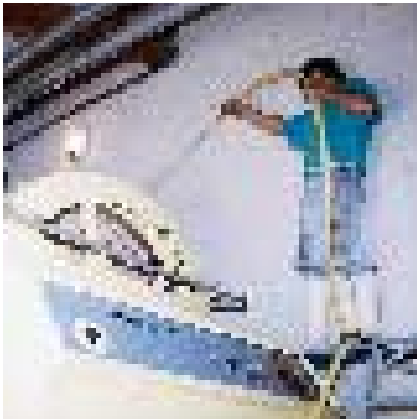


Les points clés pour une bonne maîtrise de l'hygiène

La maîtrise de l'hygiène passe par l'application d'un certain nombre de règles fondamentales qui, pour la plupart, sont tout à fait élémentaires. C'est le bon sens et la mesure qui doivent guider les vinificateurs.

Depuis la parution du texte communément nommé "Directive hygiène", l'hygiène est un terme que l'on entend très souvent dans toutes les filières agroalimentaires. Il est important aujourd'hui pour les vinificateurs, éleveurs et embouteilleurs de bien comprendre ce que la réglementation exige d'eux. L'hygiène n'est pas une nouveauté dans les chais, c'est plutôt la manière de l'aborder qui doit évoluer. On doit aujourd'hui considérer sous le vocable "hygiène" dans les procédés de travail tout ce qui, d'une façon ou d'une autre, pourrait mettre en péril la santé du consommateur. Il peut être intéressant, pour



L'hygiène passe par la formation du personnel

chaque entreprise, de faire le point sur ses propres pratiques, pour mettre en place une démarche de progrès, tout en se concentrant sur les points essentiels et incontournables.

■ Le personnel

L'ensemble du personnel impliqué dans les opérations de production ou de conditionnement doit recevoir une formation à l'hygiène. De plus, cette formation doit être renouvelée. Il faut s'assurer que les procédures de nettoyage-désinfection sont comprises et appliquées et ne pas oublier d'inclure le temps nécessaire à ces opérations dans les plannings de travail.

■ Le matériel

Il est impératif de n'utiliser que des matériaux prévus pour le contact alimentaire. Le choix d'un matériel doit passer par son aptitude à être facilement nettoyable. L'installation du matériel doit être réfléchie de manière à éviter toute zone inaccessible ou difficile à nettoyer. Le démontage fait le plus souvent partie des opérations préliminaires de nettoyage tout à fait essentielles.

■ Le choix des produits de nettoyage-désinfection

Le choix des produits à utiliser doit être raisonné en fonction du niveau d'hygiène à atteindre, de la nature des surfaces et de la nature des souillures. Le meilleur conseil en la matière sont les spécialistes de l'hygiène ou les œnologues. Il est conseillé de limiter le nombre de produits utilisés au strict nécessaire. Tous les produits utilisés doivent être accompagnés de leur fiche de spécification technique, demandée auprès du fournisseur. La gestion du stock des produits doit être raisonnée. Les procédures d'utilisation doivent être disponibles et facilement accessibles pour les opérateurs (mode d'emploi, dose, précautions d'utilisation).

■ L'eau

Toute opération de rinçage, nettoyage ou désinfection implique l'utilisation d'eau potable. Une gestion raisonnée de l'hygiène va de pair avec une gestion cohérente des effluents. Le nettoyage à sec, le démontage, les dispositifs d'arrêt automatique, un débit approprié... sont autant de sources potentielles d'économie d'eau. Les différents réseaux,



Nettoyage quotidien
en période
de vinification

LE CONTRÔLE DE L'HYGIÈNE

“Faire la preuve” que l’on maîtrise l’hygiène n’est à priori pas facile. Le choix des contrôles à effectuer est directement lié au niveau d’hygiène recherché. On sait depuis fort longtemps qu’il est impossible de vinifier en milieu stérile et que l’hygiène en matière de vin est une notion toute relative. Suivant les méthodes de l’assurance qualité, et comme le prescrit le système HACCP, on devra démontrer que les opérations de nettoyage et de désinfection sont bien maîtrisées : le plan de contrôle permet cette maîtrise. Les contrôles pouvant être mis en œuvre sont de plusieurs types qu’il faudra adapter selon le niveau d’hygiène fixé. Cela peut aller du contrôle visuel le plus simple jusqu’au contrôle microbiologique, en passant par le contrôle chimique du rinçage.

eaux de ruissellement, eaux de lavage, eaux domestiques doivent être séparés.

■ Les méthodes de travail

Quelques règles sont à prendre en compte pour optimiser un plan d’hygiène :

- Ne pas négliger les opérations préliminaires de nettoyage à sec ou de démontage,
- Rincer immédiatement après usage le matériel utilisé,
- Définir la séquence des opérations (pré-nettoyage, nettoyage, désinfection, rinçage) ainsi que leur fréquence,
- Désinfecter juste avant usage un matériel car les résultats de cette opération sont limités dans le temps,
- Vérifier l’efficacité du rinçage suite à l’utilisation de détergent ou de désinfectant. Planifier toutes les opérations de nettoyage-désinfection et en vérifier l’application est la meilleure solution pour parvenir à une maîtrise de l’hygiène.

■ Les contrôles sensoriels

Pour la plupart des opérateurs, la propreté est quelque chose qui se voit et qui se sent tout simplement.

■ Les contrôles visuels

Ce sont les plus faciles, tout opérateur peut les appliquer de façon régulière. La propreté visuelle est un minimum à atteindre à toutes les étapes. Si une surface est sale, il ne sert à rien de vouloir aller plus loin et de mettre en œuvre une désinfection.

■ Les contrôles olfactifs

Ils sont très importants dans les métiers du vin. Le moindre effluve douteux doit interpeller l’opérateur.

DU NETTOYAGE

À LA DÉSINFECTION, RAPPEL DE QUELQUES NOTIONS ÉLÉMENTAIRES

Le nettoyage et la désinfection ont pour but d’assurer une bonne hygiène que ce soit au niveau des locaux, du matériel, du personnel mais aussi de l’ambiance. Ils sont l’une des conditions nécessaires à l’obtention d’un produit sain et de bonne qualité sensorielle. Le nettoyage permet d’obtenir une propreté visuelle. C’est l’ensemble des opérations permettant d’éliminer les souillures visibles ou microscopiques par un ou plusieurs des moyens suivants : ● un courant d’air : soufflage, ● un courant d’eau : nettoyage, ● une action mécanique : balayage, brosseage, surpression, ● une action chimique d’un détergent : dissolution, dispersion, saponification... La désinfection permet d’obtenir une propreté microbiologique. C’est l’ensemble des opérations ayant pour objectif la réduction provisoire du nombre total de germes vivants à l’aide soit d’actions physiques (températures élevées...), soit d’un produit désinfectant (alcalin chloré...)

Type de produits	Réactif utilisé	Absence de résidus	Présence de résidus
Soude	phénothaleïne	incolore	couleur rose
Alcalin chloré	phénothaleïne	incolore	couleur rose
Acide	bleu de bromothymol	couleur bleu	couleur jaune
Acide péraétique	test spécifique		
Iode	emplois d’amidon	incolore	couleur bleu
Ammoniums quaternaires	réactif fourni par le fabricant		

Exemple de tests de rinçage

Tableau 1

LES DEUX DÉFINITIONS DE L'HYGIÈNE

DU POINT DE VUE DU LÉGISLATEUR, ON CONSIDÈRE QUE L'HYGIÈNE EST L'ENSEMBLE DES PRINCIPES ET PRATIQUES VISANT À PRÉSERVER ET À FAVORISER LA SANTÉ PAR DES MOYENS INDIVIDUELS OU COLLECTIFS. SELON LA DIRECTIVE 93/43 CEE, C'EST L'ENSEMBLE DES MESURES NÉCESSAIRES POUR GARANTIR LA SALUBRITÉ DES ALIMENTS ET LA SÉCURITÉ DES CONSOMMATEURS. L'HYGIÈNE A ÉGALEMENT UNE AUTRE DÉFINITION SI L'ON CONSIDÈRE LE PRINCIPE DE L'HACCP. EN OENOLOGIE, LES CONSÉQUENCES D'UNE MAUVAISE HYGIÈNE SE TRADUISENT TOUJOURS PAR DES DÉFAUTS ORGANOLEPTIQUES (DÉPÔT, VOILE, DÉVIATION CHIMIQUE, FAUX-GOÛT...) C'EST UN "DANGER PRODUIT". L'UTILISATION NON MAÎTRISÉE DE PRODUITS DE NETTOYAGE OU DE DÉSINFECTION REPRÉSENTE UN DANGER CHIMIQUE DONC UN "DANGER CONSOMMATEUR".

d'économie. Le surdosage des produits est une dérive courante, les temps de contact et de rinçage sont le plus souvent appréciés de manière empirique. D'autre part, le contrôle de rinçage a un aspect réglementaire, l'absence de résidus étant imposée par la législation, notamment pour certains produits (ammoniums quaternaires et iodophores). De manière pratique, la procédure de contrôle de l'eau de rinçage consiste à vérifier en fonction des produits utilisés, soit la neutralité de l'eau (avec un indicateur coloré), soit l'absence de résidus (avec un marqueur spécifique). La méthode de contrôle doit être donnée par le fournisseur. C'est un renseignement que l'on trouve dans les fiches de spécifications techniques des produits d'hygiène (voir les exemples de test de rinçage).

■ Les contrôles de surfaces

Si l'on veut aller plus loin dans le contrôle de l'hygiène, on peut utiliser l'ATPmétrie pour contrôler le niveau d'hygiène des surfaces. Cette technique est particulièrement intéressante pour la validation

de procédure de désinfection. Une odeur anormale ou désagréable a souvent pour origine un défaut d'hygiène. Une formation, ou tout au moins une sensibilisation, à la dégustation technique peut compléter efficacement une formation à l'hygiène.

■ Les contrôles de rinçage

Rappelons avant tout que la réglementation impose le contrôle de l'efficacité du rinçage. Le contrôle du rinçage peut être mis en œuvre pour deux raisons distinctes. D'une part il va servir à la validation des procédures de nettoyage-désinfection pour vérifier l'adéquation "produit-concentration-application-temps-efficacité" et pour optimiser la gestion des produits, du temps et de l'eau. L'optimisation des procédures d'hygiène est une source non négligeable

de procédure de désinfection. La technique consiste à mesurer l'intensité lumineuse produite par l'adénosine triphosphate en présence d'organismes vivants. L'intensité lumineuse émise est proportionnelle à la quantité d'ATP présente sur la surface contrôlée.

Cette technique est très simple à mettre en œuvre, on l'utilise sur les lieux de production et la réponse est immédiate.

■ Les contrôles microbiologiques

Si l'on souhaite connaître de manière précise le nombre et le type de germes présents dans un milieu, on réalise un contrôle microbiologique. Cette technique est réalisée en laboratoire, les résultats sont longs à obtenir, les cultures pouvant durer jusqu'à 21 jours en général, ce type de contrôle est réservé au contrôle final du vin après mise en bouteille, en particulier lorsqu'on a pour objectif l'obtention d'un milieu pauvre en germes ●

Les étapes de l'hygiène

Etapes préliminaires

Nettoyage à sec, balayage, démontage...

Pré lavage

Éliminer les souillures non adhérentes aux surfaces

Nettoyage

Détergence

Décoller, éliminer les souillures adhérentes aux surfaces

Rinçage

Élimination du produit de nettoyage et des souillures

→ les surfaces sont physiquement propres

Désinfection

Destruction des micro-organismes

Rinçage

Élimination du désinfectant

→ les surfaces sont microbiologiquement propres