

Chap 5.

Les Bonnes pratiques d'hygiène et le système HACCP

Les Programmes préalables (Prerequisite programs) ***(Les bonnes pratiques d'hygiène)***

- 1. Définitions**
- 2. La norme ISO/TS 22002-1 (2009) Programmes prérequis pour la sécurité des denrées alimentaires —Partie 1: Fabrication des denrées alimentaires**
- 3. Le Codex Alimentarius : Principes généraux d'hygiène alimentaire « CXC 1-1969 (anciennement CAC/RCP 1-1969_Version 2020) ».**
- 4. Décret exécutif n° 17-140 du 11 avril 2017**

Définitions

Les programmes préalables sont les étapes ou procédures universelles qui permettent de maîtriser les conditions opérationnelles dans un établissement de transformation et d'avoir des conditions ambiantes propices à la production d'aliments salubres (PASA, ACIA) .

La norme ISO 22000 : 2018 (clause 3.35) définit les programme prérequis (PRP) comme étant les « conditions et activités de base nécessaires au sein de l'organisme et tout au long de la chaîne alimentaire pour préserver la sécurité des denrées alimentaires

Note 1 à l'article: Les PRP nécessaires dépendent du segment de la chaîne alimentaire dans lequel l'organisme intervient et du type d'organisme.

Termes équivalents: bonnes pratiques agricoles (BPA), bonnes pratiques vétérinaires (BPV), bonnes pratiques de fabrication (BPF), bonnes pratiques d'hygiène (BPH), bonnes pratiques de production (BPP), bonnes pratiques de distribution (BPD) et bonnes pratiques de vente (BPV).

On retrouve les programmes préalables dans des documents de base :

1. [La norme ISO/TS 22002-1 \(2009\)](#) Programmes prérequis pour la sécurité des denrées alimentaires —Partie 1: Fabrication des denrées alimentaires
2. Le Codex Alimentarius : [Principes généraux d'hygiène alimentaire « CXC 1-1969 \(anciennement CAC/RCP 1-1969\) ».](#)
3. [Décret exécutif n° 17-140 du 11 avril 2017](#) fixant les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine

Les PRP selon la norme ISO-TS 22002-1

4 Construction et disposition des bâtiments	5
5 Disposition des locaux et de l'espace de travail.....	5
6 Services généraux — air, eau, énergie.....	7
7 Élimination des déchets	8
8 Aptitude, nettoyage et maintenance des équipements.....	9
9 Gestion des produits achetés	10
10 Mesures de prévention des transferts de contamination (contaminations croisées)	11
11 Nettoyage et désinfection.....	13
12 Maîtrise des nuisibles	14
13 Hygiène des membres du personnel et installations destinées aux employés.....	15
14 Produits retraités/recyclés	17
15 Procédures de rappel de produits	18
16 Entreposage.....	18
17 Information sur les produits et sensibilisation des consommateurs	19
18 Prévention de l'introduction intentionnelle de dangers dans les denrées alimentaires, biovigilance et bioterrorisme	19

HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le code CXC 1-1969, amendé en 1999. Révisés en 1997, 2003, 2020 (1/2)

Ce document de 39 pages comprend 2 chapitres et des annexes:

Le Chapitre I décrit les BPH, (PP 7-25).

Le Chapitre II décrit le système HACCP (PP 26-34).

Les annexes (PP 35-39)

Chapitre 1. Bonnes pratiques d'hygiène

Section 1 : introduction et maîtrise des dangers liés aux aliments

Section 2 : production primaire objectifs :

section 3 : établissement – conception et équipements

3.1. Emplacement et structure

3. 2. Installations

3.3. Matériel

Section 4 : formation et compétences

4.1 prise de conscience et responsabilités

4.2 programmes de formation

4.3 instruction et supervision

4.4 recyclage

Section 5 : établissement : entretien, nettoyage et désinfection et lutte contre les ravageurs

5.1 entretien et nettoyage

5.2 systèmes de lutte contre les ravageurs

5.3 traitement des déchets

Section 6 : hygiène personnelle

6.1 état de santé

6.2 maladies et blessures

6.3 propreté personnelle

6.4 comportement personnel

6.5 visiteurs et personnes extérieures à l'établissement

Les Programmes prérequis selon le code CXC 1-1969, amendé en 1999. Révisés en 1997, 2003, 2020 (2/2)

Section 7 : maîtrise des opérations

- 7.1 description des produits et des procédés**
- 7.2 aspects clés des BPH**
- 7.3 eau**
- 7.4 documentation et enregistrements**
- 7.5 procédures de rappel/retrait du marché d'un aliment potentiellement préjudiciable à la santé**

Section 8 : informations sur les produits et vigilance des consommateurs

- 8.1 identification et traçabilité des lots**
- 8.2 renseignements sur les produits**
- 8.3 étiquetage**
- 8.4 éducation des consommateurs**

Section 9 : transport

- 9.1 considérations générales**
- 9.2 spécifications**
- 9.3 utilisation et entretien**

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017



D. E. n° 17-140 du 11/04/2017 fixant les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine des denrées alimentaires
(JO n°24 du 16/04/2017)

Objet : fixer les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation des denrées alimentaires destinées à la consommation humaine.

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 1 : implantation des établissements (Article 11)

L'implantation des établissements doit respecter les exigences législatives et réglementaires en vigueur en matière de respect de l'environnement, des règles de construction et d'urbanisme, et des installations classées...,

Les établissements **ne doivent pas** être implantés au niveau des zones :

- ✓ *polluées et d'activités industrielles génératrices de sources potentielles de contamination qui constituent un risque pour la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires ;*
- ✓ *inondables, à moins que des dispositifs de sécurité suffisants ne soient mis en place ;*
- ✓ *susceptibles d'être infestées par des ravageurs, des rongeurs et autres animaux nuisibles ;*
- ✓ *où sont entreposés des déchets.*



Que faire avec les établissements existants ?

HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 2 : conception et aménagement des établissements (Article 12 à 20)

Les établissements **doivent** être conçus et aménagés de manière à permettre la mise en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène et de prévenir la contamination des denrées alimentaires. Art. 12.



Les locaux et leurs annexes, dans lesquels les denrées alimentaires sont manipulées, **doivent** :

- être de **dimensions suffisantes**, eu égard à la nature de leur utilisation, du personnel requis, des équipements et matériels employés ;
- avoir des espaces d'entreposage **séparés** des matières premières et des produits transformés ;
- recevoir les **aménagements** indispensables pour assurer une garantie suffisante contre l'installation d'insectes, de rongeurs et autres animaux et les pollutions extérieures, notamment, celles provoquées par les intempéries, les inondations et la pénétration de poussières ;
- être séparés et ne pas communiquer directement avec les vestiaires, cabinets d'aisance ou salles d'eau ;
- être aménagés de façon à éviter l'accès des animaux aux établissements. Art. 13.



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 2 : conception et aménagement des établissements (Article 12 à 20)

Les locaux et leurs annexes **doivent** être aménagés de façon à permettre la séparation entre les zones ou les sections (Article 14).



- de réception et d'emmagasiner des matières premières et celles de préparation et de conditionnement du produit fini ;
- de fabrication et de stockage des produits comestibles et celles utilisées pour les produits non
- comestibles ;
- de manipulation des denrées alimentaires chaudes par rapport aux denrées alimentaires froides, à l'exclusion du cas d'utilisation de matières premières

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 2 : conception et aménagement des établissements (Article 12 à 20)

Les revêtements de sol et les surfaces murales **doivent** être bien entretenus, faciles à nettoyer et au besoin, à désinfecter et construits à partir de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques. Ils **doivent** satisfaire aux exigences suivantes :

- le sol **doit** être aménagé de manière à permettre l'évacuation des effluents liquides ; les murs et les séparations **doivent** avoir une surface lisse jusqu'à une hauteur appropriée en fonction des opérations auxquelles les locaux sont affectés (Art. 15).
- Les surfaces de travail y compris les surfaces des équipements dans les zones où sont manipulées les denrées alimentaires **doivent** être bien entretenues, faciles à nettoyer et à désinfecter. Elles **doivent** être construites à partir de matériaux lisses, lavables, résistants à la corrosion et non toxiques (Art. 16).



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 2 : conception et aménagement des établissements (Article 12 à 20)



- ✓ Les plafonds, faux plafonds et autres équipements suspendus **doivent** être conçus et construits de manière à permettre le maintien en permanence de l'état de propreté, à empêcher l'encrassement, à réduire la condensation et l'apparition de moisissures indésirables ainsi que le déversement de particules sur les denrées alimentaires ou les surfaces susceptibles d'entrer en contact avec celles-ci. (Art. 17). 
- ✓ Les fenêtres et les autres ouvertures qui donnent accès sur l'environnement extérieur **doivent** être équipées d'écrans de protection contre les insectes, facilement amovibles pour le nettoyage. Lorsque l'ouverture des fenêtres entraînerait une contamination, celles-ci **doivent** rester fermées pendant la préparation des denrées alimentaires. (Art. 18). 
- ✓ Les portes **doivent** être revêtues de matériaux lisses et non absorbants, faciles à nettoyer et au besoin à désinfecter. Elles **doivent** être maintenues en constant état de propreté (Art. 19). 

HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 2 : conception et aménagement des établissements (Article 12 à 20)

- ✓ Les locaux **doivent** comporter, pour le personnel, des installations sanitaires en nombre suffisant, comprenant des lavabos, des vestiaires et des cabinets d'aisance avec chasse d'eau, bien éclairés, ventilés, maintenus, en tout temps, dans de bonnes conditions d'hygiène.
- ✓ Les lavabos **doivent** être placés en évidence à la sortie des cabinets d'aisance ; ils **doivent** être pourvus d'eau courante chaude et froide ou d'une eau régulée à une température appropriée ainsi que des dispositifs pour le lavage et au besoin, la désinfection des mains et de moyens hygiéniques de leur séchage.
- ✓ Ces équipements **doivent** être maintenus en permanence en état de propreté et de fonctionnement (Art. 20).



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 3 : Locaux temporaires ou mobiles et distributeurs automatiques

Les locaux temporaires ou mobiles ainsi que les distributeurs automatiques sont placés, conçus, construits et comportent des aménagements appropriés, de dimensions suffisantes eu égard aux différentes denrées alimentaires manipulées. Ils doivent être nettoyés et entretenus de manière à éviter toute contamination des denrées alimentaires, en particulier, par des animaux, des parasites, des ravageurs et des organismes nuisibles.

Les dangers en matière d'hygiène liés à de telles installations sont maîtrisés pour garantir la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires.

Article 22



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 4 : Equipements, matériels et ustensiles

- ✓ Les équipements, matériels et ustensiles susceptibles d'être mis en contact avec les denrées alimentaires présentent un aspect et une forme adéquate et sont installés de façon à faciliter l'entretien, le nettoyage et la désinfection
- ✓ Les équipements, matériels et ustensiles ont des surfaces en contact avec les denrées alimentaires parfaitement lisses, non toxiques, non corrosives et résistantes aux opérations répétées d'entretien et de nettoyage ;
- ✓ Les équipements, matériels et ustensiles sont construits avec des matériaux n'ayant aucun effet toxique sur la denrée alimentaire, conformément à la réglementation en vigueur **Article 23**



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 5 : Prescriptions applicables aux établissements et aux équipements

Section 4 : Equipements, matériels et ustensiles

- ✓ Les **équipements et matériels frigorifiques** utilisés pour la conservation des denrées alimentaires altérables réfrigérées, congelées ou surgelées sont fabriqués en matériaux imperméables, imputrescibles, résistants aux chocs, n'altérant pas les denrées alimentaires en contact et faciles à nettoyer et à désinfecter ;
- ✓ Les équipements et matériels frigorifiques sont aménagés pour faciliter un stockage rationnel des denrées alimentaires, permettant une circulation intérieure de l'air et une répartition uniforme de la température ambiante entre toutes les différentes composantes des denrées alimentaires stockées ;
- ✓ Les équipements et matériels frigorifiques sont munis d'un système d'enregistrement de la température placé de façon à pouvoir être consulté facilement. **Article 24**



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 6 : Prescriptions applicables a l'alimentation en eau

- ✓ L'établissement dispose de quantités suffisantes d'eau potable.
- ✓ L'eau utilisée pour le nettoyage des ustensiles, des matériels et des équipements mis en contact avec ces denrées est potable
- ✓ L'eau utilisée pour la manipulation et la transformation des denrées alimentaires est potable

Article 25



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 6 : Prescriptions applicables a l'alimentation en eau

La glace entrant en contact avec les denrées alimentaires est fabriquée à partir d'eau potable,

La glace est manipulée et stockée dans des conditions prévenant toute contamination. **Article 27**



La vapeur utilisée directement en contact avec les denrées alimentaires ou avec les surfaces de travail des denrées alimentaires, ne contient aucune substance présentant un danger pour la santé ou susceptible de les contaminer. **Article 28**



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 6 : Prescriptions applicables à l'alimentation en eau

- ✓ **L'eau non potable** est utilisée uniquement pour la production de la vapeur, la réfrigération, la lutte contre l'incendie, le drainage, l'évacuation des déchets et des eaux résiduaires et à d'autres fins analogues et n'entre pas en contact avec les denrées alimentaires.
- ✓ Les **canalisations d'eau non potable** sont bien signalées et séparées et ne sont pas raccordées aux systèmes d'eau potable et ne refluent pas dans ces derniers.

Article 29



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 7 : Prescriptions applicables à l'éclairage et à la ventilation

- ✓ Les locaux et leurs annexes sont suffisamment ventilés d'une manière adéquate, naturelle et/ou mécanique
- ✓ Les locaux et leurs annexes sont suffisamment éclairés de façon naturelle et /ou artificielle
- ✓ Les dispositifs d'éclairage sont protégés afin de prévenir toute contamination physique.

Article 30



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 7 : Prescriptions applicables a l'éclairage et a la ventilation

- ✓ Les dispositifs de ventilation et d'aération sont conçus de manière à : assurer une évacuation des chaleurs excessives, des fumées et des vapeurs ou d'aérosols contaminants ;
- ✓ Les dispositifs de ventilation et d'aération sont conçus de manière à éviter tout flux d'air d'une zone contaminée vers une zone propre, notamment, une zone de manipulation des denrées alimentaires.
- ✓ Les dispositifs de ventilation et d'aération sont conçus de manière à permettre d'accéder aisément au filtres et aux pièces devant être nettoyés ou remplacés.



Article 31



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 8 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'EVACUATION DES DECHETS

- ✓ Des dispositifs et/ou installations adéquats sont prévus pour l'entreposage et l'élimination dans de bonnes conditions d'hygiène, des déchets alimentaires non comestibles, des sous-produits et des autres déchets qu'ils soient solides ou liquides.
- ✓ Des dispositifs et/ou installations adéquats prévus pour l'entreposage et l'élimination des déchets sont conçus et construits de manière à éviter tout risque de contamination des denrées alimentaires ou des réseaux d'alimentation en eau potable.

Article 32



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 8 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'EVACUATION DES DECHETS

- ✓ Les aires de stockage des déchets sont conçues et gérées de manière à pouvoir être propres en permanence.
- ✓ Les déchets alimentaires et les sous-produits non comestibles et autres déchets sont retirés aussi vite que possible des locaux où se trouvent les denrées alimentaires, de façon à éviter qu'ils ne s'accumulent et ne constituent pas une source de contamination directe ou indirecte.
- ✓ Tous les déchets sont éliminés de façon hygiénique et dans le respect de l'environnement, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Article 33



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 9 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU TRANSPORT

- ✓ Le matériel ou moyen de transport est doté des aménagements et des équipements nécessaires pour assurer une bonne préservation et empêcher toute altération des denrées alimentaires transportées.

(Dans tous les cas, les spécifications légales et réglementaires en matière de transport sont respectées).

- ✓ Le transport des denrées alimentaires altérables est organisé de façon à respecter les conditions de conservation requises selon que celles-ci soient surgelées, congelées ou réfrigérées à l'état frais. **Article 34**



Les Programmes prérequis (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 9 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU TRANSPORT

Le matériel ou le moyen destiné au transport des denrées alimentaires est conçu et construit de manière à :

- ✓ pouvoir être convenablement nettoyé et/ou désinfecté
- ✓ pouvoir être propre et en bon état d'entretien de manière à le protéger contre toute contamination.
- ✓ maintenir les denrées alimentaires dans des conditions de température et d'humidité appropriées et autres conditions nécessaires pour les protéger contre toute prolifération de germes pathogènes ou indésirables ou contre toute détérioration de nature à les rendre impropres à la consommation.

Article 36



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 9 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU TRANSPORT

- ✓ Lorsque le matériel ou le moyen de transport permet de transporter différentes denrées alimentaires en même temps, ces dernières sont séparées efficacement de manière à éviter toute contamination croisée. **Article 37** 
- ✓ Le transport des denrées alimentaires présentées en vrac à l'état liquide, granulaire ou poudreux est effectué dans des contenants réservés à cet effet et adaptés aux produits concernés.

Ces contenants portent une mention clairement visible et indélébile, en langue arabe et à titre accessoire dans une ou plusieurs autres langues accessibles au consommateur, indiquant qu'il s'agit d'un contenant exclusivement réservé au transport des denrées alimentaires concernées, ou la mention « uniquement pour les denrées alimentaires ».

Article 38



HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 10 : Prescriptions applicables à l'entretien, au nettoyage et à la désinfection

Les locaux et leurs annexes ainsi que leurs équipements sont convenablement entretenus et maintenus en bon état de propreté pour éviter les risques de contamination des denrées alimentaires.

Des programmes et des systèmes efficaces sont mis en place pour assurer un entretien et un nettoyage adéquats et appropriés des locaux et leurs annexes, des équipements ainsi que les ustensiles utilisés ;

Des programmes et des systèmes efficaces sont mis en place pour lutter contre les ravageurs, rongeurs et organismes nuisibles pour la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires.

Article 39



Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 10 : Prescriptions applicables a l'entretien, au nettoyage et a la désinfection

- ✓ Des programmes de nettoyage et de désinfection doivent être établis et validés par l'organisme afin de garantir que toutes les parties de l'établissement et des équipements (y compris les équipements de nettoyage sont nettoyées et/ou désinfectées d'après un planning défini.
- ✓ Ces programmes doivent être surveillés afin de garantir leur adéquation et leur efficacité permanentes.
- ✓ Les produits et substances chimiques de nettoyage et de désinfection doivent être clairement identifiés, de qualité alimentaire, entreposés séparément et utilisés uniquement conformément aux instructions du fabricant.
- ✓ Les outils et équipements de nettoyage doivent être de conception hygiénique et maintenus dans un état qui ne constitue pas une source potentielle de corps étrangers.

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 10 : Prescriptions applicables a l'entretien, au nettoyage et a la désinfection

Le nettoyage et désinfection implique:

- **Propreté physique** : signifie qu'aucun résidu ne doit être physiquement détectable.
- **Propreté chimique** : correspond à l'élimination de toute trace de résidu chimique.
- **Propreté bactériologique** : induit la disparition complète des microorganismes et macromolécules adhérees aux surfaces.

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 10 : Prescriptions applicables a l'entretien, au nettoyage et a la désinfection

le nettoyage a pour objectif de détacher d'une surface les souillures visibles ou invisibles, formées de molécules organiques (lipides, protéines et glucides), minérales (sels alcalino-terreux, silicates, oxalates et les aluminates) et de particules (notamment de micro-organismes) pouvant s'y trouver.

Résultat: optiquement propre.

La désinfection a pour objectif de détruire ou d'inactiver tous germes encore présents sur une surface inerte à la suite d'une étape de nettoyage.

L'intérêt de l'étape de nettoyage est d'augmenter l'efficacité des produits désinfectants qui peuvent être partiellement neutralisés par la matière organique.

L'utilisation des désinfectants chimiques doit être suivie d'un rinçage efficace.

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

Chap 10 : Prescriptions applicables à l'entretien, au nettoyage et à la désinfection

Programmes de nettoyage et de désinfection

Les programmes de nettoyage et/ou désinfection **doivent** spécifier au minimum:

- a) les zones, éléments des équipements et ustensiles à nettoyer et/ou désinfecter;
- b) les responsables des tâches spécifiées;
- c) la méthode et la fréquence de nettoyage/désinfection;
- d) les dispositions de surveillance et de vérification;
- e) les inspections après nettoyage;
- f) les inspections avant la remise en service.

Les Programmes prérequis selon le décret exécutif 17-140 du 11/04/2017

11) Lutte contre les nuisibles ¼ (Art 39)

Un membre ou une équipe du personnel de l'établissement **doit** être chargé(e) de gérer les activités de maîtrise des nuisibles et/ou faire appel aux services de sous-traitants experts désignés.

Les programmes de maîtrise des nuisibles doivent :

- ☐ être documentés (inclure les plans, les méthodes, les plannings, les procédures de maîtrise et, si nécessaire, les exigences de formation).
- ☐ identifier les nuisibles ciblés
- ☐ contenir une liste des produits chimiques dont l'usage est approuvé dans des zones spécifiées de l'établissement.

11) Lutte contre les nuisibles 2/4 (Art 39)

- **Les bâtiments doivent être correctement entretenus. Les trous, systèmes d'écoulement et autres points d'accès potentiel des nuisibles doivent être obturés.**
- **Les portes, fenêtres ou ouvertures de ventilation extérieures doivent être conçues pour minimiser les possibilités d'entrée de nuisibles.**
- **Les pratiques d'entreposage doivent être conçues pour minimiser l'accès des nuisibles aux denrées alimentaires et à l'eau.**
- **Les matériaux présentant des signes d'infestation doivent être manipulés de manière à empêcher la contamination des autres matériaux et produits ou de l'établissement.**

11) Lutte contre les nuisibles 3/4 (Art 39)

- Les refuges potentiels pour les nuisibles (terriers, broussailles, articles entreposés, par exemple) doivent être éliminés.
- Les programmes de surveillance des nuisibles doivent inclure la pose de détecteurs et de pièges aux endroits appropriés pour identifier l'activité des nuisibles. Une carte des détecteurs et des pièges doit être mise à jour. Les détecteurs et pièges doivent être conçus et disposés de manière à empêcher une contamination potentielle des matériaux, produits ou installations. Les détecteurs et les pièges doivent être inspectés à une fréquence destinée à déceler une nouvelle activité de nuisible. Les résultats des inspections doivent être analysés afin d'identifier les tendances.

11) Lutte contre les nuisibles 4/4 (Art 39)

- Des mesures d'éradication doivent être mises en place immédiatement après qu'une trace d'infestation a été signalée.
- Les enregistrements concernant l'usage de pesticides doivent être mis à jour pour indiquer le type, la quantité et les concentrations utilisés, ainsi que les endroits, dates et méthodes d'application, et le nuisible ciblé.

12) Plans de retrait/rappel

Rappel = action volontaire de l'entreprise qui, suite au constat par ses services propres, d'anomalies de fabrication ou de non conformités, postérieurement à la commercialisation des produits prend toutes les dispositions nécessaires pour remédier à la situation sur le plan légal mais également, pour protéger la renommée commerciale de la marque ou du secteur dans le marché considéré.



Dans ce cas, le professionnel doit identifier ses clients pour leur demander de retirer le produit des rayons et des entrepôts.

Le rappel intervient sur les produits disponibles dans les magasins mais non encore vendus.

12) Plans de retrait/rappel



Retrait = Action **imposée** par les autorités compétentes = toute mesure visant à empêcher la distribution ou l'exposition d'une denrée dangereuse ainsi que son offre au consommateur (destruction chez le client ou retour au fournisseur).

Lorsque la santé ou la sécurité du consommateur risque d'être mise en cause, un retrait est opéré même auprès des consommateurs. Des campagnes d'informations (affichettes dans les magasins, alertes via les médias) sont effectuées invitant les consommateurs à rapporter les produits défectueux aux magasins ou à les détruire.

HACCP : Les indispensables Programmes préalables (Prerequisite programs)

12) Plans de retrait/rappel

Exemple de fiche de retrait/rappel

EMETTEUR : ☐ Fabricant ☐ Autre (préciser) :	URGENT - ALERTE	DATE : DESTINATAIRE :
EMETTEUR Société : Nom de l'interlocuteur : Fonction : Téléphone : Portable : Télécopie : Mèl :	PRODUIT Dénomination : N° agrément / identification : Marques commerciales : Responsable mise sur le marché : Code EAN : Format : Numéro de lot : DLC / DLUO : Taille du lot (en kg ou tonnes) : Fournisseur :	Motif de la transmission et risque potentiel (*)

(*) Si le motif de la transmission est un **résultat d'analyse** : fournir copie du rapport d'essai et indiquer si l'analyse a été faite sur un produit déconditionné et/ou manipulé ou non

Mesures systématiques : ☐ Information de l'Organisme de Certification ☐ Information du client

Mesures : (indiquer dans la case le code suivant : **1** pour mesures prises / **2** pour mesures envisagées / **3** pour mesures demandées)

☐ Blocage temporaire du produit ☐ Retrait ☐ Rappel de produit ☐ Communiqué de presse ☐ Affichage ☐ Information du fournisseur

Autres mesures : (analyses sur le lot, sur d'autres lots, blocage d'autres lots.....)

Échantillon ayant fait l'objet de l'analyse conservé : ☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet

Commentaires :

13) La documentation 1/8

- Les PRP doivent être documentés
- La vérification des PRP doit être planifiée.
- Les enregistrements de vérification et de modification des PRP doivent être conservés.

Les enregistrements de surveillance, de vérification ou de validation = éléments de preuve tangibles démontrant que la sécurité requise est obtenue et que les mesures mises en place suite à l'analyse des dangers potentiels sont appliquées, éprouvées et efficaces.

13) La documentation 2/8

Les documents relatifs aux PRP les plus indiqués sont :

- 1) les enregistrements relatifs à la validation des mesures de maîtrise,**
- 2) les bons de commande, les bons de livraison, les bons de transport, etc.**
- 3) les fiches techniques et de sécurité des intrants et produits finis,**
- 4) les fiches de stocks, les fiches de suivi des préparations,...**
- 5) les enregistrements des contrôles de l'hygiène du personnel (résultats des contrôles médicaux et analyses microbiologiques et parasitologiques), dossier d'évaluation / qualification,**
- 6) les enregistrements des contrôles, par exemple :**
 - contrôles à la réception (conformité par rapport au cahier des charges),**
 - températures (produits, locaux, véhicules de transport, matériels),**
 - conformité des conditionnements, emballage, ...**
 - résultats des analyses microbiologiques et physico-chimiques (produits, matériaux, etc.,**

13) La documentation 3/8

Les documents relatifs aux PRP les plus indiqués (suite et fin)

- 7) les enregistrements des contrôles des procédures de nettoyage - désinfection (check-list, résultats des analyses microbiologiques, résultat des examens visuels, ...), etc.**
- 8) le contrat et le plan de dératisation / désinsectisation et les certificats correspondants (où, quel type d'appât, relevé descriptif de ce qui a été vu et fait),**
- 9) les enregistrements relatifs à la vérification des mesures appliquées,**
- 10) les rapports d'audit internes ou externes, les comptes-rendus de revues de direction,**
- 11) les conclusions d'inspection des autorités compétentes, etc.**

13) La documentation 4/8

Archivage des informations relatives aux PRP

Les informations relatives aux PRP suivantes sont archivées :

- 1) les procédures, instructions de travail établies en application des bonnes pratiques d'hygiène ou suite à l'analyse des dangers;**
- 2) les modifications apportées suite au traitement des non-conformités ;**
- 3) les enregistrements documentant les bonnes pratiques générales d'hygiène, les mesures de maîtrise des opérations (PrP opérationnels (PrPO) et CCP, le cas échéant).**

Les entreprises désireuses de faire certifier leur système de management de la sécurité des produits disposent d'une procédure documentée pour approuver, diffuser, revoir, identifier, gérer, etc...

13) La documentation 5/8



Archivage des informations relatives aux PRP

Les documents relatifs à la vérification qui sont utiles pour la réalisation d'analyses de tendance doivent être conservés pendant 3 ans, date à date.

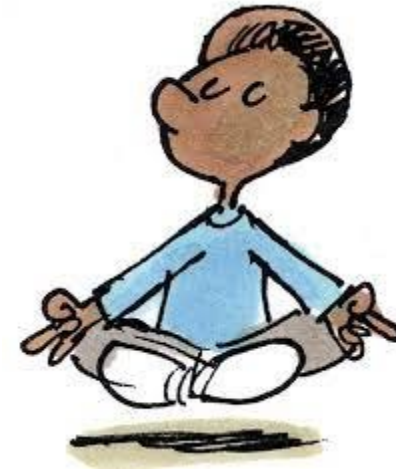
Sont notamment concernés :

- les autocontrôles microbiologiques et chimiques « produits »,
- les fiches de non-conformités en cas de :
 - ❖ dépassement des limites critiques (CCP) ou des seuils de maîtrise (PRPo),
 - ❖ résultats défavorables des audits internes et externes,
 - ❖ dérive des valeurs de suivi dans le temps (tendance),
 - ❖ contrôles microbiologiques défavorables concernant le plan de nettoyage et de désinfection,
 - ❖ réclamations clients de nature sanitaire...

13) La documentation 6/8

La Maitrise documentaires implique des documents

- ✓ Rédigés, vérifiés et approuvés
- ✓ Mis à jour régulièrement
- ✓ Lisibles (explicites) et facilement identifiables
- ✓ conservés, protégés mais Facilement accessibles



Les documents périmés sont également maîtrisés (identification, durée de stockage,, conservation, modalité de destruction à fin d'archivage)

Les Documents pertinents d'origine extérieure sont identifiés et leur diffusion est maîtrisée

HACCP : principes et mise en œuvre

- 1. Introduction**
- 2. Importance/Objectifs du système HACCP**
- 3. Historique du HACCP**
- 4. Les 7 Principes du HACCP**
- 5. Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes**

HACCP : principes et mise en œuvre

1. Introduction

L'HACCP est un système qui **identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs** au regard de la sécurité des aliments (*NF V 01-002*).

La méthode HACCP inclue le principe de l'amélioration continue (PDCA), elle peut donc être considérée comme un système de gestion mais ne constitue pas une norme.

HACCP : principes et mise en œuvre

1. Introduction

H.A.C.C.P.

Hazard

Analysis

Critical

Control

Point

En France :

Analyse des Dangers – Points Critiques Pour leur Contrôle

Selon l' A.I. du 01/12/20

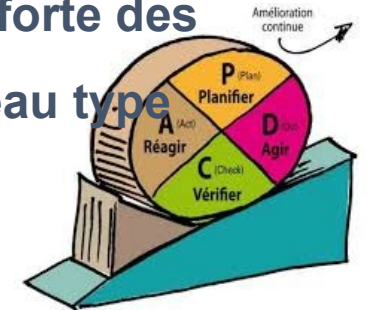
Système d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise.

نظام تحليل الأخطار ونقاط المراقبة الحرجة للتحكم فيها

HACCP : principes et mise en œuvre

2. Importance/Objectifs du HACCP pour les professionnels 1/3

- **L'HACCP** : une réponse aux obligations de sécurité des aliments définies par la loi. Il constitue un outil de maîtrise de cette sécurité.
- **L'HACCP** contribue à l'amélioration globale de la compétitivité de l'entreprise.
- **L'HACCP** s'inscrit pleinement dans une démarche d'assurance qualité dont elle peut être le prélude.
- **L'HACCP** permet de disposer d'atouts concurrentiels pour pérenniser et développer son activité.
- **L'HACCP** renforce le climat de confiance avec les partenaires commerciaux et les services de contrôle,
- **La traçabilité** (conséquence de l'application du HACCP) répond à une attente forte des consommateurs et a un nouveau type d'exigence alimentaire



HACCP : principes et mise en œuvre

2. Importance/Objectifs du HACCP pour les professionnels 2/3

Le HACCP permet d'atteindre les objectifs suivants :

- 1) Identifier tout danger que pourrait présenter un produit alimentaire lors de sa consommation ;
- 2) Identifier à quels stades les risques peuvent se produire ;
- 3) Déterminer les points critiques (CCP) de la chaîne de production, c'est-à-dire les points où des mesures de contrôle sont essentielles;
- 4) Etablir des systèmes de surveillance et de vérification pour s'assurer que ces moyens sont effectivement mis en œuvre et sont efficaces.

HACCP : principes et mise en œuvre

2. Importance/Objectifs du HACCP pour les professionnels 3/3

Le HACCP permet d'atteindre les objectifs suivants :

- 5) Maintenir la sécurité des conditions du travail
- 6) Réduire les couts des accidents alimentaires
- 7) Fournir des preuves documentaires
- 8) Aider à la conception d'un nouveau produit de meilleure qualité nutritionnelle hygiénique et organoleptique (satisfaction, santé, saveur).

HACCP : principes et mise en œuvre

2. Importance/Objectifs du HACCP pour les professionnels 3/3

Ainsi, en application de l'article 5 du DE 17/140, 2 arrêtés interministériels ont été promulgués

1. Arrêté interministériel du 1er décembre 2020 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre du système d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP)

2. Arrêté interministériel du 1er décembre 2020 fixant les conditions et les modalités de validation des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes du système d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP)



HACCP : principes et mise en œuvre

3. Historique du HACCP

la 1^{ère} Apparition de l'acronyme HACCP dans la Règlementation algérienne remonte à 2010.



D. E. 10-90 du 10/03/2010 complétant le D. E. 04-82 du 18/03/2004 fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que de leur transport.

L'Article 3 du D. E. 10-90 définit le système HACCP comme suit :

ensemble des actions et des procédures écrites à mettre en place au niveau des établissements dont l'activité est liée aux produits animaux et d'origine animale pour évaluer les dangers et identifier les points critiques qui menacent la salubrité et la sécurité des aliments dans le but de les maîtriser".

Cette définition a été généralisée aux denrées alimentaires par l'Article 3 du D. E. 17-140

ensemble des actions et procédures écrites à mettre en place au niveau des établissements pour évaluer les dangers et identifier les points critiques qui menacent la salubrité et la sécurité des denrées alimentaires dans le but de les maîtriser ;

HACCP : principes et mise en œuvre

3. Historique du HACCP

A. I. du 01/12/2020 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre du système d'analyse des dangers HACCP (10 articles et une annexe)

Art. 1er — En application des dispositions de l'article 5 du D. E. n° 17-140 du 11/04/2017 susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les **conditions et les modalités de mise en œuvre du système d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP)** ainsi que les établissements concernés.

Art. 2 — Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux établissements de production des denrées alimentaires à l'exception des établissements régis par le décret exécutif n° 04-82 du 18/03/2004, complété, susvisé.



HACCP : principes et mise en œuvre

3. Historique du HACCP

A. I. du 01/12/2020 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre du système d'analyse des dangers HACCP (10 articles et une annexe)

Art. 3 — Définition des concepts

- *analyse des dangers*, — *bonnes pratiques d'hygiène (BPH)*,
- *points critiques pour la maîtrise (CCP)*, — *niveau acceptable*,
- *diagramme des opérations*, — *écart*, — *étape*,
- *maîtriser*, — *maîtrise*, — *mesure de maîtrise*, — *mesure corrective*,
- *seuil critique*, — *plan HACCP*, — *surveiller*, — *validation*, — *vérification*, — *traçabilité*



Art. 4 — Les établissements cités à l'article 2 ci-dessus, **doivent mettre en œuvre** des procédures permanentes fondées sur les principes du système (HACCP), en vue de garantir la salubrité et la sécurité des denrées alimentaires.

HACCP : principes et mise en œuvre

3. Historique du HACCP

- **Fin des années 1960 : Le concept HACCP voit le jour aux États-Unis. Il a été développé dans l'Agro-alimentaire par la société Pillsbury Company en coopération avec l'armée américaine et la NASA pour assurer la sécurité alimentaire lors des programmes aéronautiques habités dans le but de créer un système permettant l'élimination de tout défaut.**
- **1971 : Lors d'une conférence sur la protection des aliments, la Société Pillsbury présente les principes du HACCP.**

HACCP : principes et mise en œuvre

3. Historique du HACCP

- 1982 : La Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis l'inclue dans sa réglementation sur les aliments
- 1985 : U.S. Nature Academy of Sciences recommande l'application du H.A.C.C.P. aux entreprises de transformation.
- 1991 : Le comité mixte du Codex Alimentarius charge un groupe de travail de formuler des lignes directrices sur l'application du H.A.C.C.P.
- 1993 : 1ère version date de 1993, il a été un peu révisé en 2003 et été entièrement réécrit en 2014.

3. Historique du HACCP

- **1993 : La Commission Européenne demande aux états membres de rendre la méthode obligatoire pour tout le secteur agro-alimentaire à travers la directive 93/43/CEE relative à l'hygiène des denrées alimentaires.**
- **28 juin - 07 juillet 1993 à Genève, 20ème session de la Commission du Codex Alimentarius a adopté des Lignes directrices pour l'application du Système d'analyse des risques points critiques pour leur maîtrise HACCP.**

3. Historique du HACCP

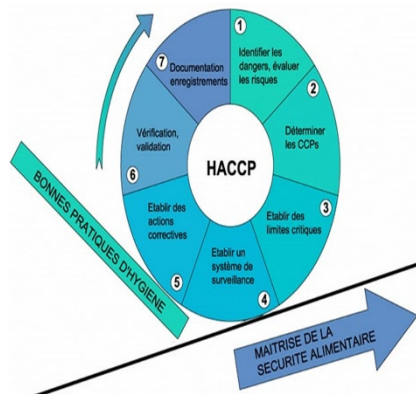
- **23 au 28 juin 1997, Genève, 29^{ème} Session de la Commission du Codex Alimentarius, approuve la révision du Code d'usages international recommandé les principes généraux d'hygiène alimentaire et inclue le Système d'analyse des risques - points critiques pour leur maîtrise (HACCP) et des directives concernant son application .**
- **2002. le règlement européen 178/2002 l'a confirmé**
- **2003 L'application de HACCP a été approuvée par le Codex Alimentarius.**
- **2005 en partie sous la norme ISO 22000, réorganisée en 2018.**

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

1. Analyser les dangers

Principe clé de la démarche.



Analyse des dangers : Démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers identifiés dans les matières premières et les autres ingrédients, dans l'environnement, dans le procédé ou dans l'aliment, et les facteurs qui entraînent leur présence, afin de décider s'il s'agit ou non de dangers significatifs (CXC1_V2020).

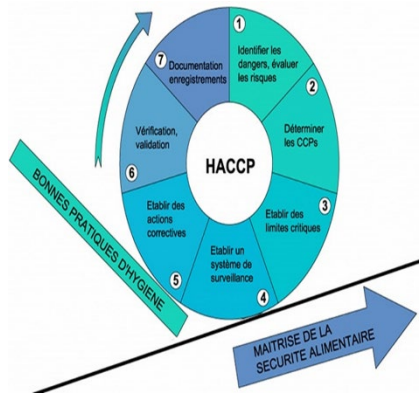
HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

1. Analyser les dangers

Il s'agit d'identifier et de hiérarchiser les dangers significativement liés à la production afin de décider lesquels sont les plus pertinents au regard :

- des matières premières et ingrédients utilisés ;
- du processus global de transformation mis en œuvre sur le site ;
- du mode d'utilisation du produit final.



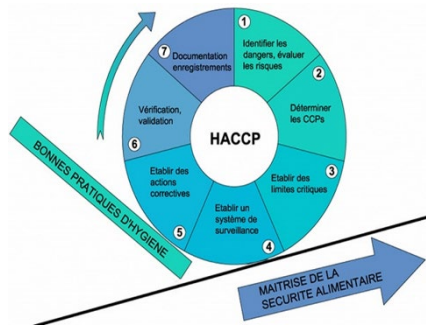
Ce principe est un travail structuré d'identification des causes, qui permettra de fixer le niveau de maîtrise qu'on veut (ou qu'on peut) exercer, se concentrant sur les mesures maîtrisant les dangers véritablement menaçants pour la sécurité des aliments sans se disperser dans des actions superficielles.

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

2. Déterminer les C.C.P.

Point critique pour la maîtrise (CCP) : une étape (point, procédure, opération ou stade) à laquelle une mesure de maîtrise peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité sanitaire des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.



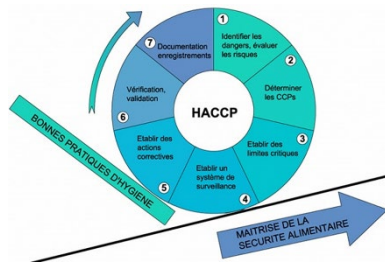
Ainsi, les CCP sont des étapes où :

- 1/ Des mesures de maîtrise essentielles sont mises en œuvre.
- 2/ Des actions de surveillance sont exercées pour s'assurer en permanence de la mise en œuvre effective de ces mesures de maîtrise au moyen de critères mesurables.
- 3/ Des actions correctives sont mises en œuvre si les actions de surveillance montrent une défaillance des mesures de maîtrise, permettant d'éviter la mise sur le marché de tout produit pouvant être dangereux.

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

3. Fixer des seuils critiques pour chaque C.C.P.



Les *limites critiques* sont des critères qui permettent de distinguer les produits sûrs des produits qui ne le sont pas.

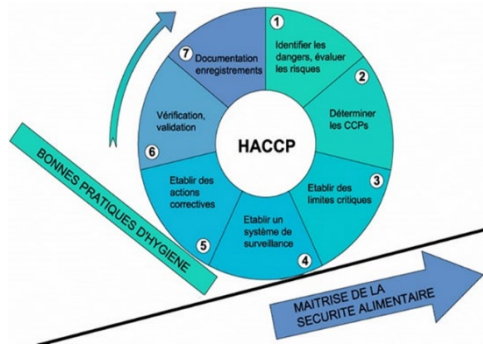
Des limites critiques doivent être établies pour chaque CCP.

Elles doivent être clairement définies et mesurables.

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

4. Mettre en place un système de surveillance pour chaque C.C.P.



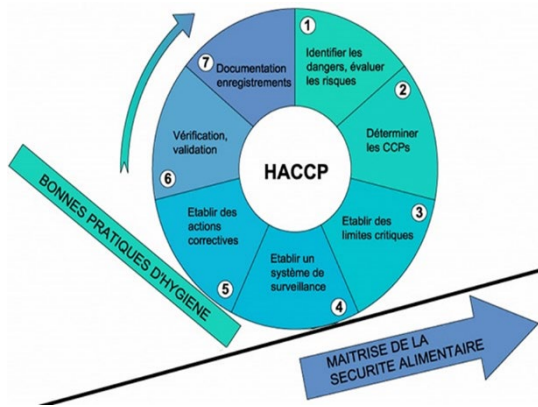
La *surveillance* est un processus qui consiste à effectuer une série d'observations ou de mesures pour déterminer si un CCP a été maîtrisé.

Pour chaque CCP, il faut mettre en œuvre et documenter des procédures de surveillance pour s'assurer que la limite critique n'est pas atteinte.

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

5. Définir et prendre les mesures correctives



Une déviation par rapport à une limite critique d'un CCP présente un danger réel ou potentiel. *Pour cela, il faut établir des actions correctives.*

Les actions (ou mesures) correctives sont des activités préétablies qui sont mises en œuvre lorsque la surveillance des CCP indique une perte de maîtrise et lorsqu'il y a une possibilité que des aliments dangereux aient été produits ou le seront.

Pour chaque CCP, des actions (mesures) correctives doivent être prévues par écrit.

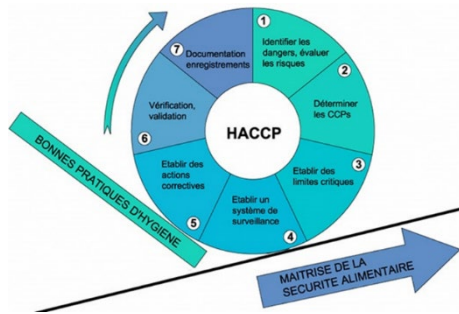
HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

5. Définir et prendre les mesures correctives

Les objectifs d'une action (mesure) corrective sont :

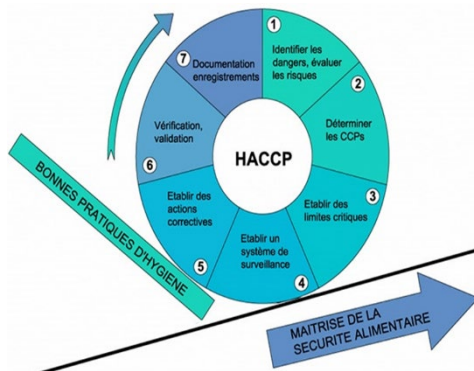
- 1) Eviter que des produits potentiellement dangereux ne parviennent aux clients et aux consommateurs,
- 2) Garantir (Assurer) la maîtrise du risque,
- 3) Déterminer le sort du produit touché
- 4) Eviter que le problème ne se reproduise.



HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

6. Instaurer des procédures de vérification



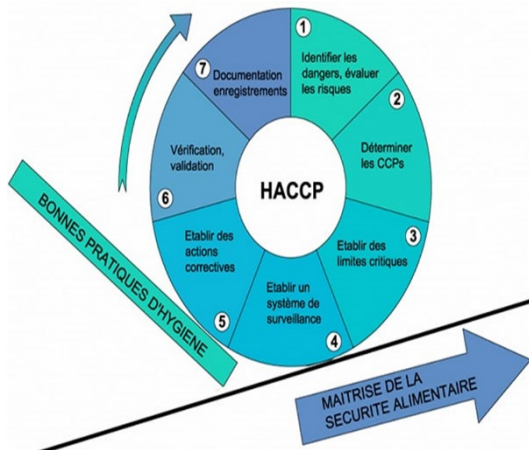
La *vérification* est l'application de méthodes, de procédures, de tests et d'autres évaluations, en plus de la surveillance, pour déterminer la conformité au plan HACCP.

La vérification confirme que le plan HACCP fonctionne efficacement et conformément aux procédures prévues.

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Les 7 Principes H.A.C.C.P.

7. Constituer des dossiers, tenir des registres



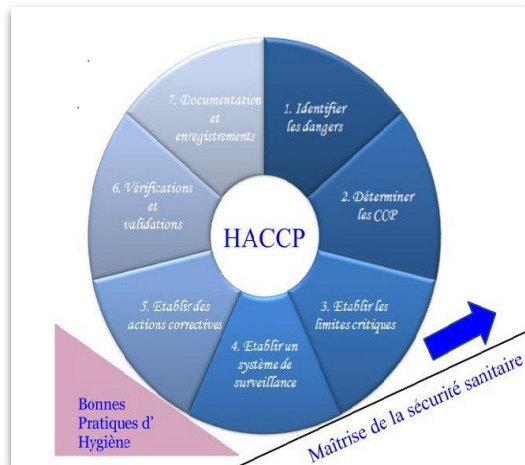
Les plans HACCP, y compris tous les éléments précédents, doivent être documentés.

Les registres et documents requis pour la surveillance et la vérification doivent être complets et précis.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 12 étapes

L'élaboration de chaque plan HACCP comprend 12 étapes, que voici :



Etape 1. Constituer une équipe HACCP pluridisciplinaire.

Etape 2. Décrire les produits

Etape 3. Décrire l'utilisation prévue du produit

Etape 4. Elaboration du diagramme de fabrication

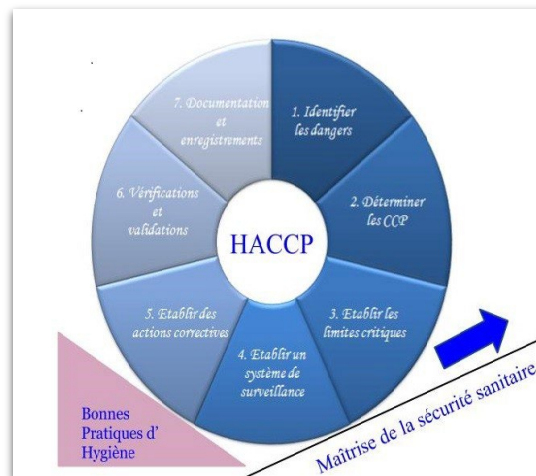
Etape 5. Vérification du diagramme de fabrication in situ

Les étapes 1 à 5 sont des étapes préliminaires à l'analyse des dangers.

C'est la Phase 1 : Phase préliminaire

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 12 étapes



Etape 6. Lister et analyser les dangers : pour chacune des étapes du diagramme.

Etape 7. Identifier les CCP (points critiques de contrôle).

Etape 8. Définir les seuils critiques pour chaque CCP.

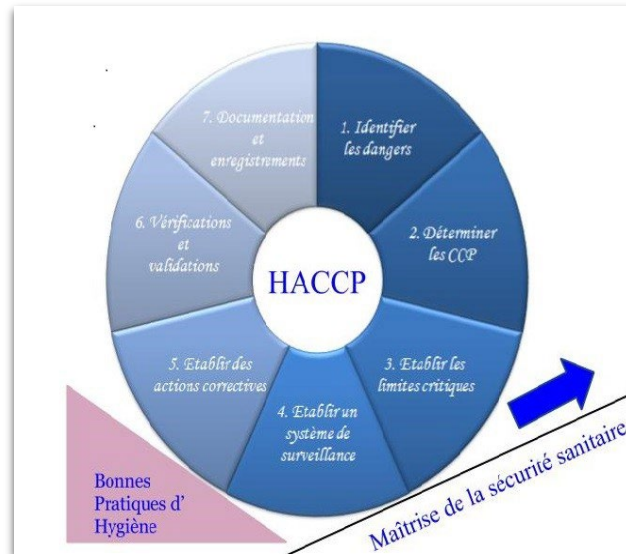
Etape 9. Construire un plan de surveillance pour chaque CCP.

Etape 10. Définir des mesures correctives

C'est la Phase 2 : Phase d'analyse des dangers

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes



Etape 11. Valider et vérifier le plan HACCP.

Etape 12. Créer, actualiser les dossiers et mise à jour du plan HACCP.

C'est la Phase 3 : Phase d'assurance qualité

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 1. Constituer une équipe HACCP pluridisciplinaire.

En premier lieu, il faut constituer une équipe HACCP qui va réaliser l'analyse des dangers et mettre en place les mesures de maîtrise.

Cette étape rejoint les préconisations concernant la politique de sécurité sanitaire des aliments et la définition des responsabilités dans l'entreprise.

Cette équipe devrait être celle chargée de la sécurité des denrées alimentaires

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 1. Constituer une équipe HACCP pluridisciplinaire.

Constituer une équipe : de 2 à 8 personnes motivées possédant des compétences complémentaires

- ☐ le responsable, avec pouvoir de décision (Direction technique ou production),
- ☐ l'animateur, garant de la méthode (service qualité),
- ☐ les autres participants : maintenance, laboratoire, achats, marketing, logistique, transport, travaux neufs,
- ☐ tout spécialiste d'un domaine particulier de compétence et / ou consultant externe

Planning des réunions :

Fixer le planning avant le début de l'étude, Limiter la durée des réunions à 2 heures.

Supports de travail :

Diagramme de fabrication, Arbre de décision pour la détermination d'un CCP/ Matrice des risques, Tableau de bord HACCP.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 1. Constituer une équipe HACCP pluridisciplinaire.

L'équipe doit être formée sur l'utilisation des outils universels de la qualité

1. *La roue de Deming*
2. *Audit*
3. *Remue méninges : Production d'idées*
4. *Vote simple ou pondéré : Sélection*
5. *Q Q O Q C C P : Description*
6. *Les 5 pourquoi ?*
7. *Diagramme causes-effets (Ishikawa)*
8. *Diagramme de Pareto : Priorisation*
9. *Indicateurs*
10. *Logigrammes*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 1. Constituer une équipe HACCP pluridisciplinaire.

L'équipe Définit le champ de l'étude HACCP

Il est indispensable de limiter l'étude à un produit (ou catégorie de produit) et/ou à un procédé en particulier :

- ✓ définir le(s) type(s) de dangers pris en compte (biologique, chimique, physique) et justifier les éventuelles exclusions de dangers ;
- ✓ définir le maillon de la chaîne alimentaire concerné.

À terme, le système HACCP doit porter sur :

- tous les produits (ou catégories de produits) ;
- tous les procédés ;
- tous les dangers pertinents (biologique, physique et chimique).

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 2. Décrire les produits 1/6

EXIGENCE

L'équipe HACCP sera chargée de décrire les différents produits élaborés : pH, composition (intrants) et leur utilisation prévue (conditions de consommation, d'ouverture...).

Décrire le produit de façon complète : dénomination, étiquetage si l'on souhaite gérer dans le même système les critères réglementaires n'ayant pas d'impact sur la santé du consommateur.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 2. Décrire les produits 2/6

La description concerne

- ❖ Les matières premières ;
- ❖ Les additifs alimentaires et auxiliaires technologiques ;
- ❖ Les produits en cours de fabrication (le cas échéant) ;
- ❖ Les matériaux en contact avec le produit (emballages, équipements).

Cela correspond aux niveaux acceptables de dangers mentionnés dans le chapitre 8.5.2.3 de l'ISO 22000 – 2018.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 2. Décrire les produits 3/6

Les données et caractéristiques décrites seront celles qui auront un impact significatif sur la sécurité des aliments :

- ❖ caractéristiques générales (volume, composition, structure ...);
- ❖ caractéristiques sanitaires (critères biologiques, physiques, chimiques pertinents). caractéristiques physico-chimiques (pH, Aw, concentration en tel additif, viscosité)
- ❖ traitements subis (thermique, congélation, saumurage, fumage, salage, ionisation ...) ;
- ❖ moyens d'identification (étiquetage par exemple) ;
- ❖ conditions de stockage sur site avant distribution ;
- ❖ conditions de distribution et de conservation.

L'importance de cette étape ne doit pas être sous-estimée car la définition de ces caractéristiques pourra faire l'objet de limites critiques pour les CCP à venir (pH, Aw, température, concentration ...).

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 2. Décrire les produits 6/6

La description des matières premières et des ingrédients peut être renseignée sur un formulaire spécifique (exemple Doc ci-contre).

Nom :		
Fournisseur :		
Description :		
Conditions de transport :		
Conditionnement :		
Traitement (avant réception) :		
% utilisé dans le process :		
Caractéristiques	Valeurs	Références (réglementaires, internes...)
Générales		
- pH		
- Aw		
- T° de réception (°C)		
- T° de conservation (°C)		
- DLC/DLUO		
En relation avec la sécurité		
- concentration dans le produit fini		
- critères microbiologiques A/B/C		
- critères chimiques A/B/C		
- critères physiques A/B/C		
- contaminants		
Préparé par.....	Le (date)	(signature).....
Approuvé par.....	Le (date)	(signature).....

HACCP : principes et mise en œuvre

4. Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 3. Identifier l'usage attendu des produits 1/5

Les informations relatives à l'usage prévu sont nécessaires pour aider à l'identification des niveaux acceptables appropriés de dangers et à la sélection des combinaisons de mesures de maîtrise qui atteignent ce niveau.

L'usage prévu, les conditions de manipulation raisonnablement attendues du produit fini et les utilisations erronées (ou fautives) raisonnablement prévisibles doivent être pris en considération et doivent faire l'objet d'une description documentée dans la mesure des besoins de la réalisation de l'analyse des dangers.

L'équipe HACCP doit réfléchir aux éventuelles dérives dans le comportement du consommateur final , qui entraîneraient une utilisation erronée.

L'équipe doit être en mesure d'identifier ces utilisations anormales prévisibles mais ne peut en aucun cas résoudre les problèmes liés aux comportements imprévisibles.

HACCP : principes et mise en œuvre

5. Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 3. Identifier l'usage attendu des produits 4/5

Formulaire type pour la description des produits et de l'usage attendu

Nom du produit :		
Durée de vie maximale* :		
Durée d'utilisation prévue par le consommateur :		
Conseils d'utilisation		
Ce qui est écrit sur l'emballage : T° de conservation recommandée, temps de cuisson...		
Conditions de conservation		
Modalités de conservation par les distributeurs : temps, T°, lieux...		
Modalités de conservation par les consommateurs : ce qui est observé		
Utilisation prévisible		
Résultats d'études, déviations possibles et observées par rapport aux conditions optimales (T°, temps) d'utilisation et impact possible sur la sécurité des aliments		
Évolution du produit lors de ces déviations (produit devant être cuit et consommé cru...)		
<i>Par exemple : consommé en plusieurs fois sans remise au froid alors que les conseils d'utilisation recommandent de conserver le produit au froid...</i>		
Population concernée		
Le produit peut-il être consommé par des groupes de population sensibles ?		
Quels sont ces groupes et quels dangers doivent être particulièrement pris en compte lors de l'étape d'analyse du risque ?		
Préparé par.....	Le.... (date)	 (signature)
Approuvé par.....	Le.... (date)	 (signature)
*Dans les conditions normales d'utilisation.		

HACCP : principes et mise en œuvre

5. Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 4. Construire le diagramme de flux 1/3

Les diagrammes de flux sont déterminants pour l'analyse des dangers.

Etablir des Diagrammes de flux par catégories de produits ou de processus couverts par le système de management de la sécurité des denrées alimentaires.

Les diagrammes doivent fournir des informations concernant l'éventualité de présence, d'augmentation ou d'introduction de dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.

Les diagrammes doivent être clairs, précis et suffisamment détaillés.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 4. Construire le diagramme de flux 2/3

Les diagrammes doivent, le cas échéant, contenir les éléments suivants :

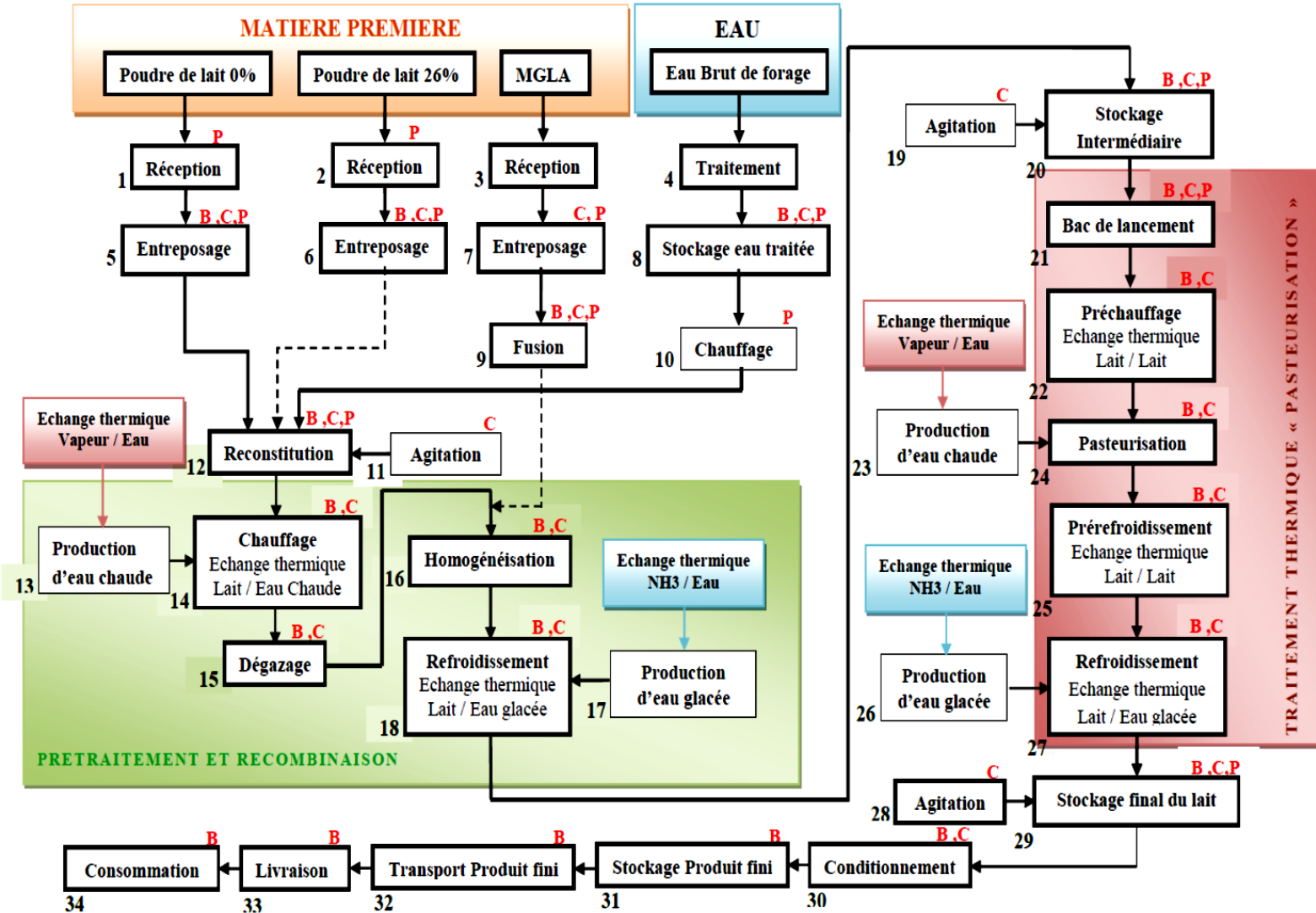
- a. la séquence et l'interaction de toutes les étapes du fonctionnement ;*
- b. les processus externalisés et les travaux sous-traités ;*
- c. le point d'introduction des matières premières, ingrédients et produits semi-finis dans le flux de production ;*
- d. les points de reprise et de recyclage effectifs ;*
- e. les points de sortie ou d'élimination des produits finis, des produits intermédiaires, des dérivés et déchets.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 4. Construire le diagramme
de flux 3/3

Exemple d'un diagramme de
fabrication de lait reconstitué
pasteurisé conditionné en
sachet



HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 5. Confirmer le diagramme de flux sur site 1/6

L'équipe HACCP doit vérifier l'exactitude des diagrammes par un contrôle sur site.

Un plan de l'installation doit être élaboré pour montrer le flux du produit et les mouvements des employés dans les lieux pour le produit considéré.

Le diagramme doit inclure le flux d'ingrédients et des matériaux d'emballage, depuis leur réception jusqu'à leur stockage : préparation, traitement, emballage, stockage et expédition du produit fini

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 5. Confirmer le diagramme de flux sur site 3/6

Confirmer le diagramme sur site est une occasion de mettre en évidence des problèmes potentiels.

Par exemple, lorsqu'on décèle un risque de contamination croisée entre un produit sensible et une matière première, l'équipe HACCP peut introduire une marche en avant dans le temps (avec désinfection intermédiaire).

La réalisation des diagrammes (opération et flux) doit être faite à partir d'une phase de recueil d'information sur le terrain de préférence.

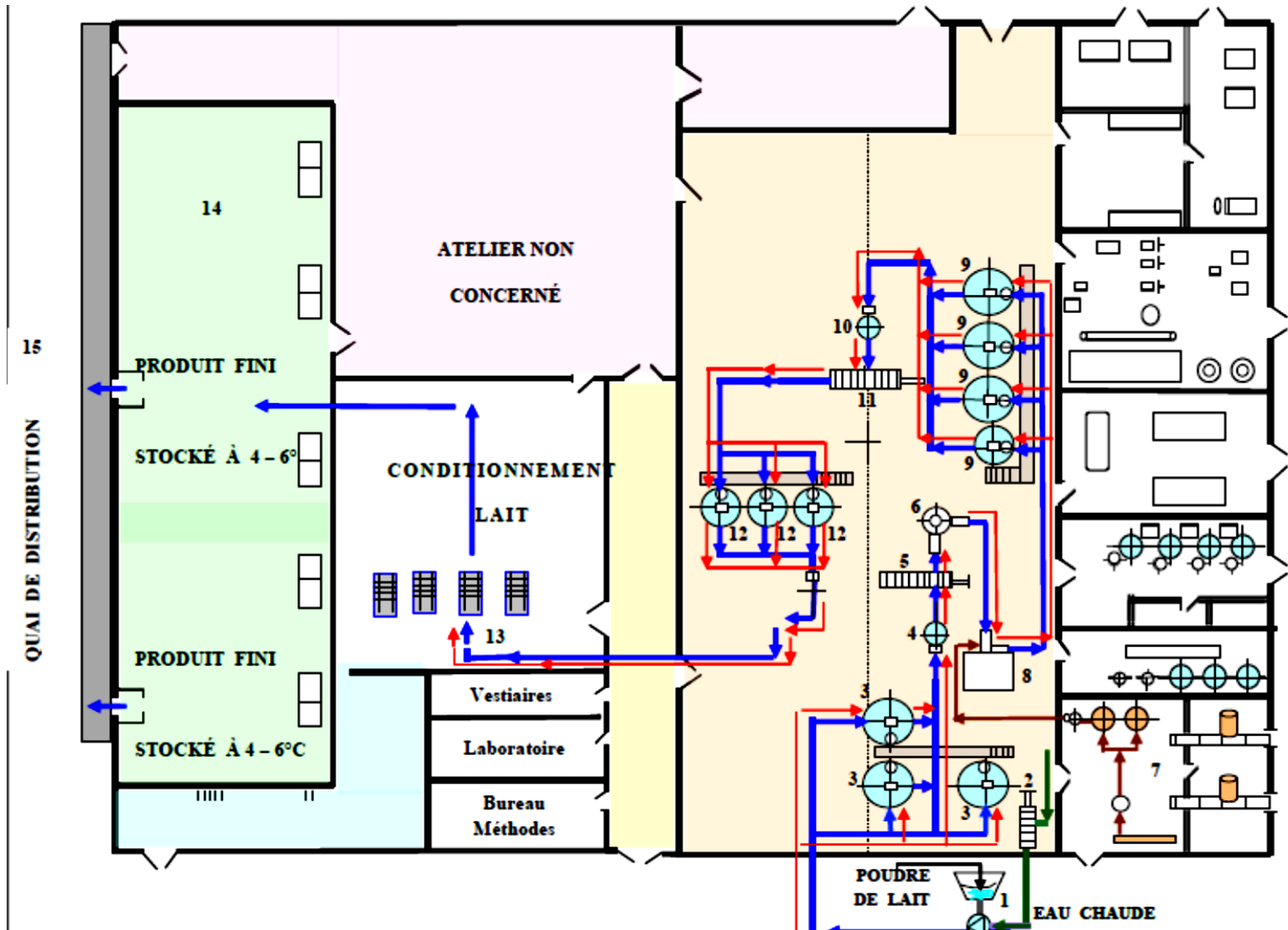
Les diagrammes vérifiés doivent être conservés en tant qu'enregistrements

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 5. Confirmer le diagramme
de flux sur site 4/6

Confirmation du diagramme
diagramme de fabrication de
lait recombiné pasteurisé
conditionné en sachet sur site



HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Une analyse des dangers, quelle que soit la filière, la taille de l'entreprise, le degré de transformation de l'aliment devrait contenir les éléments suivants

- 1) une identification des dangers biologiques, physiques, chimiques et des allergènes potentiels ou raisonnablement prévisibles ;
- 2) la sélection des dangers significatifs pour la sécurité des aliments sur la base de :
 - a) une évaluation de la gravité et de la fréquence (ou probabilité d'apparition) de chaque danger ;
 - b) l'identification des causes et conditions d'apparition du danger à chaque étape ;
- 3) une identification et une sélection des mesures de maîtrise

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Définition *Danger lié à la sécurité des denrées alimentaires :*

agent biologique, chimique ou physique présent dans une denrée alimentaire pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé

Les allergènes et les substances radiologiques font partie des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.

NB 1. *En ce qui concerne les aliments et les ingrédients d'aliments pour animaux producteurs de denrées alimentaires, les dangers pertinents liés à la sécurité des denrées alimentaires sont ceux pouvant être introduits dans et/ou sur les aliments et les ingrédients d'aliments pour animaux producteurs de denrées alimentaires, être transmis aux denrées alimentaires par le biais de la consommation animale des aliments et par conséquent potentiellement avoir une incidence néfaste sur la santé de l'animal ou du consommateur humain.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Définition : Danger lié à la sécurité des aliments

NB 2 : *En ce qui concerne les opérations autres que celles impliquant une manipulation directe des denrées alimentaires et des aliments pour animaux producteurs de denrées alimentaires (par exemple les fabricants de matériaux de conditionnement/emballage, de produits de désinfection), les dangers pertinents liés à la sécurité des denrées alimentaires sont ceux pouvant être directement ou indirectement transférés aux denrées alimentaires dans le cadre de l'utilisation prévue.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

L'identification des dangers

Il ne s'agit pas de dresser une liste de tous les dangers possibles et imaginables, mais de lister les dangers (ou les types de dangers) susceptibles de contaminer les produits mis sur le marché par l'exploitant.

Il faut retenir seulement ceux qui peuvent être présents ou être raisonnablement prévisibles, en tenant compte du type de produit, du procédé et des installations utilisées pour la fabrication, des modes de conservation et de consommation, ainsi que des autres maillons amont et aval des filières concernées

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier
les mesures de maîtrise des dangers identifiés

***Dangers
biologiques***

Bactéries sporulantes	<i>Clostridium botulinum</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Bacillus cereus</i>
Bactéries asporulantes	<i>Brucella abortis</i> <i>Brucella suis</i> <i>Campylobacter spp.</i> <i>Escherichia coli</i> enteropathogène (<i>E. coli</i> 0157, H7, EHEC, EIEC, <i>Ascaris lumbricoides</i> , ETEC, EPEC) <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Salmonella spp.</i> (<i>S. typhimurium</i> , <i>S. enteridis</i>) <i>Shigella (S. dysenteriae)</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Streptococcus pyogenes</i> <i>Vibrio cholerae</i> <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Vibrio vulnificus</i> <i>Yersinia enterocolitica</i>

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier
les mesures de maîtrise des dangers identifiés

***Dangers
biologiques***

Virus	Virus de l'hépatite A et E Groupe des virus Norwalk Rotavirus
Protozoaires et parasites	<i>Cryptosporidium parvum</i> <i>Diphyllobotrium latum</i> <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Giardia lamblia</i> <i>Taenia solium</i> <i>Taenia saginata</i> <i>Trichinella spiralis</i>

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Dangers chimiques 1/4

les composés chimiques pouvant être toxiques, naturellement ou accidentellement présents dans les matières premières mises en œuvre, ou introduits et/ou formés non intentionnellement au cours des procédés de transformation :

excès d'additifs, contaminants environnementaux (métaux lourds, pesticides, antibiotiques, etc.) ou issus des installations (lubrifiants, fluides réfrigérants, etc.) et de leur maintenance, résidus de nettoyage et désinfection, dangers liés aux Matériaux en Contact avec les Denrées Alimentaires (MCDA), etc. ;

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier
les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Dangers chimiques 2/4

Composés chimiques naturels

Allergènes
Mycotoxines
Scombrottoxines (histamine)
Ciguatoxine
Toxines de champignons
Toxines de coquillages

- À syndrome paralytique (PSP)
- À syndrome diarrhéique (DSP)
- À syndrome neurologique (NSP)
- À syndrome amnésique (ASP)
- Alcaloïdes pyrrolizidine
- Phytohémagglutinines

HACCP : principes et mise en œuvre

**Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes**

**Etape 6. Analyser les dangers et étudier
les mesures de maîtrise des dangers identifiés**

Dangers chimiques 3/4

Contaminants chimiques industriels

Polychlorures de biphényles (PCB)

Produits d'agriculture

- pesticides, fertilisants, antibiotique, hormones de croissance

Composés et éléments toxiques

- plomb, zinc, cadmium, mercure, arsenic, cyanures

Additifs alimentaires

Vitamines et minéraux

Contaminants

- lubrifiants, agents de nettoyage et de désinfection, agents de protection, réfrigérants, peintures, agents de traitement de l'eau et chaudière, raticides, insecticides

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier
les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Dangers chimiques 4/4

**Contaminants
provenant
de l'emballage**

Composés de plastification

Produits interdits : chlorure de vinyle

Encre d'étiquetage/codage

Adhésifs

Plomb

Étain

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Dangers « allergènes »

substance inscrite dans la liste de l'annexe II du D.E. 13-378 du 09/11/2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur et provoquant une allergie chez certains consommateurs.

Il s'agit d'une catégorie particulière de dangers chimiques.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Dangers chimiques : les Allergènes 1/2

annexe II DE 13-378 du 09/11/2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur

1. Céréales contenant du gluten, à savoir blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut ou leurs souches hybridées, et produits à base de ces céréales, à l'exception des :

- sirops de glucose à base de blé, y compris le dextrose (1)
- maltodextrines à base de blé (1) ;
- sirops de glucose à base d'orge ;
- céréales utilisées pour la fabrication de distillats alcooliques, y compris d'alcool éthylique d'origine agricole.

2. Crustacés et produits à base de crustacés.

3. oeufs et produits à base d'oeufs.

4. Poissons et produits à base de poissons, à l'exception de :

- la gélatine de poisson utilisée comme support pour les préparations de vitamines ou de caroténoïdes ;
- la gélatine de poisson ou de l'ichtyocolle utilisée comme agent de clarification dans la bière et le vin.

5. Arachides et produits à base d'arachides.

6. Soja et produits à base de soja, à l'exception :

- de l'huile et de la graisse de soja entièrement raffinées (1) ;
- des tocophérols mixtes naturels (SIN 306),
- du D-alpha-tocophérol naturel,
- de l'acétate de D-alpha-tocophéryl naturel
- et du succinate de D-alpha-tocophéryl naturel dérivés du soja ;

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Dangers chimiques : les Allergènes 1/2

annexe II DE 13-378 du 09/11/2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur

des phytostérols et esters de phytostérol dérivés d'huiles végétales de soja ;

➤ de l'ester de stanol végétal produit à partir de stérols dérivés d'huiles végétales de soja.

7. Lait et produits à base de lait (y compris le lactose), à l'exception :

➤ du lactosérum utilisé pour la fabrication de distillats

alcooliques, y compris d'alcool éthylique d'origine agricole ;

➤ du lactitol.

8. Fruits à coque, à savoir : amandes, noisettes, noix, noix de cajou, noix de pécan, noix du Brésil, pistaches, noix de Macadamia ou du Queensland et produits à base de ces fruits, à l'exception des fruits à coque utilisés pour la fabrication de distillats alcooliques, y compris d'alcool éthylique d'origine agricole.

9. Céleri et produits à base de céleri.

10. Moutarde et produits à base de moutarde.

11. Graines de sésame et produits à base de graines de sésame.

12. Anhydride sulfureux et sulfites en concentrations de plus de 10 mg/kg ou 10 mg/litre en termes de SO₂ total pour les produits proposés prêts à consommer ou reconstitués conformément aux instructions du fabricant.

13. Lupin et produits à base de lupin.

14. Mollusques et produits à base de mollusques.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers
et étudier les mesures de maîtrise
des dangers identifiés

*Dangers
physiques 1/1*

Dangers	Effets néfastes sur la santé	Sources
Verre	Coupures, saignement – peut nécessiter une opération pour le trouver et l'extraire	Bouteilles, ampoules à néon, ustensiles, couvre-outils, champs...
Bois	Coupures, infection, étouffement – peut nécessiter une opération pour le trouver et l'extraire	Champs, palettes, caisses en bois, bâtiments
Pierres	Étouffement, dents cassées	Champs, bâtiments
Métaux	Coupures, infection – peut nécessiter une opération pour les trouver et les extraire	Équipement, champs, fils de fer, employés
Isolants	Étouffement – effet à long terme s'il s'agit d'amiante	Matériaux des bâtiments
Os	Étouffement, blessures	Non-maîtrise du procédé de fabrication
Plastique	Étouffement, coupures, infection – peut nécessiter une opération pour le trouver et l'extraire	Emballage, palettes, équipements
Objets personnels	Étouffement, coupures, dents cassées – peut nécessiter une opération pour le trouver et l'extraire	Employés (salariés, intérimaires, saisonniers) ne respectant pas la charte hygiène en production

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Compiler les sources d'informations pertinentes,

- *données de l'entreprise collectées auparavant : bulletin d'analyses, réclamations des clients, connaissances et compétences des personnels ;*
- *informations provenant des organisations professionnelles concernées (Guides de bonnes pratiques d'hygiène)*
- *bases de données scientifiques et des agences de sécurité des aliments ;*
- *données épidémiologiques sur les toxi-infections alimentaires .*
- *informations provenant de la chaîne alimentaire.*

L'inventaire des dangers doit :

- ✓ être réalisé pour chaque étape du procédé de fabrication, des matières 1^{ères} au produit fini.
- ✓ aboutir à l'établissement d'une liste dite « initiale » ou « liste longue » des dangers potentiels ou raisonnablement prévisibles pouvant affecter la sécurité des produits mis sur le marché

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

L'évaluation des dangers significatifs pour la sécurité de l'aliment

L'objectif de cette évaluation est d'aboutir à une liste restreinte des dangers significatifs ou « liste courte » : ceux dont la maîtrise est essentielle pour garantir la sécurité sanitaire des produits mis sur le marché.

Pour réaliser l'évaluation des dangers, 3 paramètres sont à prendre en compte :

- *les causes et conditions d'apparition des dangers ;*
- *la gravité de ces dangers ;*
- *la fréquence de ces dangers (ou probabilité d'apparition).*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Identification des causes et conditions d'apparition des dangers

Il s'agit de comprendre, pour chaque danger, ce qui peut conduire *à sa présence, sa persistance et/ou sa multiplication dans l'aliment* et ce *à chaque étape du procédé*, en mode normal de fonctionnement mais aussi en mode dégradé (pannes, dysfonctionnement du matériel, etc.),

Autrement dit :

- les possibilités de contamination initiale et/ou secondaire du produit (présence dans la matière première et/ou introduction du danger au cours de la transformation) ;
- l'importance à chaque étape de la multiplication ou de la destruction des dangers (survie potentielle des dangers biologiques, élimination ou modification des dangers chimiques, etc.) ;
- la production, l'introduction ou la persistance de toxines microbiennes, de produits chimiques ou de corps étrangers.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

- ❖ Diagramme causes/effets (ou diagramme d'Ishikawa) couplé à l'approche dites « 5M » permettent de dresser un l'inventaire des dangers, pour chaque opération et en établissant un classement en cause primaire, secondaire, tertiaire, etc.
- ❖ Cette approche doit être utilisée au regard de chacune des opérations du diagramme de fabrication.
- ❖ Les causes doivent être hiérarchisées.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

- ❖ *Si, l'entreprise peut justifier qu'elle n'est pas concernée par certains dangers, elle pourra les retirer de sa liste et adapter ainsi la liste des dangers à sa situation propre (procédé, organisation, situation géographique...)*
- ❖ *La norme ISO 22000 encourage à réviser l'analyse des dangers à une périodicité déterminée (en général trois ans ou en cas de changement notoire dans l'entreprise).*
- ❖ *Cette révision est à l'initiative de l'équipe HACCP, dans le cadre d'un processus d'amélioration continue.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maitrise des dangers identifiés

Pour déterminer si une denrée alimentaire est préjudiciable à la santé, on tient compte :

- a) de l'effet probable immédiat et/ou à court terme et/ou à long terme de cette denrée alimentaire sur la santé non seulement d'une personne qui la consomme mais aussi sur sa descendance ;
- b) des effets toxiques cumulatifs probables ;
- c) des sensibilités sanitaires particulières d'une catégorie spécifique de consommateurs lorsque la denrée alimentaire lui est destinée.

Pour déterminer si une denrée alimentaire est impropre à la consommation humaine,

Il faut chercher à savoir si cette denrée alimentaire est inacceptable pour la consommation humaine compte tenu de l'utilisation prévue, pour des raisons de contamination, d'origine externe ou autre, ou par putréfaction, détérioration ou décomposition.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Maitrise globale de l'hygiène en entreprise agroalimentaire : Les programmes préalables

- 1) *application des normes réglementaires aux installations (locaux et matériels) ;*
- 2) *Bon choix des matières premières ;*
- 3) *lutte contre les nuisibles.*
- 4) *surveillance de la santé des personnels.*
- 5) *définition des procédures de nettoyage des mains ; définition des procédures de nettoyage du matériel (plan de nettoyage).*
- 6) *maîtrise technologique du « froid » et du « chaud » ;*
- 7) *maîtrise de la formulation physico-chimique des aliments.*
- 8) *analyses bactériologiques d'autocontrôle et exploitation des résultats par des corrections apportées aux phases de maîtrise intervenant en amont.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers
et étudier les mesures de maîtrise
des dangers identifiés

Exemple de combinaisons
de mesures de maîtrise
pour un danger physique

Produit fini	Danger	Évaluation du danger dans le produit fini	Étapes du procédé	Mode	Combinaisons de mesures de maîtrise
Purée de pruneau	Corps étrangers dont le diamètre est supérieur à 2 mm	La gravité des effets est modérée et la probabilité d'apparition également (introduction, non-élimination) → danger significatif	Déchargement des palox	Présence de corps étrangers	Cahier des charges station de séchage (utilisation exclusive de poches neuves)
			Palettisation	Introduction	Respect des procédures de palettisation et d'entreposage
			Pompage de la purée	Non-élimination	Tamissage avec un tamis de diamètre 0,8 mm
			Dénoyautage	Non-élimination	Maintenance de la dénoyauteuse Réglage de la dénoyauteuse
			Raffinage	Introduction	Maintenance (intégrité) des battes de la raffineuse
			Transfert de la purée de pruneau	Non-élimination	Passage de la purée au travers de l'anneau aimanté
			Pasteurisation des fûts vides	Introduction	Maîtrise des conditions de stockage et contrôle visuel systématique avant alimentation du pasteurisateur
			Remplissage du fût	Introduction	Respect des conditions d'accès du personnel à la zone de remplissage
			Sertissage des fûts	Introduction	Respect des conditions d'accès du personnel à la zone de sertissage

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maitrise des dangers identifiés

Facteurs influençant les Dangers microbiens dans les aliments

1. **Caractères propres à l'aliment**
2. **Activité de l'eau**
3. **un pH approprié**
4. **une temperature appropriée**
5. **Un potentiel redox adéquat**
6. **une pression osmotique adequate.**

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Analyse des Origines des contaminations microbiennes des aliments

1. Contamination initiale de la matière première

par les microorganismes présents sur les produits eux-mêmes, par les microorganismes de l'eau, par les microorganismes du sol, par les microorganismes de l'air, etc..

2. Contamination des aliments par l'usine et son environnement

3. Contamination par l'eau

4. Contamination par l'air

5. Contamination par les machines et ustensiles

6. Contamination par le personnel

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Conséquences des contaminations microbiennes des aliments

SOMMAIRE

Le Guide
d'Aide
à l'ANALYSE des DANGERS
BACTERIOLOGIQUES
ACTION QUALITÉ

HACCP ET SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTSp 6

PLACE DE L'ANALYSE DES DANGERS DANS LA
DEMARCHÉ HACCPp 7

MAIS AU FAIT, C'EST QUOI UN DANGER ?p 8

LES DANGERS BACTERIOLOGIQUESp 12

L'ANALYSE DES DANGERS BACTERIOLOGIQUES :
UNE SUCCESSION D'ETAPESp 15

REALISER UNE ANALYSE DES DANGERS
BACTERIOLOGIQUESp 16

LES POINTS À RETENIRp 35

Ce guide aborde une méthodologie d'analyse des dangers
bactériologiques. Il est plus particulièrement destiné aux
établissements qui disposent d'un service qualité.

Guide élaboré par le CERVIA Paris Ile-de-France
avec la participation de Hasna EZZOUINE*, Vincent
LECLERC**, Gérard POUMEYROL**

* CERVIA/AGROPARISTECH, ** AFSSA-LERQAP

Livret QUALITÉ - ANALYSE des DANGERS 5

<u>Dangers d'origine microbienne</u>	Risques	Moyens de maîtriser le risque
<i>Listeria monocytogenes</i>	Majeur Epidémiologie d'usine	Méthodes de détection normalisées Analyses rapides Identification Traçabilité Mise en évidence de la virulence Caractérisation des <i>Listeria</i> VNC (Viables Non Cultivables) - Revivification
<i>Staphylococcus aureus</i>	TIA (C) fréquente Germe ubiquitaire Entérotoxines	Détection classique (Baird Parker) – staphyslide etc Détection des toxines Détection des souches toxigènes (gène A à H). Prédiction de la toxinogénèse Traçabilité des souches (génome) Antibiorésistance
<i>Salmonella</i> <i>typhi</i> <i>paratyphi A, B, C</i> <i>typhimurium</i> <i>enteritidis</i>	Majeur	Détection classique Identification (sérotypage) et traçabilité Recherche des <i>Salmonella</i> VNC
<i>Escherichia coli</i> <u>O₁₅₇ et souches vérotoxigènes</u> <u>Souches entérotoxigènes et/ou</u> <u>entéropathogènes</u>	Majeur	Détection et caractérisation des O ₁₅₇ H ₇ et des VTEC . Sérotypage

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maîtrise des dangers identifiés

Conséquences des contaminations microbiennes des aliments

SOMMAIRE

d'Aide Le Guide
à l'ANALYSE des DANGERS
BACTERIOLOGIQUES
ACTION QUALITÉ

HACCP ET SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTSp 6

PLACE DE L'ANALYSE DES DANGERS DANS LA
DEMARCHÉ HACCPp 7

MAIS AU FAIT, C'EST QUOI UN DANGER ?p 8

LES DANGERS BACTERIOLOGIQUESp 12

L'ANALYSE DES DANGERS BACTERIOLOGIQUES :
UNE SUCCESSION D'ETAPESp 15

REALISER UNE ANALYSE DES DANGERS
BACTERIOLOGIQUESp 16

LES POINTS À RETENIRp 35

Ce guide aborde une méthodologie d'analyse des dangers
bactériologiques. Il est plus particulièrement destiné aux
établissements qui disposent d'un service qualité.

Guide élaboré par le CERVIA Paris Ile-de-France
avec la participation de Hasna EZZOUINE*, Vincent
LECLERC**, Gérard POUMEYROL**

* CERVIA/AGROPARISTECH, ** AFSSA-LERQAP

Livret QUALITÉ - ANALYSE des DANGERS 5

<i>Campylobacter coli</i> <i>Campylobacter jejuni</i>	TIAC majeure des USA et des pays anglo- saxons	Volaille incriminée dans la plupart des cas
<i>Clostridium botulinum</i>	Risque extrêmement grave	Maîtrise du risque par la valeur stérilisatrice, le pH , la température, l'activité de l'eau, les nitrites
<i>Clostridium perfringens</i>	TIAC Plats cuisinés Viande cuite	Détection classique des souches toxigènes
<i>Yersinia enterocolytica</i>	L'animal porteur est le porc	
<i>Bacillus cereus</i>	Production de toxines en conservation. Risque évident peu surveillé	Détection des germes et des toxines Typage et traçabilité
<i>Mycobacterium</i> <i>paratuberculosis</i>	Risque médiatique fort	PCR - RT
<i>Legionella</i>	Eau chaude	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Produits de la mer	

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 6. Analyser les dangers et étudier les mesures de maitrise des dangers identifiés



Les documents à établir lors de cette étape

- **Tableau d'évaluation des dangers**

Tableau caractérisant chaque danger par sa probabilité de présence et sa gravité. (voir exemple de plan HACCP)

- **Tableau d'analyse des dangers**

Tableau listant, pour tous les intrants et à toutes les étapes de la fabrication : les dangers potentiels, les causes d'introduction de chaque danger identifié, les mesures de maîtrise mises en œuvre pour prévenir, réduire ou éliminer le danger. Il peut être intéressant de distinguer dans le tableau les mesures déjà mises en place des mesures à mettre en place.

Remarque : ce tableau est généralement utilisé également pour déterminer les points critiques (voir étape suivante et exemple de plan HACCP).

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

CCP et PrPO ?

CCP : Stade (Etape) auquel une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité (ou la salubrité) de l'aliment ou le ramener à un niveau acceptable.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

CCP et PrPO ?

PrPo : PrP identifié par l'analyse des dangers comme essentiel 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.

Plus Concrètement, le PrPo est un PrP associé à la maîtrise d'un ou plusieurs dangers significatifs qu'il est **nécessaire de surveiller** pour en garantir la maîtrise.

Un PrPo serait donc toujours associé à un PrP ; il s'agirait d'une condition ou activité **basique** qui serait devenue « **spécifique** » à un risque identifié comme significatif.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

CCP et PrPO ?

Comme par définition, PrP et PrPo sont tous deux des « prérequis », logiquement, ces deux moyens devraient être considérés comme des préalables à toute démarche d'analyse des dangers.

En réalité, les PrPo se rapprochent davantage des CCP et résultent, comme eux, de l'analyse des dangers mise en place après la mise en œuvre des PrP. La différence fondamentale entre PRPo et CCP réside dans leur nature :

Le PrPo est issu d'un PrP alors que le CCP est une « étape » (à priori du procédé de fabrication).

Mise à part cette différence de nature, leurs composantes sont quasiment identiques en tous points : ce sont des « mesures de maîtrise ».

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

Les composantes techniques (validation, surveillance, enregistrement, vérification) des PrPO et des CCP sont identiques à l'exception de la notion de limite critique.

Une différence majeure. Aucune limite critique n'est pas imposée pour le PRPo et elle l'est pour le CCP.

La limite critique est le critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité.

En cas de dépassement de cette limite critique, le produit doit être bloqué.

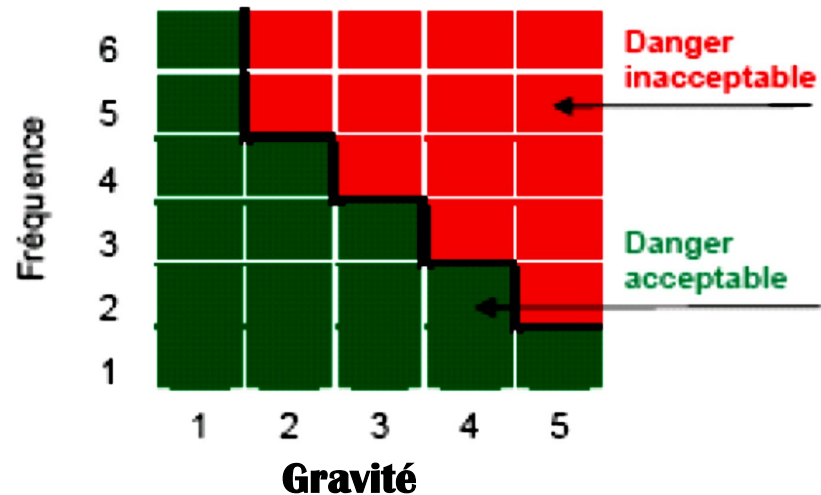
Des corrections et actions correctives doivent être entreprises sans délai. Les industriels parlent souvent de limite de surveillance pour le PRPo et donc le blocage du produit n'est pas systématique.

En conclusion, le CCP est libératoire tandis que le PRPo ne l'est pas forcément

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP



Matrice d'évaluation d'un danger

Note	Gravité
--	- Lésions ou atteintes réversibles sans acte médical – Malaises, gênes
-	- Lésions ou atteintes réversibles avec un traitement médical – Handicap temporaire
+	- Lésions ou atteintes irréversibles – Handicap permanent
++	- Lésions ou atteintes mortellement graves – Décès

Tableau 4.24 Exemple de grille de cotation de la probabilité d'apparition

Note	Probabilité d'apparition
A	Apparition quasiment impossible : le cas ne s'est jamais présenté
B	Apparition possible : 1 fois par an
C	Taux d'apparition modéré : 1 fois par trimestre
D	Taux d'apparition élevé : 1 fois par semaine

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

Pour chaque CCP, sont définis :

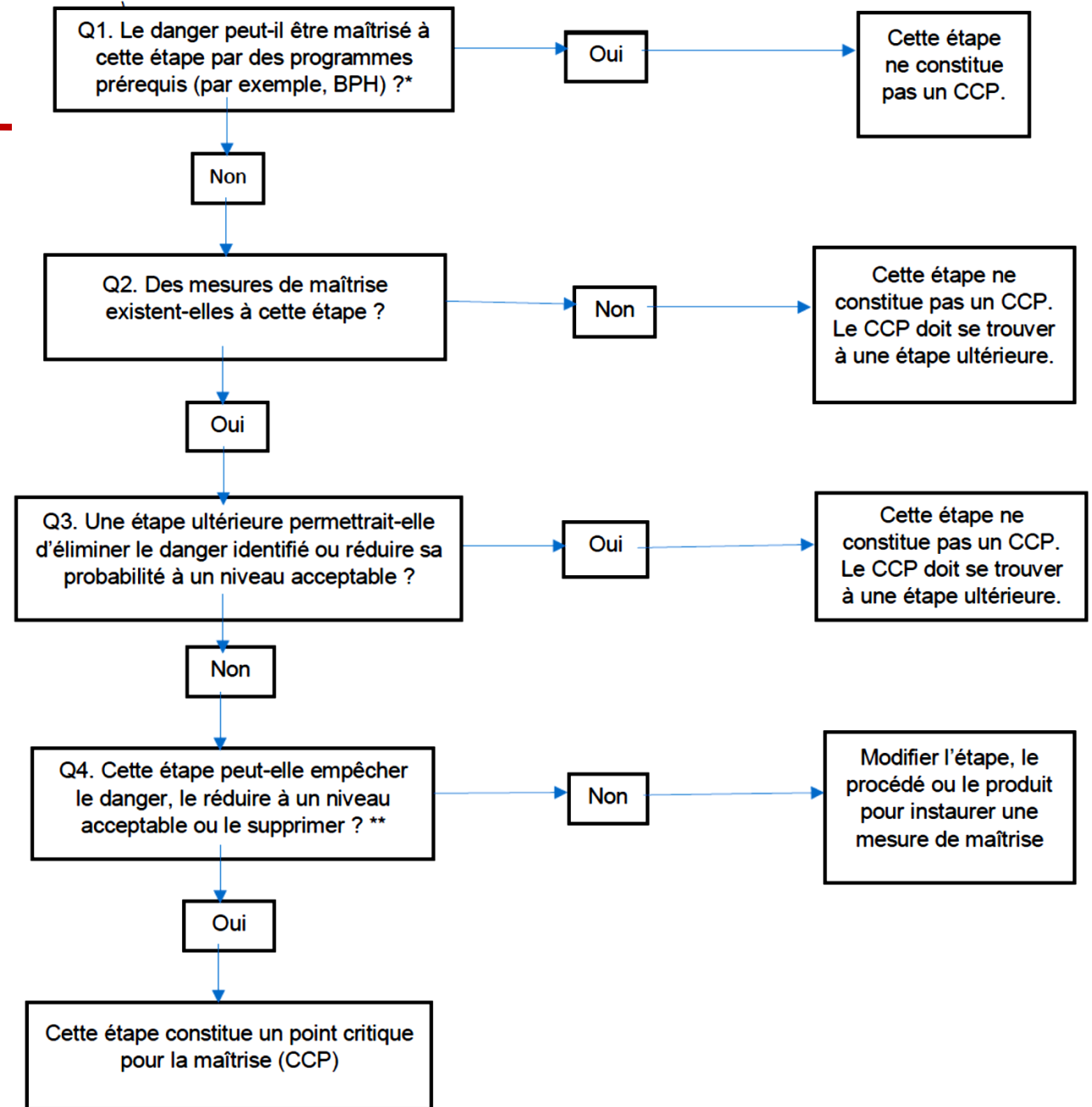
- ✓ Les dangers éventuellement concernés;
- ✓ les mesures de maîtrise ;
- ✓ les actions de surveillance qui permettent de montrer que les mesures de maîtrise ont été mises en œuvre ; il peut s'agir de la surveillance des paramètres de pilotage ;
- ✓ les corrections et actions correctives en cas de «non-conformité» ;
- ✓ les responsabilités et autorités pour la surveillance et les décisions en cas de non-conformité
- ✓ et les enregistrements de la surveillance, gérés selon les règles des procédures relatives aux documents et enregistrements et grâce au système d'information

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP
en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

ARBRE DE DECISION CCP
Selon le Codex alimentarius 2022

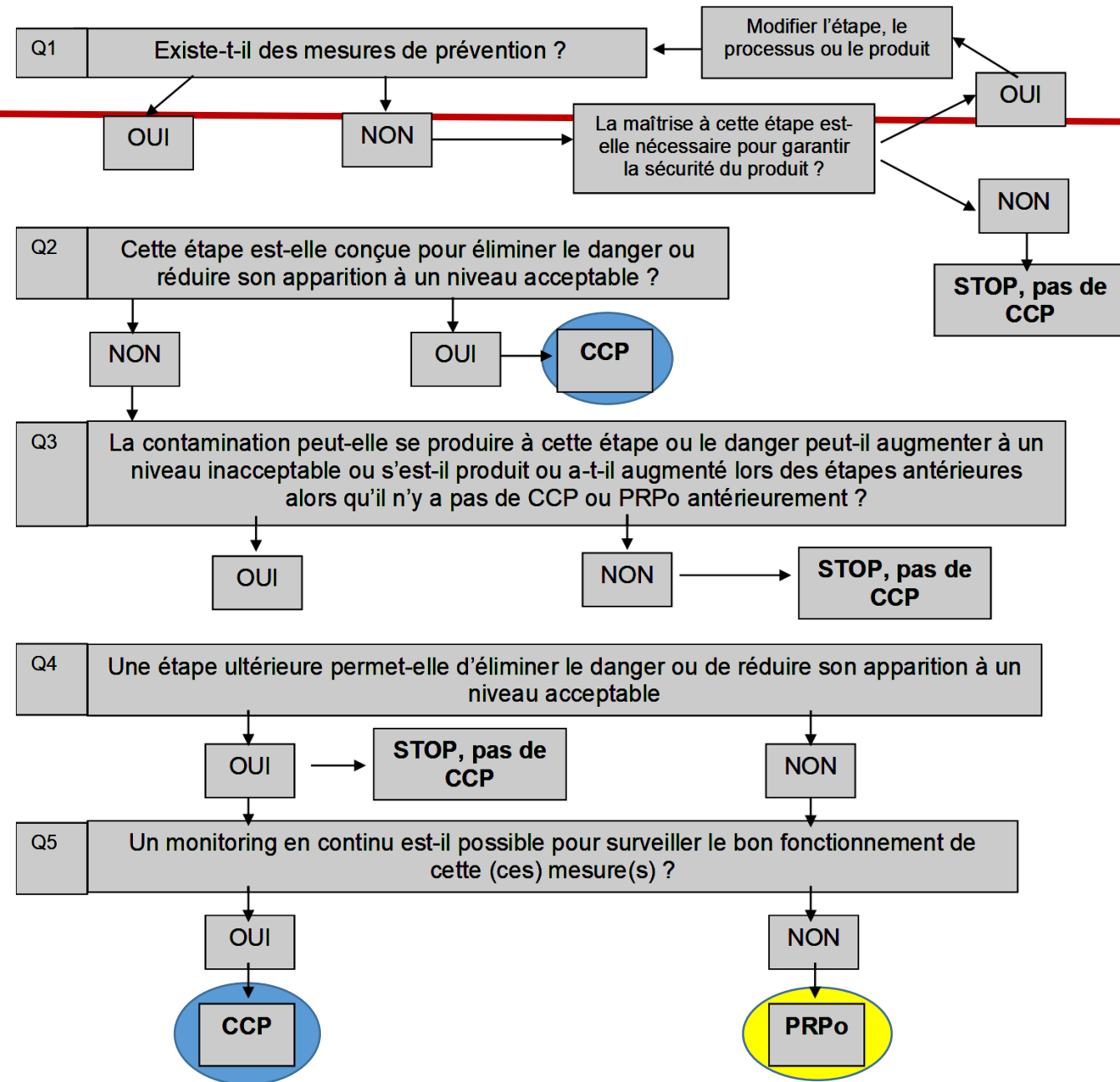


HACCP : principes et mise en œuvre

5. Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP et/ou les PrPo

ARBRE DE DECISION PRPo/CCP Selon ISO 22000



HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 7. Déterminer les CCP

Pour identifier un CCP, tenir compte des éléments suivants :

- *Si la mesure de maîtrise ne peut pas être mise en œuvre à une étape donnée, alors cette étape ne doit pas être considérée comme un CCP pour le danger significatif.*
- *Si la mesure de maîtrise peut être mise en œuvre à l'étape analysée, mais peut également être mise en œuvre plus tard dans le process, ou s'il existe une autre mesure de maîtrise pour ce danger à une autre étape, l'étape analysée ne devrait pas être considérée comme un CCP.*
- *si une mesure de maîtrise à une étape est utilisée en combinaison avec une mesure de maîtrise à une autre étape pour maîtriser le même danger , les deux étapes devraient être considérées comme des CCP.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 8. Détermination des limites critiques des points critiques pour la maîtrise

- Des limites critiques doivent être déterminées pour la surveillance établie pour chaque CCP.
- Les limites critiques doivent être établies pour garantir que le niveau acceptable identifié du danger lié à la sécurité des denrées alimentaires dans le produit fini n'est pas dépassé.
- Les limites critiques doivent être mesurables.
- Les raisons du choix des limites critiques retenues doivent être étayées et documentées.
- Les limites critiques fondées sur des données subjectives (telles que le contrôle visuel du produit, du procédé, de la manipulation .. .) doivent être étayées par des instructions ou des spécifications et/ou une formation initiale et professionnelle.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 8. Détermination des limites critiques des points critiques pour la maîtrise

- La limite critique sert de référence dans la mise au point du procédé à l'étape CCP.
- La notion de critère chiffrable et mesurable est indissociable de la notion de CCP.
- Cette notion n'existe pas dans le cas d'un PRPo qui doit néanmoins répondre à l'ensemble des autres critères de la démarche HACCP (surveillance, correction et action corrective).

Il s'agit là de la différence majeure entre les deux types de mesures de maîtrise.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 8. Détermination des limites critiques des points critiques pour la maîtrise

- ❖ La limite critique doit être justifiée par tout élément disponible : (publication scientifique, recours à des experts (microbiologistes, consultants, etc...), études expérimentales (tests de croissance ou challenge test), recours à des logiciels (Sym Previous, PMP, Come base, Etc...)
- ❖ Les limites critiques doivent également être en conformité avec les exigences de la législation, des GBPH et/ou aux normes de l'organisme et/ou être confirmées par d'autres données scientifiques.
- ❖ Ces paramètres, s'ils sont maintenus dans l'intervalle, vont confirmer que le produit obtenu est sûr.
- ❖ Il peut être nécessaire d'utiliser plusieurs critères mesurables et donc plusieurs limites critiques pour un même CCP.

Les justificatifs et les éléments de référence utilisés pour la définition des limites critiques doivent être enregistrés. Ils feront partie de la documentation de support du plan HACCP.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 9. Etablir une surveillance des limites critiques des CCP

Surveillance : Action de procéder à une séquence **programmée** d'observations ou de mesurages afin d'évaluer si les mesures de maîtrise fonctionnent comme prévu.

Les raisons

- ~ pilotage d'une mesure de maîtrise ;
- ~ démonstration de l'atteinte et de la maîtrise (ou pas) des résultats souhaités (limite critique/limite opérationnelle/niveau seuil de maîtrise) ;
- ~ prise de décisions factuelles en cas de perte de maîtrise du PRPo ou du CCP (correction et action corrective).

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 9. Etablir une surveillance des limites critiques des CCP

À chaque action de maîtrise d'un CCP, il convient d'associer une ou plusieurs caractéristiques mesurables. *Ces caractéristiques peuvent être :*

- ✓ Physiques, chimiques ou microbiologiques : mesure de la température, du temps, du pH, de l'Aw, du poids, de la quantité de bactéries, de la dimension des mailles d'un tamis ...
- ✓ Sensorielles : une évaluation semi-quantitative effectuée par un professionnel (couleur de la viande fraîche, aspect cuit, ébullition, présence, absence ...).

Des procédures (documents, photographies par exemple) doivent être établies et conservées.

Afin de réduire le risque de dépasser la limite critique, il est recommandé de fixer une valeur plus contraignante du paramètre appelée « limite opérationnelle » ou « valeur cible ».

Il s'agit de la valeur qu'on cherche à atteindre, tout en sachant qu'on dispose d'une tolérance jusqu'à la limite critique

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 9. Etablir une surveillance des limites critiques des CCP

2 Types de surveillance

- ~ **Continue** : idéale, elle permet de conserver l'enregistrement de la surveillance et d'agir en temps réel, notamment lors du déclenchement de corrections et/ou d'actions correctives (enregistrement automatique des barèmes de traitement thermique en stérilisation par exemple) ;
- ~ **Discontinue** : demande des réponses accessibles en temps utile, parfois de type « binaire » et une fréquence définie (contrôle de la composition du gaz pour les produits sous atmosphère modifiée).

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 9. Etablir une surveillance des limites critiques des CCP

Déterminer les méthodes de surveillance et mettre en place les procédures et instructions nécessaires

Pour cela, il faut préciser les données suivantes:

- ✓ Le mode opératoire,
- ✓ La fréquence,
- ✓ La responsabilité de l'exécution,
- ✓ Le mode d'enregistrement des résultats.

Si des analyses sont effectuées, les produits sont alors bloqués en attente de résultats et ne peuvent être utilisés que lorsque les résultats attestent de la bonne maîtrise du point critique.

La méthode ou la technique de surveillance doit être bien choisie et adaptée au CCP dont il est question.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 9. Etablir une surveillance des limites critiques des CCP

Si la surveillance établie à un CCP montre qu'une limite critique n'est pas respectée, la maîtrise n'est pas assurée et le produit n'est plus considéré comme sûr : Il est donc potentiellement dangereux.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 10. Définir et prendre des mesures correctives

En cas de non-respect des limites critiques, mis en évidence grâce à la surveillance du CCP, on doit agir rapidement afin de permettre -si possible- un retour aux normes du produit (*la correction*).

On envisagera également ce qu'il y a lieu de faire pour éviter une répétition du problème qui s'est posé, en traitant la cause à l'origine du problème (*l'action corrective*).

Corrections et actions correctives !

Il est important que les opérateurs soient rapidement capables d'intervenir.

Ceci suppose que, les actions à mener aient été préétablies et clairement indiquées aux opérateurs.

*On doit déterminer le sort qui doit être réservé au produit (*correction ou traitement du produit non conforme*) et les actions à mener éventuellement pour éviter tout nouvel écart, en traitant la cause de la non-conformité (*action corrective*).*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 10. Définir et prendre des mesures correctives

- Des mesures correctives spécifiques doivent être prévues pour chaque CCP, dans le cadre du système HACCP, afin de pouvoir rectifier les écarts, s'ils se produisent.
- Ces mesures doivent garantir que le CCP a été maîtrisé.
- Elles doivent également prévoir le sort qui sera réservé au produit en cause.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 10. Définir et prendre des mesures correctives

Un enregistrement écrit de toutes les corrections et actions correctives doit être conservé et consigné dans les registres HACCP.

Formaliser les corrections et actions correctives à mettre en œuvre en précisant les aspects suivants :

- 1) La nature et cause de la déviation,*
- 2) Le traitement des produits non conformes (défectueux),*
- 3) La méthode ou la technique pour mener l'action corrective,*
- 4) La responsabilité de décision,*
- 5) La responsabilité d'exécution,*
- 6) Le mode d'enregistrement des actions menées.*

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 11. Vérifier l'efficacité du système HACCP et revoir le système

On doit vérifier de façon planifiée que les autocontrôles donnent les résultats escomptés, en contrôlant notamment l'innocuité des produits par le biais d'analyses. La vérification et la révision du système d'autocontrôle permettent l'amélioration du HACCP.

On doit également revoir le plan HACCP lors de toute modification de l'organisation de l'entreprise pouvant avoir une répercussion sur la sécurité des aliments.

Sans une vérification régulière de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité du système HACCP, ce dernier perdra rapidement toute pertinence :

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 11. Vérifier l'efficacité du système HACCP et revoir le système

S'assurer que les procédures définies sont correctement appliquées, (en réalisant des audits et des inspections internes à des fréquences préalablement définies).

Un système HACCP efficace doit permettre de garantir la maîtrise des dangers identifiés.

Pour cela, on doit réaliser par exemple des analyses sur les produits finis pour vérifier qu'ils sont sans danger pour le consommateur.

La vérification du système HACCP permet entre autres choses de valider les limites critiques fixées pour chaque CCP.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 11. Vérifier l'efficacité du système HACCP et revoir le système

Le besoin d'une révision du système HACCP peut se faire ressentir suite à la vérification de l'efficacité de celui-ci, lorsque celle-ci démontre une mauvaise maîtrise de la sécurité des produits.

La révision du système HACCP doit toujours être réalisée suite à

- ✓ Modifications de la législation et de la réglementation
- ✓ Changement de procédés de fabrication
- ✓ Utilisation de nouvelles matières premières
- ✓ Achat de nouveaux équipements
- ✓ Mise en évidence de manques, notamment lors des activités de vérification.

Enregistrer systématiquement les actions de vérification et toutes les révisions du système HACCP.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 11. Vérifier l'efficacité du système HACCP et revoir le système

la vérification du système doit être planifiée

La vérification du système HACCP doit être programmée. On peut s'aider pour cela de l'outil des 6 questions Qui ?, quand ?, Quoi ?, Où ?, Comment ? et Pourquoi ? en définissant clairement

1. Qui est effectue la vérification et qui en le responsable ?
2. Quand ? A quelle fréquence faites-vous cette vérification ?
3. Quoi ? Quel est l'objectif de cette vérification ?
4. Où doit être effectuée cette vérification ?
5. Comment ? Quelle est la méthode de vérification à suivre et à mettre en oeuvre ?
6. Pourquoi ? Quels objectifs atteindra la vérification ?

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 11. Vérifier l'efficacité du système HACCP et revoir le système



Les documents à établir lors de cette étape

- Rapport d'activité de vérification
- Actions correctives prises pour améliorer le système

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 12. Établir un système documentaire,

Une trace écrite permet :

1. De justifier les choix réalisés : une trace écrite apportera, vis-à-vis de l'extérieur, la preuve d'une réflexion argumentée.
2. De faciliter le travail des opérateurs et garantir une meilleure exécution des tâches : la description écrite des méthodes de travail dans des instructions constitue un bon support pour aider l'opérateur à exécuter correctement son travail.
3. D'optimiser la gestion des autocontrôles : l'enregistrement rigoureux et systématique des surveillances et des actions menées en cas de non-conformité constitue un socle pour l'amélioration du système d'autocontrôle.
4. D'éviter d'avoir à se poser les mêmes questions plus tard.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 12. Établir un système documentaire,

Une trace écrite de toutes les réflexions menées lors de l'étude HACCP doit être conservée.

Documenter clairement les instructions d'exécution, de surveillances, de vérification à réaliser aux différents points critiques.

Conserver les registres liés aux contrôles des CCP.

Définir par écrit les procédures, les responsabilités, les fiches techniques ou les modes opératoires, etc.

La documentation (manuel) HACCP est une composante importante du système de management de l'entreprise.

HACCP : principes et mise en œuvre

Mise en place du système HACCP en 3 phases /12 étapes

Etape 12. Établir un système documentaire,

La traçabilité n'est pas un document en soit mais
le résultat du système documentaire qui permet :

1. une trace écrite qui apportera, vis-à-vis de l'extérieur, la preuve d'une réflexion argumentée.
2. De faciliter le travail des opérateurs et garantir une meilleure exécution des tâches : la description écrite des méthodes de travail dans des instructions constitue un bon support pour aider l'opérateur à exécuter correctement son travail.
3. D'optimiser la gestion des autocontrôles : l'enregistrement rigoureux et systématique des surveillances et des actions menées en cas de non-conformité constitue un socle pour l'amélioration du système d'autocontrôle.
4. D'éviter d'avoir à se poser les mêmes questions plus tard.

Conclusion

- ✓ L'histoire de la méthode HACCP est à son image: à la fois simple et complexe.
- ✓ La réalisation d'une étude HACCP concentre la réflexion de toutes les personnes impliquées dans le produit sur les détails du processus et favorise une plus grande sensibilisation aux questions de sécurité sanitaire des aliments.
- ✓ Enfin, il faut être conscient que la mise en œuvre d'un système HACCP n'est pas une fin en soi.

L'avantage réel réside dans la maintenance continue du plan HACCP.

