

Introduction	1
1 • Viticulture, œnologie et qualité	5
1.1 Les qualités	5
1.2 Les choix viticoles	7
1.3 Pratiques viticoles et qualité des vins	10
2 • Le raisin	13
2.1 Brève histoire du grain de raisin	13
2.2 Détermination des dates de floraison et de véraison	13
2.3 Le suivi de maturation	20
2.4 Évolution du raisin en maturation	22
2.5 Critères, incidents et accidents de maturation	30
2.6 La fixation des dates de vendanges	36
3 • Les fermentations	41
3.1 La fermentation alcoolique	41
3.2 La fermentation malolactique	61
3.3 Les fermentations d'achèvement	65
4 • L'extraction des moûts	67
4.1 Les mécanismes de l'extraction des moûts	67
4.2 La récolte	69
4.3 Transport, réception et transfert	70
4.4 Foulage et éraflage	72
4.5 Égouttage et pressurage	74
4.6 Le tri de la vendange	81
4.7 Le débourage	84
5 • La maîtrise de la qualité des moûts et des vins	95
5.1 Introduction générale	95

5.2	La maîtrise du titre alcoométrique	97
5.3	La maîtrise de l'acidité	108
5.4	Autres maîtrises des composants des vins	120
5.5	Outils de la Maîtrise de Qualité	122
6	• Le SO₂	125
6.1	Éléments de chimie du SO ₂	125
6.2	Les propriétés du SO ₂	129
6.3	L'emploi du SO ₂	135
6.4	La réduction du sulfitage	144
6.5	Conclusion	150
7	• Les vinifications	153
7.1	Les vinifications en rouge	153
7.2	Les vinifications en blanc	179
7.3	La vinification en rosés et clarets	194
7.4	Les vins spéciaux	195
8	• L'élevage des vins	199
8.1	Règles et interventions fondamentales	199
8.2	Les assemblages	203
8.3	Les soutirages	206
8.4	Les ouillages	210
8.5	L'élevage en cuves et en barriques	212
9	• Maladies et accidents des vins	221
9.1	Introduction	221
9.2	Mécanismes généraux et classifications	222
9.3	Maladies et accidents microbiens	223
9.4	Les accidents physico-chimiques	235
10	• Clarification et stabilisation des vins	243
10.1	Le principe de la clarification des vins	243
10.2	Les collages	247
10.3	Les filtrations et centrifugations	253
10.4	La stabilisation tartrique des vins	277
10.5	Gestion générale de la clarification et de la stabilisation des vins	293
11	• Le conditionnement des vins	297
11.1	Les vins « rendu mise »	297
11.2	La mise en bouteilles	299

11.3 Les conditionnements divers	306
11.4 Stockage et expédition	307
12 • Chais et cuviers : conception et fonctionnement	309
12.1 Les systèmes de maîtrise de la qualité	309
12.2 La pratique de l'assurance qualité	312
12.3 L'hygiène œnologique	322
12.4 Quelques exemples de chais et cuviers	326
12.5 Les effluents vinicoles	334
Conclusion	341
Bibliographie	345
Annexe A • Tableaux d'aide à la décision	347
A.1 Objectifs	347
A.2 Risques de fermentation alcoolique difficile	348
A.3 Fiche de macération des vins rouges	348
A.4 Besoins d'aération-oxygénation	349
A.5 Besoins de clarification-stabilisation	350
A.6 Estimation des risques microbiologiques	351
Annexe B • Examen des bouchons et des bouteilles	353
B.1 Examen des bouchons avant achat ou à réception	353
B.2 Examen des bouteilles après mise	354
Annexe C • Choix de la meilleure filtration des vins : mécanismes, techniques d'optimisation	355
C.1 Quelques rappels	355
C.2 Les lois de filtration	356
C.3 Mesures prévisionnelles de la filtrabilité	359
Annexe D • Comment « noter » ses vins ?	361
D.1 Quelques principes	361
D.2 Noter chaque vin	361
D.3 « Choisir » tel vin	362
D.4 Quelles conclusions ?	363
Annexe E • Optimisation des assemblages	367
E.1 Objectifs	367
E.2 Organisation générale	367

E.3 Résultats	368
E.4 Optimisation gustative des assemblages	369
Annexe F • La maîtrise du sulfitage	371
F.1 Niveau de SO ₂ libre et/ou actif nécessaire	371
F.2 Calcul du SO ₂ à ajouter	374
F.3 Validation des calculs	376
Annexe G • Le bon usage des analyses œnologiques	379
G.1 Quelles contraintes ?	379
G.2 Quelles priorités analytiques ?	380
Annexe H • Validation des résultats analytiques	385
H.1 Objectifs	385
H.2 Données de base	386
H.3 Comparaisons pour chaque composant	386
H.4 Comparaisons multi-composants	390
Annexe I • Quelques bonnes adresses utiles	393