte: méthode de surveillance, fréquence de la surveillance, responsabilités, mesures de correction (voir aussi chapitre 6.10) et élaboration d'une documentation adaptée.

Il est important que cette surveillance se fasse **en continu**, à l'aide de méthodes exactes et efficaces.

6.10. Etablir les mesures correctives (5^{ème} principe)

Si lors de la surveillance, on constate que le danger n'est plus maîtrisé, des mesures correctives doivent immédiatement être prises. Ces interventions dans le processus servent à revenir à l'état normal. Pour une mise en œuvre claire, elles doivent être définies le plus précisément possible.

Durant le temps pendant lequel le danger n'était plus maîtrisé, il est possible que des produits qui ne correspondent pas aux exigences aient été fabriqués. Ceux-ci doivent être pris en compte dans ces mesures correctives pour en définir la destination. Il s'agit donc d'une part de procéder à la **correction** (mesure pour la suppression d'une erreur reconnue → porte sur le produit non conforme) et d'autre part de prendre des **mesures correctives** (mesures nécessaires pour supprimer la cause d'une erreur reconnue).

L'intégralité d'un concept HACCP veut que tous les cas possibles soient traités. C'est pour cette raison que le concept doit vivre dans l'entreprise.

6.11. Définir la vérification du concept (6^{ème} principe)

Les entreprises doivent vérifier périodiquement leur concept HACCP afin de confirmer que les dangers évalués, les CCP déterminés ainsi que leur surveillance et les mesures correctives permettent de garantir la sécurité et la qualité des aliments pour animaux.

Cette vérification doit être faite dans le sens d'une **utilisation appropriée** du concept. Elle doit aussi servir à en confirmer l'intégralité et l'actualité.

Les méthodes possibles pour la vérification du système HACCP sont: des contrôles sporadiques microbiologiques ou chimiques, des audits internes, une mise en valeur des réclamations de clients ou d'autorités, etc.

6.12. Etablir la documentation (7^{ème} principe)

Dernier point du concept, la documentation représente la condition de base la plus importante pour la durabilité du système. Elle sert aussi bien pour l'externe qu'à l'interne:

- pour le contrôle;
- pour les fournisseurs;
- pour les clients;
- pour les cas problématiques;
- en cas de conflits.

La documentation doit contenir toutes les activités effectuées mais aussi les décisions, les changements et toutes les informations de manière compréhensible. La durée minimale de garde est de trois ans. Pour des raisons de durabilité, on conseille de la conserver 5 à 10 ans.

Exemple

L'analyse se fait en règle générale à l'aide d'un tableau en largeur (dans l'illustration, il a été séparé en trois éléments pour des raisons de manque de place, exemple d'application voir chapitre 8).

Localisation des dangers potentiels		Description des dangers potentiels	
Matière première / étape de processus	Danger potentiel	Cause	Valeurs limites*

...

Evaluation des dangers								
Probabilité d'occurrence		Gravité		Profil de risques		Danger significatif?		
Animal	Humain	Animal	Humain	Animal	Humain	Animal	Humain	Justification**

...

Mesures de maîtrise					
Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	CCP/ oPrP	Justification

...

* Les valeurs limites peuvent aussi être des valeurs indicatives selon les prescriptions légales ou des dispositions internes. Veiller à ce que l'unité de mesure soit la même (p. ex. relatif à une teneur en humidité de 12%).

** Justification pour la classification du danger selon le profil de risque (y. c. expérience propre, données source).

7. HACCP et guides de bonnes pratiques

Sur le site internet www.coaa.agroscope.ch, on trouve la liste des guides qui sont autorisés par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG).

Les guides acceptés jusqu'ici couvrent des domaines d'activités spécifiques et représentent une bonne **base** pour l'exécution des prescriptions légales en rapport avec les processus pertinents.

Les guides sont la plupart du temps construits de manière à couvrir en tant que tels les BPF et (plus ou moins partiellement) le HACCP. Comme indiqué dans le chapitre 3.1, les exigences minimales qui doivent être couvertes par le guide BPF sont contenues dans l'annexe 11 de l'OLALA.

Il est important de souligner que ces guides ne servent que de **fondement** pour la partie HACCP: Il est de la responsabilité de chaque entreprise d'effectuer une analyse et une évaluation des dangers spécifique à leur activité et de traiter les éventuels nouveaux dangers selon le schéma défini. Aussi bien un système BPF qu'un système HACCP doivent être mis en œuvre **de manière spécifique à l'entreprise**.

Des solutions toutes faites telles que des listes-type de dangers contenues dans certains guides, représentent une base en tant qu'exemple pour les dangers les plus fréquents. Ceux-ci doivent être adaptés au cas par cas à la réalité de l'entreprise.

Les mesures de contrôle et les plans d'analyses sont des éléments importants de l'annexe 11 de l'OLALA. Certaines analyses peuvent être effectuées dans le cadre du processus de libération de charges et ainsi servir à la maîtrise d'un danger (voir les chapitres 6.7 et 8). Cependant, la plupart des analyses que les entreprises du secteur de l'alimentation animale effectuent portent sur la qualité des aliments (p. ex. contrôle des valeurs nutritives) ou garantissent l'efficacité des mesures prises (p. ex. analyse de coccidiostatiques). Elles ne servent donc pas à la maîtrise d'un danger.



8. Example

Dans le cadre de son analyse, un moulin qui produit des aliments pour poules pondeuses a défini les salmonelles comme danger significatif. L'étape "hygiénisation" (traitement thermique avant la granulation) est détaillée de la manière suivante:

- ⇒ Etape de hygiénisation.
- ⇒ Danger significatif: salmonelles.
- ⇒ Risque: probabilité d'occurrence: faible (grâce au BPF: spécifications strictes d'achats et bon suivi des fournisseurs);
gravité: importante.
- ⇒ Mesure de maîtrise: traitement thermique.
- ⇒ Arbre décisionnel:
 - o Question 1: Un risque existe-t-il ? oui
 - o Question 2: Des mesures existent-elles ? oui
 - o Question 3: La mesure est-elle spécifique ? oui
 - o Question 4: Surveillance continue ? oui
- ➔ Il s'agit effectivement d'un CCP.
- ⇒ Valeur limite: Selon l'Ordonnance sur les épizooties (art. 226), le produit ne doit pas contenir de salmonelles. Ce statut est atteint par un traitement de 1 minute à 85 °C (source www.ovocom.be).
- ⇒ Mesure de surveillance: Mesure en continu de la température et du temps sous la responsabilité du chef de granulation. La température et le temps sont relevés électroniquement et les données enregistrées quotidiennement.
- ⇒ Mesures correctives
 - Responsable = Responsable qualité:
 - o définir la charge incriminée et la bloquer.
 - o corriger le problème (contrôle du réglage de la machine, des connexions, etc.).
 - o contrôle de la charge incriminée (analyse des salmonelles) et libération (ou non).
 - o documentation: FO 8888.
 - Responsable = responsable des processus:
 - o identifier la cause et résoudre le problème.
- ⇒ Vérifications: Les thermomètres sont contrôlés et si besoin étalonnés tous les deux mois.

La présentation peut se faire sous forme de tableau en précisant le responsable et en mentionnant la documentation s'y rapportant:

<i>n° de CCP</i>	<i>Matière première / étape de processus</i>	<i>Danger significatif</i>	<i>Mesure de maîtrise</i>	<i>Valeurs limites critiques</i>
------------------	--	--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Surveillance (Monitoring)				Mesures correctives		
Méthode	Fréquence	Responsabilité	Documentation	Déroulement	Responsabilité	Documentation

9. Considérations finales

L'élaboration et la mise en œuvre complètes d'un concept HACCP représentent des tâches très importantes pour de nombreuses entreprises. La législation offre cependant la possibilité,

- d'utiliser un guide (art. 44, alinéa. 4 OSALA, voir chapitre 7)
- d'accorder des allègements (art. 44, alinéa. 5 OSALA).

Aucun allègement n'est défini officiellement au sens de l'art. 44, alinéa 5 OSALA. Dans le cadre du Contrôle officiel des aliments pour animaux, on décide en tenant compte du principe de proportionnalité si les mesures mises en œuvre suffisent à remplir les exigences légales ou pas. Dans chaque cas, une analyse des dangers fondée et spécifique à l'entreprise ainsi qu'une documentation complète sont exigées.

9.1. L'exercice n'est pas dénué de sens!

La réflexion HACCP a été introduite en vue d'une meilleure **sécurité** le long de la chaîne alimentaire et étendue au secteur des aliments pour animaux, qui en représente le premier maillon. La mise en œuvre peut être fastidieuse, mais elle contribue de manière significative à une amélioration de la sécurité alimentaire.

L'entreprise identifie les dangers de ses produits et processus et définit des mesures de maîtrise réalistes. Les entreprises qui appliquent ces règles ont une bonne vision d'ensemble de leurs produits et processus. La qualité, mais surtout la sécurité des aliments pour animaux, qui influencent fortement la chaîne alimentaire, sont ainsi assurées au mieux.

La **formation** des collaborateurs est aussi très importante, afin qu'ils comprennent le concept mis en place et le fassent vivre.

9.2. Ne pas perdre le fil!

Indépendamment du fait de l'utilisation d'un concept HACCP, avec ou sans guide de bonnes pratiques, l'entreprise doit identifier les points cruciaux et les mettre en œuvre à l'aide d'une analyse complète des dangers, afin de ne pas perdre la **vision d'ensemble**.

Il est important de se sentir à l'aise et d'être au clair avec tous les documents. Dès lors, les instructions de travail, les documents, les formulaires, etc. devraient, lors des renvois, toujours être mentionnés avec leurs noms, le numéro de version et la date de leur élaboration.

9.3. Ni trop ni trop peu!

Le maximum n'est pas forcément l'optimum! En faire trop à un endroit peut engendrer comme conséquence de ne pas en faire assez à un autre. Cela peut conduire l'entreprise à fixer les priorités au mauvais endroit et dès lors, risquer de négliger l'un ou l'autre danger.

L'élaboration d'un concept HACCP nécessite **proportionnalité et raison**.