



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
QUALITÉ DANS LES INDUSTRIES ALIMENTAIRES
ET LES BIO-INDUSTRIES

E6 – QUALITÉ APPLIQUÉE AUX INDUSTRIES ALIMENTAIRES
ET AUX BIO-INDUSTRIES

U62 – ÉTUDE DE CAS

SESSION 2014

Durée : 4 heures
Coefficient : 4

ÉLÉMENTS DE CORRECTION

ET

BARÈME

| | |
|--|----------------------------|
| BTS Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries | Session 2014 |
| U62 – Etude de cas – CORRIGÉ | Code : QAETU Page : 1/9 |

MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ DES ALIMENTS DANS UNE USINE DE CONDITIONNEMENT DE VINS

ÉLÉMENTS DE CORRECTION

1. TRAVAIL PREALABLE A L'ETUDE HACCP

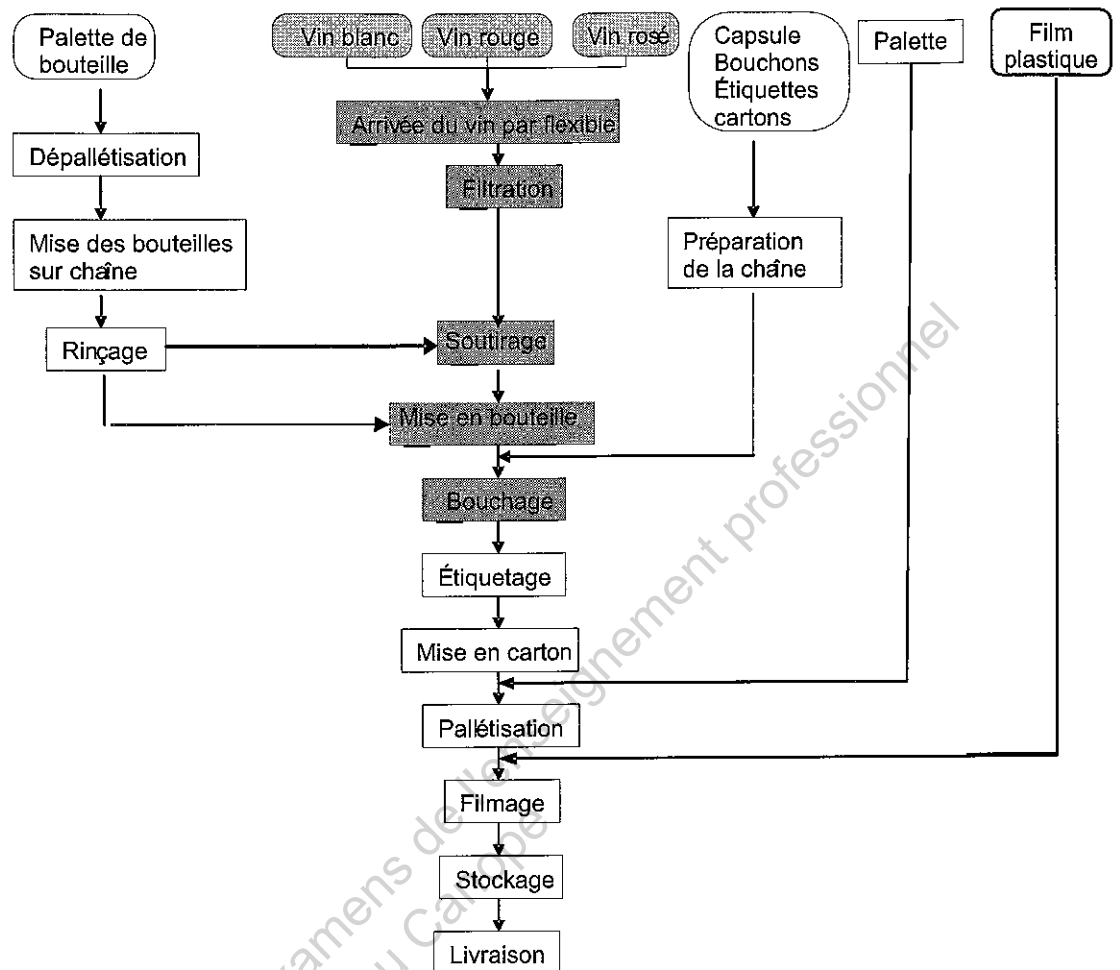
1.1. Les étapes préparatoires à l'étude des dangers

1.1.1. *HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point* ou analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise (Français et anglais exigés).

Méthode d'approche systématique et rationnelle de la maîtrise des dangers microbiologiques, physiques et chimiques dans les aliments. C'est une méthode permettant d'identifier et d'évaluer les dangers associés aux différents stades du processus de production d'une denrée alimentaire et de définir les moyens nécessaires à leur maîtrise. Cette méthode vise à atteindre en particulier les exigences de sécurité alimentaire portant sur les dangers biologiques, chimiques ou physiques mais elle peut s'appliquer à d'autres objectifs de la qualité
7 principes :

- Analyse des dangers (recensements, évaluation de leur criticité et étude des mesures préventives)
- Détermination des points critiques (CCP)
- Établissement des limites critiques pour chaque CCP
- Établissement d'un système de surveillance pour chaque CCP
- Établissement d'actions correctives en cas de non maîtrise des CCP
- Établissement d'un système documentaire
- Vérification périodique du système HACCP

1.1.2. Diagramme des opérations



Consignes de notation :

- Intrants et opérations unitaires représentés différemment
- Toutes les étapes représentées
- Tous les intrants représentés
- Flèches insérées au bon endroit
- Propreté

1.2. Etude des dangers

1.2.1. Un danger est ce qui menace ou compromet la sécurité ou l'existence d'une personne ou d'une chose sur la chaîne d'embouteillage on peut trouver :

- Dangers biologiques
 - microbiologiques
 - allergènes
- Dangers chimiques
- Dangers physiques

1.2.2. Mesure préventive : Ensemble des techniques, des méthodes, des actions qui devraient permettre d'éliminer le danger ou de réduire le risque à un niveau acceptable

1.2.3.

| Étape | Nature du danger | Causes du danger | Mesures préventives | G | F | ND | Cr | Justification de l'évaluation des dangers |
|------------------|--|--|---|---|---|----|----|--|
| Soutirage | Contamination microbiologique par du matériel mal nettoyé | Non-respect des bonnes pratiques d'hygiène | Procédure de nettoyage | 2 | 1 | 3 | 6 | Contamination microbiologique par du matériel mal nettoyé : le vin est un produit acide, donc surtout un danger pour la qualité du produit, peu de risque pour la santé du consommateur |
| | Contamination chimique : produits de nettoyage /désinfection | Rinçage insuffisant Concentrations non respectées | Procédure de nettoyage | 2 | 1 | 3 | 6 | Contamination chimique par les produits de nettoyage/désinfection : danger pour la qualité du produit |
| | Contamination physique par des corps étrangers blessants : verre, particules métalliques de l'installation | Bouteille cassée Machine non entretenue | Plan de nettoyage de la tireuse avant usage. Réglage de la machine. Procédure de maintenance | 4 | 1 | 4 | 16 | Contamination physique par des corps étrangers blessants : risque grave pour la santé du consommateur |

Suggestion de répartition des points :

- 1 pt/cause
- 1 pt/établissement de Cr
- 1 pt/mesure préventive
- 1 pt/justification

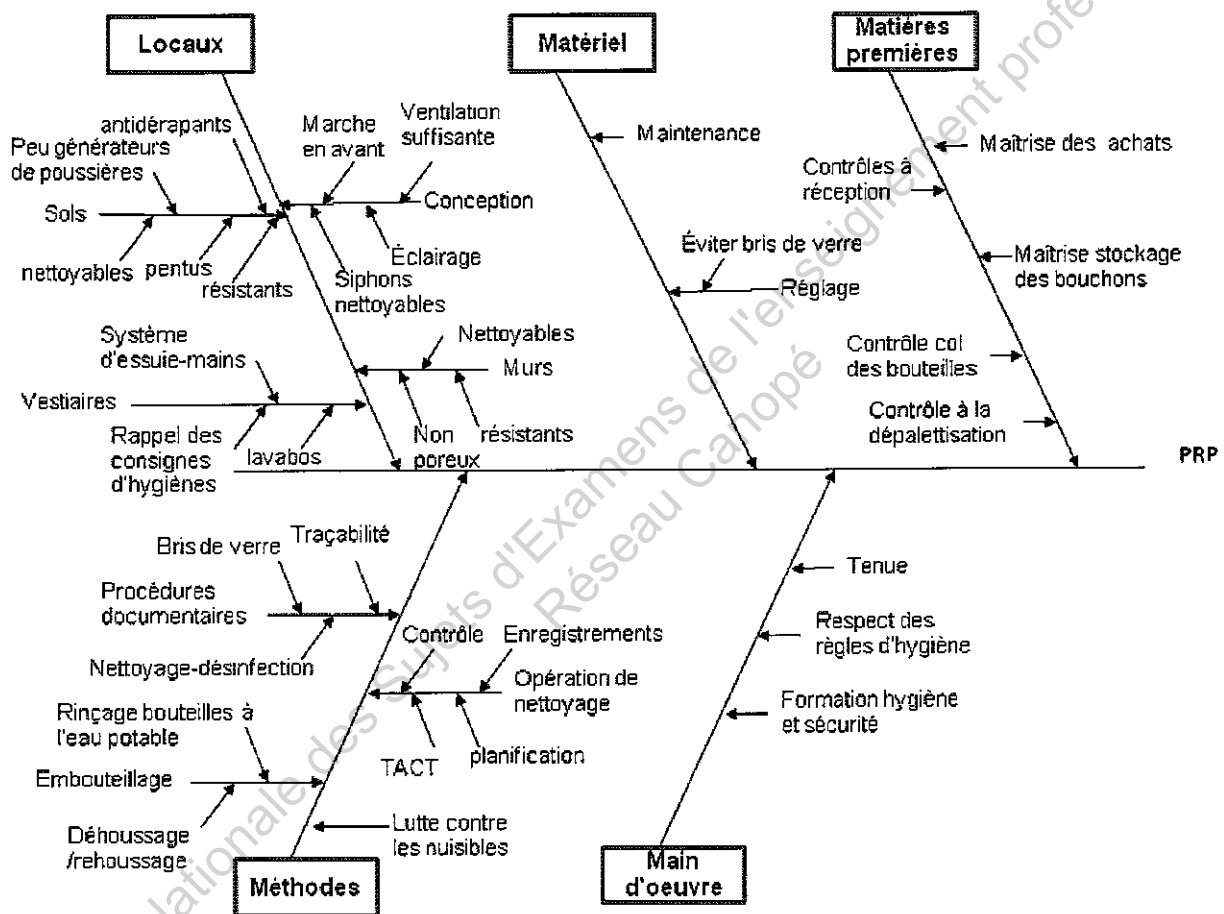
2. ETUDE HACCP

2.1. Programmes pré-requis

2.1.1. Autres pré-requis :

- Respect de la réglementation
- Engagement de la direction
- Motivation du personnel
- Règles de sécurité
- Consignes de poste, instruction de travail...
- Implication de la direction, politique qualité
- Connaissances des points forts et des points faibles de l'entreprise

2.1.2. voir digramme causes-effet page suivante



Suggestion de répartitions des points :

5 pts : 5M

1 pt : propreté

1 pt : flèches parallèles

1 pt : effet indiqué

2 pts : causes secondaires et tertiaires

2 pts : + de 10 causes indiquées

2.2. Analyse des dangers

2.2.1.

CCP : critical control point ou point critique pour la maîtrise est un point ou une étape du processus où un risque pourra être éliminé ou réduit dans des limites acceptables.

2.2.2. Conditions pour qu'un point puisse être considéré comme un CCP :

- le point doit permettre la maîtrise du danger considéré
- le paramètre indicateur de la maîtrise doit faire l'objet d'un enregistrement idéalement en continue, ou tout du moins en temps réel.

2.2.3.

| Etape | Danger | Mesure de maîtrise | Rattachement | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------|--------------|------|-----|
| | | | PRP | PRPo | CCP |
| Arrivée du vin par les flexibles | Contamination bactérienne par de l'eau résiduelle | Procédure de nettoyage | X | | |
| Filtration | Contamination chimique : médias de filtration | Changement régulier des médias | | X | |
| | Contamination chimique : produits de nettoyage/désinfection | Procédure de nettoyage | X | | |
| | Contamination physique : matériel abîmé | Procédure de maintenance | | X | |

La contamination bactérienne par l'eau résiduelle ou bien la contamination chimique par les produits de nettoyage/désinfection sont associés aux bons pratiques d'hygiène ce sont donc des programmes pré-requis.

L'étape de filtration comprend 2 PRPo.

| Etape | Danger | Cause | Mesure de maîtrise | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Conclusion |
|------------|---|------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| Filtration | Contamination chimique : médias de filtration | Non intégrité des médias filtrants | Changement régulier des médias | oui | oui | oui | non | PRPo |
| | Contamination physique : matériel abîmé | Non-respect de la maintenance | Procédure de maintenance | oui | oui | non | non | PRPo |

Q1 à Q4 correspondent aux questions de l'arbre de détermination de l'annexe 3.

3. TRAÇABILITÉ ET MAÎTRISE DES NON CONFORMITÉS

3.1. Mise en place d'un système de traçabilité

3.1.1. Traçabilité : aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné (NF EN ISO 9000 : 2000).

Intérêts :

Connaître l'historique d'un produit c'est-à-dire l'origine et les caractéristiques des différents composants (matières premières, ingrédients, additifs, conditionnement) ainsi que l'historique de sa fabrication et l'emplacement du produit après livraison.

3.1.2. Démarche pour la mise en œuvre de la traçabilité :

- Recenser l'existant (état des lieux)
- Vérifier la documentation et si besoin créer et/ou compléter (procédures, instructions de travail, enregistrements)
- Définir un plan d'action et mettre en œuvre (dossier de lots),
- Vérifier l'efficacité à l'aide d'audit de traçabilité, corriger et valider.

3.1.3.

| AVOIR UNE PREUVE | EXEMPLES DE DOCUMENTS A UTILISER |
|--|--|
| De la formation | Attestation de formation Feuille de présence pour la formation interne Autres (voir fiche technique A annexe 2) |
| De l'innocuité d'un produit, d'un matériel | Certificat d'origine de la gélatine Certificat d'alimentarité d'une peinture, d'un matériel Fiches techniques |
| De la maintenance | Notice de fabricant Factures réparation Plan de maintenance préventive |
| De l'hygiène | Plan de nettoyage-désinfection Documents de suivi des vinifications, de l'élevage et les contrôles Autres (voir fiche technique C annexe 2) Fiches techniques produits Enregistrements |
| De la vinification, de l'élevage, des contrôles lors de la vinification et l'élevage | Registres réglementaires Documents de suivi des vinifications, de l'élevage et les contrôles |
| De traitement au ferrocyanure de potassium | Registres réglementaires relatifs au traitement au ferrocyanure de potassium Autres (voir fiche technique D annexe 2) |
| Des analyses | Rapport d'analyse |
| De la potabilité de l'eau | Rapport d'analyse |
| De la gestion des matières sèches | Cahier des charges fournisseurs Enregistrements |
| De l'embouteillage, des contrôles lors de l'embouteillage | Registres réglementaires Documents de suivi de l'embouteillage et les contrôles Enregistrements |

3.2. Maîtrise des non-conformités

3.2.1. Devenirs possibles d'un produit non-conforme :

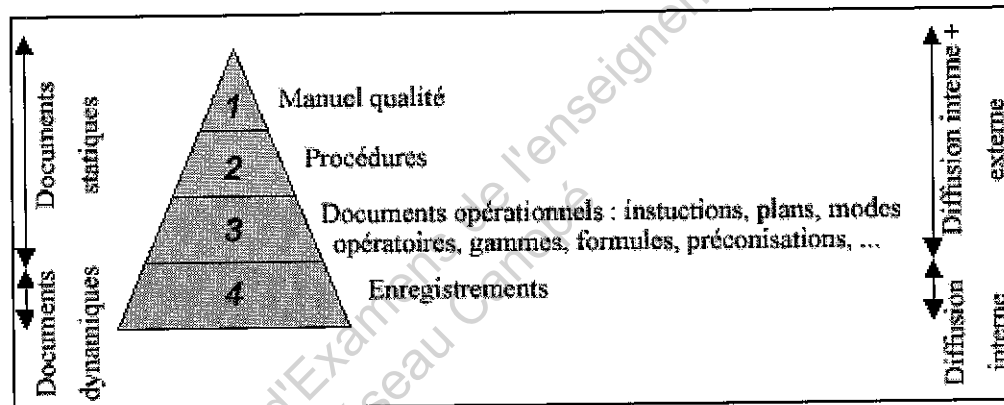
- reprise ou recyclage
- mise au rebut pour une transformation ultérieure
- destruction et/ou élimination sous forme de déchet

3.2.2. Démarche à entreprendre pour éliminer les causes d'une non-conformité :

- Revue des non-conformités
- Recherche des causes
- Se demander si une action corrective est nécessaire
- Si la réponse est oui, alors définir les actions à mener et leur mise en œuvre
- Mettre en œuvre ces actions
- Enregistrer les résultats des actions menées
- Vérifier l'efficacité de ces actions
- En cas de non efficacité rechercher les causes, sinon clôturer le dossier

4. SYSTEME DOCUMENTAIRE

4.1.



4.2. Le manuel qualité est un document de référence. Il décrit les principes et les processus généraux du système de management de la qualité. C'est le document le plus synthétique et global du système documentaire.

Son usage doit permettre de répondre à 2 objectifs :

- En interne, être un document de référence que nul ne doit ignorer pour appliquer la politique qualité de l'organisme, dans le cadre d'une démarche de progrès ;
- Dans la relation client-fournisseur, atteste du niveau d'assurance qualité atteint et gagner la confiance du client.

Contenu possible :

1^{ère} partie : rubriques introductives : sommaire, déclaration d'engagement du responsable de l'organisme, objet et domaine d'application, terminologie et abréviations (au début ou à la fin), présentation de l'organisme, gestion du manuel, etc.

2^{ème} partie : description du système de management

Partie essentielles Selon l'organisme et ses objectifs, on peut adopter plusieurs plans :

- ordre de suite logique des activités
- plan des rubriques de la norme ISO 22000 : 2005

BARÈME

1. TRAVAIL PREALABLE A L'ETUDE HACCP 29 points

| | |
|--------|-----------|
| 1.1.1. | 6 points |
| 1.1.2. | 5 points |
| 1.2.1. | 4 points |
| 1.2.2. | 2 points |
| 1.2.3. | 12 points |

2. ETUDE HACCP 29 points

| | |
|--------|-----------|
| 2.1.1. | 1 point |
| 2.1.2. | 12 points |
| 2.2.1. | 3 points |
| 2.2.2. | 3 points |
| 2.2.3. | 10 points |

3. TRAÇABILITÉ ET MAÎTRISE DES NON CONFORMITÉS 14 points

| | |
|--------|----------|
| 3.1.1. | 2 points |
| 3.1.2. | 2 points |
| 3.1.3. | 5 points |
| 3.2.1. | 1 point |
| 3.2.2. | 4 points |

4. SYSTÈME DOCUMENTAIRE 8 points

| | |
|------|----------|
| 4.1. | 4 points |
| 4.2. | 4 points |