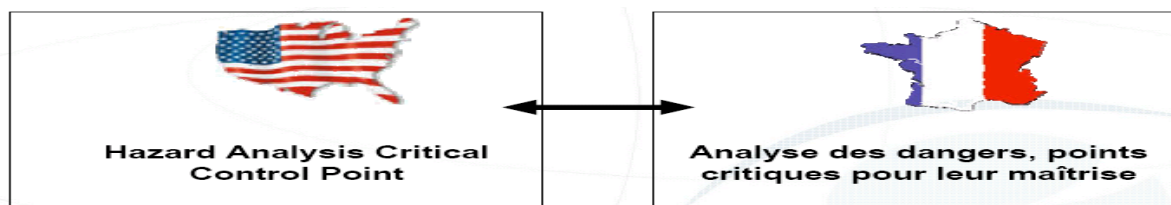
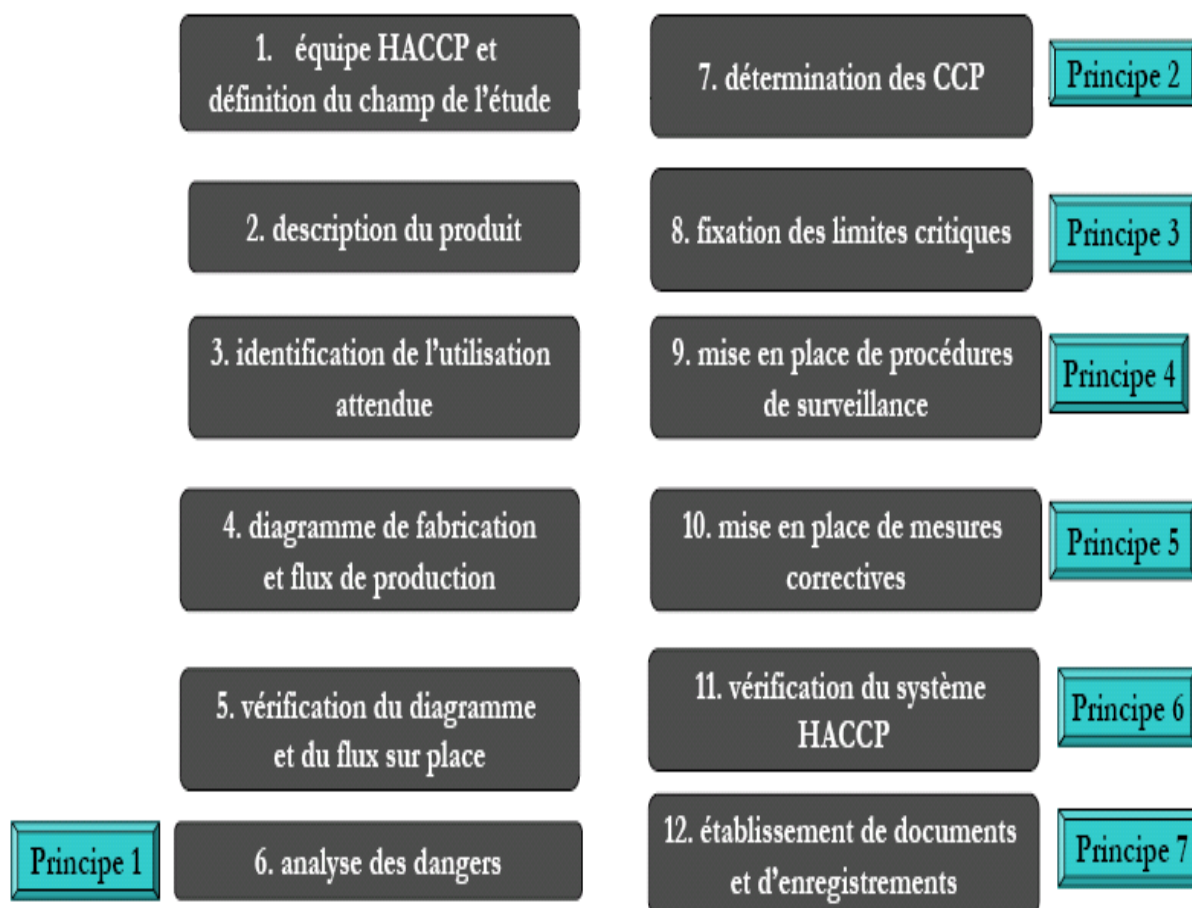


Le Système HACCP



Les 12 étapes de l'HACCP



1. Constitution de l'équipe

Il est recommandé que l'équipe HACCP soit :

👥 Une équipe pluridisciplinaire,





👥 Constituée :

- D'experts
- De techniciens spécialisés dans le produit

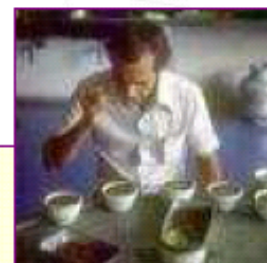
👥 Si spécialistes non disponibles sur place, s'adresser ailleurs,

👥 L'équipe HACCP doit définir la portée du plan HACCP



ROLES	
DIRECTION	<p>Prend des décisions Planifie ces décisions</p> 
ÉQUIPE HACCP 	<p>Fait l'analyse des risques Propose des pistes d'amélioration Rend compte à la direction Rend compte à l'encadrement</p>
ENCADREMENT	<p>Explique les risques Fait appliquer les mesures préventives Remonte les informations positives ou négatives à l'équipe HACCP</p> 
PERSONNEL	<p>Test les mesures préventives Propose des solutions</p> 

2. Décrire le produit



Donner :

- ☐ La description complète du produit,
- ☐ Les instructions concernant la sécurité d'emploi : composition, structure physique/chimique, traitements microbicides/statiques, emballage, durabilité, conditions d'entreposage et méthode de distribution.

3. Déterminer son utilisation prévue



L'usage auquel est destiné le produit doit être défini **en fonction de l'utilisateur ou du consommateur final.**



Dans certains cas **prendre en considération les groupes vulnérables de population.**

Exemple :

cuisson avant consommation ?

ex : viandes hachées et préparations de volailles

consommateurs sensibles ?

ex : livraison pour restauration hors foyer, homes pour personnes âgées, cantines scolaires...

durée de conservation du produit (Date Limite de Consommation)

conservation du produit jusqu'à sa consommation : sous-vide, conditionnement sous atmosphère modifiée...



<i>Nom du produit</i>	Quartiers de gros bovins
<i>Caractéristiques importantes</i>	Frais $a_w > 0,99$ pH < 5,8 en profondeur a_w variable en surface
<i>Utilisation prévue</i>	Pour transformation
<i>conditionnement</i>	Expédiés suspendus, sans conditionnement
<i>Durée et température de conservation</i>	15 jours à 0-4 °C
<i>Destination du produit</i>	Entreprises de transformation, de découpe, boucheries
<i>Instructions d'étiquetage</i>	Garder réfrigéré
<i>Maîtrise spéciale lors de la distribution</i>	Garder entre 0 et 4 °C

4. Établir un diagramme des opérations

1°) diagramme de fabrication

lister TOUTES les matières premières
opérations séquentielles (numéros) :
éventuellement recyclage de produits, retour de
produits...
eau, matériaux de conditionnements,
d'emballage + TOUT ce qui peut rentrer en
contact avec le produit

2°) flux de production

plan de l'usine
circulation

des matières premières,
des ingrédients,
des sous-produits,
du produit,
du personnel, ...

5. Confirmer sur place le diagramme des opérations



L'équipe HACCP devrait comparer en permanence le déroulement des activités au diagramme des opérations et, le cas échéant, modifier ce dernier.

le diagramme de fabrication **doit être le reflet de la réalité**

→ vérification sur place du diagramme de fabrication pendant la production




permet de préciser

les pratiques d'hygiène dans l'établissement

les couples T-°C (utiles pour l'étude HACCP) ...

6. L'analyse des dangers

L'équipe HACCP devrait :

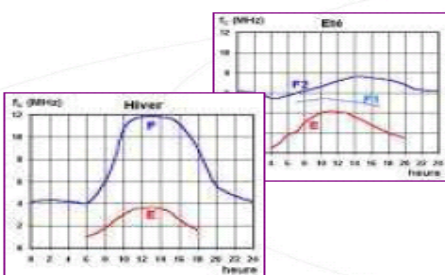
-  Énumérer tous les **dangers** potentiels associés à chacune des étapes,
-  Puis effectuer à une **analyse des dangers**,
-  Définir les **mesures** permettant de **maîtriser** les dangers identifiés.

$$R \text{ (RISQUE)} = \text{gravité (sévérité)} \times \text{probabilités (fréquence)}$$

7. Déterminer les points critiques

- CCP (« Critical Control Point ») « Point Critique de Maîtrise »
- CCP = étape où on intervient (nécessaire pour la sécurité)
- utiliser TOUJOURS l'arbre de décision pour les dangers majeurs
- plusieurs arbres de décision existent
 - **le mieux : celui du Codex Alimentarius**
- **avant : l'équipe HACCP doit définir les niveaux acceptables**

8. Fixer les seuils critiques pour chaque CCP



Seuils critiques = Critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité.

Sécurité des aliments



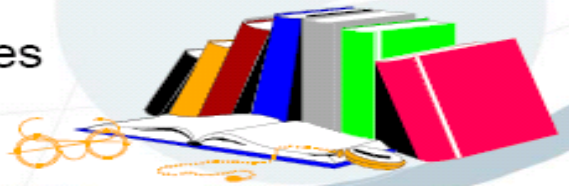
DANGER!

Limite de tolérance

NB : Sources de seuils critiques

Les différentes sources possibles :

- Textes réglementaires
- Guide de Bonnes Pratiques
- Données publiées
- Avis d'experts
- Données expérimentales



9. Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP

- **expliquer la procédure à suivre**
ex : contrôle de 5 carcasses toutes les heures, vérification du barème de cuisson lors de chaque cuisson



10. Prendre des mesures correctives

- **comment ramener la sécurité du produit en cours de fabrication ?**
ex : retraitement, mise en consigne du produit...

11. Appliquer les procédures de vérification

- 📌 Pour déterminer si le système HACCP fonctionne bien, il est possible d'avoir recours à des méthodes, des procédures, des tests de vérification et d'audit, notamment au prélèvement et à l'analyse d'échantillons aléatoires.
- 📌 Prendre connaissance des écarts constatés et du sort réservé au produit.
- 📌 Vérifier que les CCP sont bien maîtrisés.

12. Constituer des dossiers et tenir des registres

-  Tenir précisément et rigoureusement des registres.
-  Documenter les procédures HACCP et les adapter à la nature et à l'ampleur de l'opération.

