

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	17
-----------------------	-----------

PARTIE 1 : INTRODUCTION.....	19
-------------------------------------	-----------

1. CHAMP D'APPLICATION	19
1.1 <i>Produits</i>	19
1.1.1 Définitions réglementaires.....	19
a) Vins.....	19
b) Eaux-de-vie de vin.....	19
1.1.2 Caractéristiques	19
1.1.3 Utilisation attendue.....	20
1.2 <i>Grandes étapes de production</i>	20
1.3 <i>Opérateurs</i>	21
1.4 <i>Textes pris en compte</i>	21
a) Réglementation.....	21
b) Référentiels	22
2. IDENTIFICATION DES DANGERS	23
3. METHODE DE MISE EN ŒUVRE DANS L'ENTREPRISE	23
3.1 <i>Organisation générale</i>	23
3.1.1 Responsabilités du chef d'entreprise	23
a) Engagement du chef d'entreprise	23
b) Politique de sécurité sanitaire des aliments	24
c) Mise en œuvre de la politique de sécurité sanitaire des aliments.....	24
d) Responsabilité et autorité dans l'entreprise	25
3.1.2 Missions de l'équipe chargée de la sécurité sanitaire des aliments.....	25
3.2 <i>Traçabilité des produits</i>	25
3.2.1 Le numéro de lot.....	26
3.2.2 Traçabilité interne.....	28
3.2.3 Procédure de retrait.....	28
3.2.4 Quel support ?.....	29

PARTIE 2 : BONNES PRATIQUES D'HYGIENE (BPH).....	30
---	-----------

1. ENVIRONNEMENT DES SITES DE PRODUCTION ET D'ELABORATION	31
2. BONNES PRATIQUES AU VIGNOBLE	31
2.1 <i>Constitution et conduite du vignoble</i>	31
2.2 <i>Interventions phytosanitaires</i>	32
2.2.1 Avant la campagne de traitement	33
a) Formation des opérateurs	33
b) Conformité du matériel.....	33
c) Stockage des produits	33
d) Gestion des EPI	33
e) Gestion de la traçabilité	33
2.2.2 Avant de décider de traiter, raisonner le traitement.....	34
a) Préparer le traitement.....	34
b) Pendant l'application	35

c)	Après l'application, le nettoyage du matériel de pulvérisation	35
d)	Tout au long du traitement (préparation, application, rinçage), protéger l'applicateur	36
e)	L'enregistrement des pratiques	36
2.3	<i>Transport des raisins vers le site d'élaboration</i>	37
2.4	<i>Gestion des déchets</i>	37
3.	LOCAUX D'ELABORATION	37
3.1	<i>Conception et agencement</i>	37
3.2	<i>Environnement et entretien des locaux</i>	39
a)	Cas général	39
b)	Cas particulier des locaux de vinification et de mise en bouteilles	40
c)	Embouteillage mobile	40
3.3	<i>Vestiaires, sanitaires</i>	41
4.	MATIERES PREMIERES	41
4.1	<i>Matières premières vitivinicoles</i>	41
a)	Répartition des responsabilités	41
b)	Limites maximales réglementaires	42
4.2	<i>Produits et traitements œnologiques</i>	43
a)	Conditions d'utilisation	43
b)	Limites à respecter	44
c)	Produits contenant des substances allergènes	44
5.	MATERIAUX	45
5.1	<i>Matériaux</i>	45
a)	Réglementation et préconisations générales	45
b)	L'acier inoxydable	47
c)	Le béton et l'acier doux	48
d)	Les revêtements de cuve : résine époxydique, carrelage	48
e)	Le bois	50
f)	Plastique, élastomères, fibre de verre	51
g)	Revêtements, peintures, vernis	53
h)	Le plomb	53
i)	Le cuivre	54
j)	Autres métaux	54
5.2	<i>Matières sèches</i>	54
5.3	<i>Echangeurs de température</i>	55
6.	MATERIELS ET EQUIPEMENTS	55
6.1	<i>Conception</i>	55
6.2	<i>Transports</i>	56
a)	Matières premières	56
b)	Produits élaborés	56
6.3	<i>Appareils de mesure/contrôle</i>	56
6.4	<i>Mise en service et entretien du matériel</i>	56
a)	Mise en service	56
b)	Maintenance et entretien du matériel	57
c)	Produits de maintenance	57
d)	Le plan de maintenance	58
7.	EAU	58
7.1	<i>Usages de l'eau</i>	58
a)	Eau potable	58
b)	Eau non potable	60

c)	Eau recyclée.....	60
d)	Eau de pluie	60
7.2	<i>Création ou protection d'une ressource privée.....</i>	61
7.3	<i>Surveillance de l'eau</i>	61
a)	Bâtiment raccordé au réseau public de distribution.....	62
b)	Ressource privée.....	62
c)	Conception et entretien des installations	62
8.	NETTOYAGE ET DESINFECTION	64
8.1	<i>Définitions</i>	64
8.2	<i>Les détergents et biocides.....</i>	64
8.2.1	Choix des produits	64
a)	Les détergents	65
b)	Les désinfectants	65
8.2.2	Utilisation des produits.....	67
8.2.3	Le plan de nettoyage/désinfection.....	68
8.3	<i>Maîtrise des nuisibles</i>	70
a)	Lutter contre les ravageurs et les insectes	70
b)	Interdire la présence d'animaux domestiques dans les locaux d'élaboration ou de stockage	70
9.	PERSONNEL	70
9.1	<i>Hygiène du personnel</i>	70
9.2	<i>Formation et instructions</i>	71
9.2.1	Le programme de formation.....	71
9.2.2	Instructions	71
9.2.3	Suivi.....	72

PARTIE 3 : ANALYSE DE DANGERS ET MISE EN PLACE DES MESURES DE MAITRISE : APPLICATION DES PRINCIPES DE L'HACCP..... 73

1.	DESCRIPTION DE L'EQUIPE, DES PRODUITS ET DES PROCÉDES	75
1.1	<i>Constituer l'équipe HACCP</i>	75
1.2	<i>Décrire les produits et leur utilisation prévue</i>	75
1.3	<i>Établir un diagramme des opérations et le vérifier sur place.....</i>	75
2.	ANALYSE DES DANGERS	78
2.1	<i>Méthode d'évaluation des dangers.....</i>	78
a)	L'évaluation des dangers	79
b)	La gravité des effets sur la santé.....	79
c)	La fréquence dans la filière	80
d)	Le niveau de risque dans la filière	81
2.2	<i>Liste des dangers identifiés et résultats d'évaluation.....</i>	82
3.	MISE EN PLACE DES MESURES DE MAITRISE	89
3.1	<i>Définir les mesures de maîtrise</i>	90
3.1.1	Réponses à la question 1 de l'arbre de décision	90
3.1.2	Pour les dangers à surveiller, définir le niveau acceptable dans l'entreprise	92
3.1.3	Réponse à la question 2 de l'arbre de décision.....	93
3.2	<i>Déterminer les points critiques nécessitant une maîtrise.....</i>	94
3.2.1	Réponse à la question 3 de l'arbre de décision.....	94
3.2.2	Réponse à la question 4 de l'arbre de décision.....	94
3.3	<i>Fixer un seuil critique pour chaque CCP.....</i>	95

3.4	<i>Mettre en place un système de surveillance pour chaque CCP</i>	95
3.5	<i>Prendre des mesures correctives</i>	95
3.6	<i>Appliquer des procédures de vérification</i>	95
3.7	<i>Tenir des registres et constituer un dossier</i>	96
4.	EXEMPLES DE MESURES DE MAITRISE POUR CHAQUE DANGER A SURVEILLER	97
4.1	<i>Présence d'OTA</i>	97
4.2	<i>Résidus de produits phytosanitaires</i>	100
4.3	<i>Sulfitage excessif</i>	101
4.4	<i>Fluides caloporteurs</i>	104
4.5	<i>Dérivés cyanés</i>	105
4.6	<i>Plomb</i>	106
4.7	<i>Produits de maintenance</i>	109
4.8	<i>Présence de corps étrangers, de bris de verre</i>	111
4.9	<i>Récipients sous pression</i>	115
4.10	<i>Allergènes</i>	118
4.11	<i>Ethanol</i>	119
ANNEXES		120
ANNEXE I COMPOSITION DU COMITE DE REDACTION		121
ANNEXE II DEFINITIONS ET SIGLES		122
1.	DEFINITIONS	122
2.	SIGLES	126
ANNEXE III LES DOCUMENTS		128
ANNEXE IV DANGERS NON RETENUS		158
1.	DANGERS A GESTION PARTICULIERE	158
1.1	<i>Dioxines, furanes, polychlorobiphényles-dioxin like (PCB-DL)</i>	158
1.2	<i>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</i>	159
1.3	<i>Radioéléments</i>	159
1.4	<i>Eléments trace métalliques (ETM) autres que le plomb</i>	160
2.	CARBAMATE D'ETHYLE	160
3.	AMINES BIOGENES	161
4.	ACROLEINE	161
5.	METHANOL	162
6.	ALCOOLS SUPERIEURS	163
7.	DETERGENTS ET BIOCIDES	163
8.	PATHOGENES	164

ANNEXE V DANGERS A SURVEILLER..... 165

1.	OCHRATOXINE A	165
1.1	<i>Contexte dans la filière vitivinicole</i>	165
1.2	<i>Réglementation et résolutions de l'OIV</i>	165
1.3	<i>Évaluation du risque</i>	166
1.4	<i>Origines du danger et mesures de maîtrise</i>	166
1.4.1	Sources, facteurs favorisants	166
a)	Au vignoble	166
b)	Dans les vins.....	166
1.4.2	Moyens de maîtrise.....	167
a)	Moyens préalables	167
b)	Mesures curatives lors de la vinification	168
2.	RESIDUS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES	169
2.1	<i>Réglementation et résolutions de l'OIV</i>	169
2.2	<i>Contexte dans la filière vitivinicole</i>	169
2.3	<i>Évaluation du risque</i>	170
2.4	<i>Origines du danger et mesures de maîtrise</i>	170
2.4.1	Sources, facteurs favorisants	170
a)	Au vignoble	170
b)	Dans les vins.....	170
2.4.2	Moyens de maîtrise.....	171
a)	Au vignoble	171
b)	A la cave	171
3.	PRESENCE DE DERIVES CYANES SUITE A UN TRAITEMENT AU FERROCYANURE DE POTASSIUM	172
3.1	<i>Contexte dans la filière vitivinicole</i>	172
3.2	<i>Réglementation</i>	172
3.2.1	Déclaration préalable	172
3.2.2	Enregistrements	172
3.3	<i>Évaluation du risque</i>	173
3.3.1	Ferrocyanure de potassium.....	173
3.3.2	Acide cyanhydrique	173
3.4	<i>Origines du danger et mesures de maîtrise</i>	174
3.4.1	Sources, facteurs favorisants	174
3.4.2	Mesures de maîtrise	174
a)	Dosages.....	174
b)	Acide ascorbique	174
c)	Observation stricte de la réglementation	174
d)	Gestion des sous-produits.....	174
4.	DIOXYDE DE SOUFRE ET SULFITES	175
4.1	<i>Contexte dans la filière vitivinicole</i>	175
4.2	<i>Réglementation et résolutions de l'OIV</i>	175
4.2.1	Produits œnologiques	175
4.2.2	Allergènes (voir fiche correspondante)	177
4.3	<i>Évaluation du risque</i>	177
4.4	<i>Origine du danger et mesures de maîtrise</i>	177
4.4.1	Sources, facteurs favorisants	177
4.4.2	Mesures de maîtrise	178

5.	ALLERGENES	179
5.1	Contexte dans la filière vitivinicole	179
5.2	Réglementation	179
5.3	Évaluation du risque.....	179
5.3.1	Consommateur non allergique.....	180
5.3.2	Consommateur allergique.....	180
5.4	Origine du danger et mesures de maîtrise	180
5.4.1	Sources, facteurs favorisants	180
a)	Produits de collage	180
b)	Additifs	180
5.4.2	Mesures de maîtrise	181
6.	ÉTHANAL.....	183
6.1	Contexte dans la filière vitivinicole	183
6.2	Réglementation	183
6.3	Évaluation du risque.....	183
6.3.1	Consommateur non déficient en acétaldehyde-deshydrogénase	183
6.3.2	Consommateur déficient en acétaldehyde-deshydrogénase	183
6.4	Origine du danger et mesures de maîtrise	184
6.4.1	Sources, facteurs favorisants	184
6.4.2	Mesures de maîtrise	184
7.	RECIPIENTS SOUS PRESSION – EXPULSION INTÉMPÉSTIVE DU BOUCHON	185
7.1	Contexte dans la filière vitivinicole	185
7.2	Réglementation	185
7.3	Évaluation du risque.....	185
7.4	Origines du danger et mesures de maîtrise	186
7.4.1	Sources, facteurs favorisants	186
a)	Éléments de bouchage	186
b)	Flacon	186
7.4.2	Moyens de maîtrise.....	187
a)	Verriers	187
b)	Bouchonniers.....	187
c)	Conditions de mise en œuvre	187
d)	Information du consommateur.....	188
8.	PLOMB.....	189
8.1	Contexte dans la filière vitivinicole	189
8.2	Réglementation et résolutions de l'OIV	189
8.3	Évaluation du risque.....	189
8.4	Origines du danger et mesures de maîtrise	189
8.4.1	Sources, facteurs favorisants	189
a)	Contamination d'origine exogène à l'exploitation	190
b)	Contaminations d'origine endogène a l'exploitation.....	190
c)	Facteurs favorisants	192
8.4.2	Mesures de maîtrise	192
a)	Vignoble	192
b)	Cave.....	192
9.	FLUIDES CALOPORTEURS (LIQUIDES REFRIGÉRANTS).....	194
9.1	Contexte dans la filière vitivinicole	194
9.2	Réglementation et résolutions de l'OIV	194
9.3	Évaluation du risque.....	194
9.4	Origines du danger et mesures de maîtrise	195

9.4.1	Sources, facteurs favorisants	195
9.4.2	Mesures de maîtrise	195
10.	PRESENCE DE CORPS ETRANGERS, DE BRIS DE VERRE.....	197
10.1	<i>Contexte dans la filière vitivinicole</i>	197
10.2	<i>Réglementation</i>	197
10.3	<i>Évaluation du risque</i>	197
10.4	<i>Origines du danger et mesures de maîtrise</i>	197
10.4.1	Sources, facteurs favorisants	197
a)	Verre	197
b)	Autres contaminants (liste non exhaustive).....	198
10.4.2	Mesures de maîtrise	198
a)	Mesures préventives	198
b)	Les moyens de détection	199
c)	Mesures correctives	200
11.	PRESENCE DE RESIDUS DE PRODUITS DE MAINTENANCE.....	201
11.1	<i>Contexte dans la filière vitivinicole</i>	201
11.2	<i>Réglementation</i>	201
11.2.1	Certification NSF.....	201
11.2.2	La norme ISO 21469	202
11.3	<i>Évaluation du risque</i>	202
11.4	<i>Origines du danger et mesures de maîtrise</i>	203
11.4.1	Sources, facteurs favorisants	203
a)	Vignoble	203
b)	Cave	203
11.4.2	Mesures de maîtrise	203
a)	Mesures préventives	203
b)	Actions correctives	204

ANNEXE VI REFERENCES REGLEMENTAIRES ET BIBLIOGRAPHIQUES 205

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : catégories de réglementation applicable à la filière viti-vinicole	22
Tableau 2 : exemple de système de codification du numéro de lot	27
Tableau 3 : informations de traçabilité.....	27
Tableau 4 : mesures d'entreposage pour la prévention de contaminations croisées.....	38
Tableau 5 : correspondance entre les différentes normes d'acier inox	47
Tableau 6 : exemple de cahier des charges type pour l'eau de réduction.....	59
Tableau 7 : critères de choix d'un produit détergent en fonction du type de souillure	65
Tableau 8 : critères de choix d'un produit de désinfection	66
Tableau 9 : type de nettoyage selon le stade d'élaboration	67
Tableau 10 : exemple de séquence de nettoyage	68
Tableau 11 : exemple de plan de nettoyage/désinfection	69
Tableau 12 : principes de l'HACCP.....	73
Tableau 13 : exemple de diagramme des opérations pour l'embouteillage.....	76
Tableau 14 : échelle de notation pour évaluer la gravité d'un effet sur la santé.....	80
Tableau 15 : échelle de notation pour évaluer la fréquence d'un accident observé	81
Tableau 16 : calcul du niveau de risque	81
Tableau 17 : tableau d'analyse des dangers.....	83
Tableau 18 : résumé des dangers non retenus	91
Tableau 19 : résumé des dangers à surveiller	92
Tableau 20 : boîte à outils OTA	97
Tableau 21 : boîte à outils Produits phytosanitaires.....	100
Tableau 22 : boîte à outils SO ₂	101
Tableau 23 : boîte à outils Fluides caloporteurs	104
Tableau 24 : boîte à outils Dérivés cyanés.....	105
Tableau 25 : boîte à outils Plomb	106
Tableau 26 : boîte à outils Produits de maintenance	109
Tableau 27 : boîte à outils Bris de verre/corps étrangers,	111
Tableau 28 : boîte à outils, Récipients sous pression.....	115
Tableau 29 : boîte à outils Allergènes.....	118
Tableau 30 : boîte à outils Éthanal	119
Tableau 31 : définitions	122
Tableau 32 : Sigles.....	126
Tableau 33 : liste des documents d'enregistrement classés par thème	128
Tableau 34 : limites autorisées d'anhydride sulfureux dans les vins européens	175
Tableau 35 : limites par dérogation pour certains vins européens.....	176

Tableau 36 : définition de la certification américaine NFS.....	202
Tableau 37 : références réglementaires et bibliographiques.....	205

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : schéma simplifié des étapes de production du vin et des eaux-de-vie de vin	20
Figure 2 : exemple d'arbre de décision pour la définition des mesures de maîtrise	90
Figure 3 : question 1, réponse non	90
Figure 4 : question 1, réponse oui	92
Figure 5 : question 2, réponse non	93
Figure 6 : question 2, réponse oui	93
Figure 7 : question 3, réponse non	94
Figure 8 : question 3, réponse oui	94
Figure 9 : question 4, réponse non	94
Figure 10 : question 4, réponse oui	94

Préambule

En 1999, les organisations professionnelles de la filière vins avaient rédigé un premier Guide des bonnes pratiques hygiéniques filière vins, pour accompagner la mise en place de la *directive 93/43/CEE du 14 juin 1993*, alors appelée Directive hygiène. Depuis cette date, la réglementation communautaire relative à la sécurité sanitaire des aliments, ainsi que les mesures réglementaires spécifiques à la filière vins ont beaucoup évolué rendant nécessaire la mise à jour du précédent guide (*règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 modifié ; règlement (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 modifié*).

Cette nouvelle version du guide remplace la précédente et replace les éléments de maîtrise de la sécurité sanitaire des vins dans leur contexte actuel. Elle décrit les bonnes pratiques d'hygiène, rappelle les exigences réglementaires concernant la santé du consommateur et expose la méthode HACCP telle que définie dans le *Codex Alimentarius*. Elle s'inspire des exigences de la norme ISO 22000 :2005 et prend en compte la norme AFNOR NF V01-001 :2006, concernant l'élaboration des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP

Les objectifs assignés à ce document sont multiples :

- faire adopter par les professionnels de la filière la notion de maîtrise des dangers pour la santé du consommateur et la mise en place des mesures nécessaires en vue d'assurer la sécurité des produits élaborés et commercialisés par la filière. Les produits concernés sont limités au strict périmètre défini dans ce guide ;
- proportionner ces mesures aux exigences générales et spécifiques à l'établissement considéré (la propriété, l'exploitation, la coopérative, l'entreprise, ou tout autre établissement considéré) ;
- favoriser leur application en respectant le pragmatisme et les spécificités du secteur vitivinicole.

Sous l'égide de FranceAgriMer et coordonnée par l'Institut français de la vigne et du vin (IFV), la rédaction de ce guide a été réalisée par des représentants des différentes structures de la branche vins et eaux-de-vie de vin, telles que les interprofessions, les instituts techniques, des entreprises privées, des organismes de contrôle ou encore des syndicats professionnels. La composition du comité de rédaction est donnée dans l'annexe I.

Le document a dans un premier temps été soumis :

- à la Direction générale de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), ainsi qu'à la Direction générale de l'alimentation (DGAL) et à la Direction générale de la santé (DGS) ;
- à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ;
- au Conseil national de la consommation (CNC).

Il a ensuite été validé par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé.

Ce guide est un document de référence, d'application volontaire, développant des éléments de maîtrise pour contrôler les risques identifiés dans la filière vitivinicole. Les moyens de maîtrise décrits pourront servir de base pour l'autocontrôle ainsi que pour les contrôles officiels. Il est important de noter que la seule obligation en matière d'hygiène est une obligation de résultats et non de moyens. Les mesures décrites, hormis les exigences réglementaires, ne sont donc pas des

obligations et l'exploitant peut se les approprier pour les adapter au mieux à sa structure et à son procédé. D'autres moyens peuvent également être mis en place sachant que la justification de leur efficacité relève de la responsabilité de l'exploitant. Ce guide s'adresse à toutes les structures de la profession (vignerons, caves particulières, coopératives, négociants, embouteilleurs, prestataires de service...) et permet à chacun d'engager des pistes de réflexion sur sa situation. Il doit permettre à chaque structure d'évaluer les dangers qui lui sont propres, de définir les moyens de maîtrise à mettre en œuvre et de les justifier. Ce guide précise les éléments de maîtrise incontournables tout en permettant une souplesse nécessaire pour les petites entreprises ainsi que des adaptations pour le maintien des méthodes traditionnelles.

Cette nouvelle version du Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène tient compte des deux textes européens : le *règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 modifié* qui instaure notamment l'obligation de traçabilité et le *règlement (CE) n° 853/2004 du 29 avril 2004 modifié* qui décrit l'application des principes HACCP (par abrogation de la *directive 93/43/CEE du 14 juin 1993*) et des mesures d'hygiène pour la production de denrées alimentaires. Ces textes sont applicables dans tous les pays de l'Union Européenne.

Enfin, ce guide rappelle que les vins et les eaux-de-vie de vin sont des boissons alcoolisées, et qu'à ce titre, ils suivent la réglementation des denrées alimentaires, et que les chais de vinification sont des ateliers agro-alimentaires.

Ce guide s'attache à définir au préalable les bonnes pratiques d'hygiène générales à toutes les entreprises de la filière et qui encadrent les procédés d'élaboration pour avoir un environnement de travail propre.

Il identifie dans un second temps les dangers potentiels pour le consommateur dans le produit fini qui subsistent dans la filière vitivinicole. Il donne les moyens connus à ce jour pour leur maîtrise spécifique lors de l'élaboration des produits.

Les définitions et sigles des termes employés dans ce document sont répertoriés dans l'annexe II.