

Sommaire

Préface

13

Chapitre 1

Morphologie, physiologie et composition

15

Morphologie 16

Caractéristiques des fruits 16

Caractéristiques des cellules végétales 19

Physiologie. 22

Élaboration des fruits 22

Principales voies de synthèse 26

Composition des fruits 32

Eau 32

Glucides 32

Acides organiques 34

Minéraux 35

Protéines et lipides 35

Microconstituants 35

Chapitre 2

Développement des fruits sur l'arbre et influence des facteurs cultureux

39

Évolution des fruits et date de récolte	40
Évolution des paramètres physico-chimiques	40
Détermination de la date de récolte	52
Influence des facteurs cultureux et climatiques sur la maturation et la qualité des fruits	59
Porte-greffe	60
Conduite du verger	60
Climat	63

Chapitre 3

Maturation après la récolte : l'étape d'affinage

69

Évolution des fruits après récolte	70
Itinéraire post-récolte sans affinage	70
Réalisation d'une étape d'affinage	71
Positionnement de l'étape d'affinage dans la filière	71
Gamme de fruits affinés	72
Évolution des paramètres physico-chimiques pendant l'affinage	74
Coloration	74
Fermeté / texture	76
Sucres et acides organiques	87
Composés d'arômes	88

Chapitre 4

Influence et maîtrise des paramètres de stockage et d'affinage

93

Influence de la maturité des fruits et de l'itinéraire post-récolte avant affinage sur l'évolution des fruits	94
Maturité à la récolte	94
Chocs et altérations	95
Traitements et additifs post-récolte agissant sur la maturation	96
Durée de stockage au froid avant affinage	97
Influence et réglage des paramètres d'affinage	103
Température	103
Hygrométrie	110
Circulation de l'air	114
Atmosphère de stockage	116

Chapitre 5

Chambre d'affinage et équipements

121

Matériel recommandé pour l'affinage	122
Chambre d'affinage	122
Configuration et distribution d'air	122
Équipements du local d'affinage	125
Entretien et suivi des installations	133
Nettoyage et « désinfection » du matériel d'affinage	133
Diagnostic de la température de la chambre	136

Chapitre 6

Affinage : points clés et fiches pratiques par espèces

139

Conditions préalables à la réalisation de l'affinage	140
Qualité des lots de fruits à affiner	140
Conditionnement des produits avant affinage	141
Suivi de la maturation et distribution des produits	143
Suivi des lots pendant l'affinage	143
Tri et reconditionnement	146
Entreposage au froid des produits affinés	148
Distribution et vente des produits	149
Les étapes clés de l'affinage	151
Fiches pratiques par espèce	
Pêches et nectarines	152
Paires	154
Abricots	156
Kiwis	158

Bibliographie

161