

# HACCP

## 1. HACCP Principe 1 : Analyse des dangers :

- Doit être spécifique à chaque établissement ;
- A chaque étape du diagramme de fabrication, analyser tous les dangers même s'ils ne sont pas présents dans l'établissement ou le process étudié. La conclusion sera « absence du danger x » ;
- Justifier les décisions prises (ex : tel danger non traité car considéré comme absent) par des documents scientifiques, par le programme SSOP etc...Et avoir ces documents ;
- Le diagramme concerne toutes les étapes qui sont sous votre contrôle même si effectuées dans un autre local ;
- Tenir compte dans le diagramme de l'utilisation prévue du produit ;
- Tenir compte des intrants (emballages, des ingrédients...) ;
- Si un plan englobe plusieurs produits (si CCP, LC et procédures identiques) il faut lister ces produits ;
- Mieux vaut séparer les plans HACCP : plan HACCP abattoir/plan HACCP découpe...
- L'intérêt d'avoir des plans HACCP séparés (ex : abattage/découpe/salaison jambons du site/salaison jambons importés) est que si un des plans n'est plus approuvé les autres le restent et donc l'activité d'export est maintenue (ex : export de jambons issus de matière 1<sup>ère</sup> importée toujours possible même si perte HACCP abattage) ;
- Le « re-use » (ré-usinage) des produits est souvent vérifié, ex : lorsqu'un produit non utilisé en fin de journée est mis en chambre froide pour la nuit et remis sur la chaîne le lendemain ;
- Identifier les mesures préventives :
  - moyens physiques chimiques ou autres capables de maîtriser un danger.

## 2. HACCP Principe 2 : Identifier les points critiques pour la maîtrise (CCP) :

- CCP = étape, moment ou procédure auquel une maîtrise peut être exercée pour empêcher, éliminer ou réduire le danger ;
- Souvent confusion entre Point critique et Point de maîtrise ;
- Exemples de CCP :
  - Refroidissement (permet de limiter la croissance),
  - Cuisson (permet de faire disparaître la contamination).
- Pour chaque danger identifié il faut un CCP (ex : temps de traitement, température, pasteurisation avec Temps/T°, traitement à la vapeur, inspection post-mortem..) ;
- **CCP obligatoire pour l'USDA en abattage= zéro souillure fécale, d'ingestat ou de lait ;**
  - Doit se situer avant l'inspection vétérinaire finale,
  - et avant lavage et refroidissement final.

## 3. HACCP Principe 3 : Etablir les Limites Critiques :

- Pour chaque CCP ;
- Limite critique : doit être un chiffre et non une plage ;
- A justifier par documents écrits :
  - grâce à la littérature scientifique;
  - grâce à des études internes.

Ex : procédé de jets d'eau chaude pour décontaminer les carcasses : Justifier la température de l'eau à la sortie des jets pour avoir 82°C à la surface des carcasses, justifier l'orientation des jets et pression de l'eau pour doucher l'intégralité de la carcasse (test réalisé en recouvrant des carcasses de mousse, à la sortie du tunnel de douchage il ne doit plus rester de mousse sur les carcasses).

- Pour une même CCP on peut avoir plusieurs limites critiques selon le procédé ;
- Exemples de limites:
  - Douchage des carcasses : Température + Pression de l'eau + orientation des jets ;
  - Temps, Aw, température...
  - Pour CCP « zero fèces... » la limite critique = zéro tolérance

#### **4. HACCP Principe 4 : Procédures de surveillance et fréquence**

- Surveillance utilisée pour déterminer si écart niveau CCP ;
- Etre **très précis dans la description** des procédures de surveillance :
  - Photos à l'appui,
  - Ecrire en détail ce qui doit être fait.
- Justifier (documents écrits) la modalité de surveillance choisie:
  - en continu
  - sur échantillonnage à fréquence donnée : justifier par dossier d'enregistrement du paramètre, par étude scientifique.
- Ex. Surveillance du CCP « zéro fèces » sur carcasses :
  - sur chaque carcasse, (mais n'est jamais fait ainsi aux US)
  - sur x carcasses toutes les heures, justifier que c'est représentatif de la tuerie :
    - o par étude statistique ;
    - o tirage aléatoire des carcasses (ordinateur, table des nombres au hasard..)
  - existe systèmes informatiques de surveillance avec enregistrement heure, n°carcasse:
    - o bouton vert : ok
    - o bouton rouge : souillure = arrête de chaîne, redémarrage par RQ après AC.
- CCP « zéro fèces... » : il faut **dissocier la zone de parage des carcasses souillées** (zone qui fait partie du process, qui concerne chaque carcasse et se trouve en amont sur la chaîne) **de la zone finale de surveillance du CCP « zéro fèces, ingestat lait ».**

*Question MmeMouguenet (DDPP29) : comment être sûr de l'échantillon choisi ?*

- \* Tables statistiques,
- \* Solliciter des experts (universités, instituts...),
- \* Certes on n'est jamais sûr à 100%,
- \* C'est la responsabilité de l'industriel.

*Question M. Sloughi (DDCSPP24) : le « zéro fèces » est-il vraiment un CCP comparé par exemple à la stérilisation ?*

- \* Commentaire fréquent quoiqu'il en soit depuis 1998 l'USDA n'a jamais agréé un établissement sans CCP « zéro fèces... »

- Ex : Surveillance température de chambre froide :
  - 2 ou 3 fois/jour (justifier avec dossier d'enregistrements préalables toutes les heures montrant que LC jamais dépassée) ;
  - En continu par sonde enregistreuse.

*Question E. DESCAMPS (DGAI) : possibilité de surveiller la température des produits sur la base de la température des locaux ?*

- \* Oui, à condition de justifier la corrélation,
- \* mais attention, si remontée de température dans la salle = denrée non-conforme (alors que la T° de la carcasse n'aura pas forcément augmenté !).

- Ex : CCP Aw en salaison
  - Nécessité article scientifique prouvant non-prolifération des bactéries si  $A_w < \text{limite critique}$ ,
  - Si contrôlée sur un échantillon de jambons/salle de séchage prouver que représentatif de tous les jambons de la salle (homogénéité conditions T°, humidité.. ),
  - Si CCP = perte de poids prouver corrélation perte de poids/ $A_w$  et donc l'arrêt de prolifération bactérienne.

Question Mme LATTARD (DGAI) : Existe-t- il en salaison un CCP obligatoire pour l'USDA ?

- \* Non, en salaison pas de CCP incontournable type « zéro féces... »,
- \* Mais nécessité d'avoir un CCP étape de « létalité » des pathogènes.

Question Mme LATTARD (DGAI) : L'USDA reconnaît-elle les PrPo (associés à niveaux seuils de maîtrise, surveillance et AC) ?

- \* PrPo +/- reconnus mais réglementairement toujours nécessaire de fixer CCP et Limites critiques,
- \* Demander l'équivalence ISO 22000 et HACCP à l'USDA.

Nombreuses Questions-remarques : sur l'étape de létalité ?

- \* CCP élimine ou réduit à niveau acceptable,
- \* Produits cuits : Etape de létalité puis procédure pour éviter recontamination avant emballage,
- \* Salaisons sèches : montrer que le procédé prévient le développement et la recontamination avant et après emballage.
  - Avant emballage : démontrer que le produit est exempt de Salmonelles et *Listeria* via maîtrise de l' $A_w$ , du taux de NaCl (valeurs empêchant le développement bactérien) : faire appel à des experts (Université..). Faire des challenge-test avec inoculation de pathogène et suivi de leur développement.
  - Post-emballage ex.de solutions utilisée en Italie et Espagne: pasteurisation haute-pression, dans l'emballage, qui n'altère pas le produit. Pb : cher !

- Nécessité zéro *Listeria* mono. Sur produits importées aux US analyses Lm fréquentes par service import. Si positif destruction ou retour à l'expéditeur.

Question Mme Grima (Aoste) : En salaison sèche multiplicité d'étapes permettent la maîtrise du danger. Si pas de CCP final mais maîtrise par PrPo et hygiène : sanction lors audit ?

- \* En salaison sèche possibilité de ne pas avoir de CCP sur produit final mais dire que la maîtrise du danger (Lm) est obtenue grâce à des PrPo:
  - Contrôle bactériologique matière première,
  - Contrôle bactériologique des surfaces de travail,
  - perte de poids minimum (correlée à l' $A_w$  empêchant croissance Lm).
- \* Mais finalement si l' $A_w$  finale permet de démontrer l'absence de Lm c'est le CCP final ! et les autres points viennent l'étayer.
- \* Si traitement final dans l'emballage il faut un CCP à ce stade.

Questions M. Mataillet (Maison de Savoie) : Pb de la contamination initiale des pièces de découpe (Salmonelles, Listeria) ?

- \* Inclure critères Salmo dans cahiers des charges,
- \* Contrôle Salmo obligatoire sur échantillons carcasses à l'abattoir (cf. partie Salmo),
- \* Le critère zéro *Listeria* concerne les produits ready-to-eat et non abatteur et découpeur,
- \* Spray acide lactique ou eau chaude aux US mais interdit en France,
- \* E. Descamps (Dgal) et V. Sere (Fipso) : Traitement à la vapeur en porc pas satisfaisant car local ; Flambage local semble marcher.
- \* E. Descamps (DGAI) : maîtrise de Salmonelles également en améliorant ND° des locaux en découpe.

Question Mme V. Serre (FIPSO) : Est-ce un problème que les carcasses se touchent en ressuage ?

- \* Non si après inspection finale.

*Question M. Mataillet (Maison de Savoie): Validation possible du CCP Lm et Salmo par contrôle bactériologique sur produit par plan d'échantillonnage?*

- \* Oui avec validation du plan d'échantillonnage par statisticien,
- \* généralement plan d'échantillonnage garantissant à 95% est suffisant.

## **5. HACCP Principe 5 : Actions correctives**

- 1 AC pour chaque écart/limite critique ;
- L'AC se décline impérativement en 4 points :
  - Identifier et éliminer la cause de l'écart,
  - Maîtriser le CCP après mise en œuvre de l'AC,
  - Mesures préventives pour éviter la récurrence de l'écart,
  - S'assurer qu'aucun produit insalubre n'est commercialisé.

Ex : pb eviscération, information de l'éviscérateur et rappel du bon geste, formation continue (à décrire), vérifier la conformité des carcasses passées entre l'écart et le contrôle précédent.

- Documenter les AC : primordial !
  - Date, heure, parafe de la personne qui prend l'AC ;
  - Si une formation est programmé suite à l'AC : noter date, heure, parafe personne formée, contenu formation
  - Si les choses ne sont pas écrites, il est considéré qu'elles n'ont pas eu lieu.
- **Ne pas trop détailler les AC** car tout ce qui est écrit doit être fait (ex : arrêt de chaîne...) ;
- Ex : CCP « zero féces » :
  - si la surveillance dit « contrôle de toutes les carcasses » alors il faut documenter (n° carcasse, résultat, parafe, ..) et prendre AC (en 4 points) pour toutes les carcasses hors limite,
  - Aux US personne ne travaille sur toutes les carcasses ex : 5 carcasses / heure choisies aléatoirement.
- Lors de contrôle d'un CCP par échantillonnage :
  - il faut s'assurer que les produits travaillés entre 1 contrôle hors limite critique et le précédent contrôle ne sont pas insalubres
    - ex : carcasses sur chaîne, vérifier toutes les carcasses passées depuis le contrôle précédent ;
  - Il faut appliquer l'AC à l'ensemble du lot
    - ex : CCP Aw en salaison contrôlé sur un échantillon de jambons d'une salle de séchage : si écart, AC à toute la salle.
- Prendre AC en cas de danger non prévu, ex : tuyau qui casse :
  - AC avec ségrégation du produit,
  - Réévaluer le plan HACCP (le modifier ou non en justifiant), signer dater.

## **6. HACCP Principe 6 : Procédures d'enregistrements**

- Le Plan HACCP doit être signé et daté par un responsable de l'établissement :
  - - à sa première mise en œuvre,
  - - à chaque modification,
  - - au moins une fois par an = c'est **réglementaire** ! (≠ des SSOP qui n'ont pas besoin d'être revues 1 fois/an).
- Conserver tous les documents justifiant une décision (CCP, Limite critique...) ;
- Conserver tous les enregistrements ;
- Durée de conservation selon types de produits :

- Produits crus : relevés conservés pendant 1 an,
- Produits congelés : relevés conservés pendant 2 ans.
- Archivage hors du site possible après 6 mois et uniquement si disponibles sous 24h ;
- Document de pré-expédition = **pré-shipment**
  - Doit être signé avant toute expédition de produits vers US par 1 personne responsable,
  - Atteste de la vérification, avant expédition, de tous les enregistrements concernant l'élaboration du produit et leur conformité avec exigences US.
  - Le Preshipment peut être :
    - une liste,
    - Une lettre manuscrite signée faisant état de la vérification.
- Le plan HACCP et le pré-shipment doivent être signé. Les autres enregistrements parafe OK.

### 7. HACCP Principe 7 : procédures de vérification

- Réévaluation du plan HACCP au moins 1 fois/an ;
- Calibrage des équipements de surveillance (thermomètres..) :
  - Différent de l'étalonnage/étalon,
  - Procédure déterminant la fréquence, la modalité..
  - Selon préconisations du fabricant, documents scientifiques...
  - Si thermomètre étalon, possibilité de comparer les autres thermomètres avec l'étalon pour les calibrer.
- Vérification de la bonne réalisation de la surveillance par un « supervérificateur » :
  - Procédure
    - Fréquence,
    - Qui ?
    - Comment ?
    - AC éventuelles.
  - Enregistrement documenté : heure date, personne observatrice, observée, résultat : OK ou non, AC.
  - vérifier que les enregistrements sont correctement remplis
  - Procédure de vérification en principe pour les CCP, et pas pour les CP. Mais si CP sont en justification du HACCP, il faut vérifier (ex : les instruments) mais exigences moindres pour la documentation.
- Etude des relevés

### 8. Non-conformité du plan HACCP :

- en général, accumulation de pbs de gestion du plan HACCP ;
  - pas de relevés,
  - pas de vérification,
  - pas d'AC lors d'écart,
  - Ac pas en 4 points,
  - ...
- plan HACCP pas conforme aux exigences :
  - Existe une **check-list** de contrôle de la conformité aux exigences

### 9. Formation :

- preuves de formation

**10. Vérification par les Services Vétérinaires**

- le document doit être sur place dans l'usine - pas de copie pour les SV, car document vivant, et pas d'obligation de signaler lorsqu'il y a révision ;
- Va répondre à la check-list de vérification de l'HACCP ;
- Observation des enregistrements y compris documentation ;
- Observation par SV de la surveillance par opérateur responsable
  - Ex : CCP : 0 tolérance fèces
    - observation directe par le SV d'un certain nombre de carcasses et/ou de l'opérateur
- Comment la surveillance est conduite ?
  - Eau chaude pour assainir les carcasses : surveillance de la température à la surface de la carcasse : l'endroit doit être précisé dans la procédure.
- Le VI peut collecter des échantillons de produit
  - Sur produits prêts à partir, sur produits crus,
  - Si équivalence donnée aux contrôles officiels déjà réalisés par SV français : Ok

Question Mme Mouguenot (DDPP29) : Les VI doivent-ils vérifier tous les jours le respect de tous les CCP ?

- \* Vous vérifiez tous les jours, mais pas tous les CCP, seulement quelques CCP sélectionnés/jour. Et on change de CCP chaque jour.

Question M. Mataillet (Maison de Savoie) : doit-on avoir des mesures à l'égard du bioterrorisme?

- \* obligation d'avoir accès limité pour les usines.

Question : Est-il possible d'avoir la check-list de questions posées par les inspecteurs?

- \* Oui