

# Table des matières

## Biologie de la vigne

### CHAPITRE 1

---

#### Morphologie et anatomie de la vigne

1. Morphologie générale de la vigne . . . . .	5
2. Système racinaire . . . . .	5
3. Organes du rameau feuillé . . . . .	7
4. Anatomie de l'inflorescence de la vigne . . . . .	9

### CHAPITRE 2

---

#### Physiologie de la vigne

1. Fonctions végétales élémentaires . . . . .	17
2. Importance de l'eau et des minéraux . . . . .	19
3. Variations saisonnières du métabolisme . . . . .	20
4. Contrôle de la physiologie de la vigne . . . . .	22

### CHAPITRE 3

---

#### Besoins et carences de la vigne

1. Besoins de la vigne et fréquence des carences . . . . .	27
2. Symptômes et diagnostic des carences . . . . .	28
3. Origines et traitement des carences . . . . .	30

### CHAPITRE 4

---

#### Développement et reproduction

1. Cycle végétatif de la vigne . . . . .	35
2. Cycle reproducteur : de la fleur à la graine . . . . .	37

## CHAPITRE 5

---

### Sensibilité aux aléas climatiques

1. Principaux dégâts liés au climat . . . . .	49
2. Lutte contre le gel de printemps . . . . .	51
3. Lutte contre la grêle . . . . .	54

## Conduite de la vigne

## CHAPITRE 6

---

### Taille d'hiver

1. Tailler la vigne pour produire modérément et longtemps . . . . .	60
2. Principes fondamentaux d'une taille raisonnée . . . . .	61
3. Techniques et systèmes de taille . . . . .	63
4. Matériel de taille . . . . .	69

## CHAPITRE 7

---

### Palissage de la vigne

1. Choix du type de conduite . . . . .	75
2. Les matériels disponibles sont multiples . . . . .	77

## CHAPITRE 8

---

### Opérations « en vert » d'entretien du vignoble

1. Rognage et écimage . . . . .	82
2. Épamprage et ébourgeonnage . . . . .	83
3. Effeuilage de la zone fructifère . . . . .	85
4. Éclaircissage des grappes . . . . .	89

# Amélioration variétale de la vigne

## CHAPITRE 9

---

### Création et sélection de plants de vigne

1. Possibilités de la fécondation croisée . . . . .	97
2. Amélioration variétale par sélection de plants . . . . .	99
3. Modalités de la sélection clonale . . . . .	101
4. Multiplication végétative « en vert » . . . . .	106
5. La question des vignes génétiquement modifiées. . . . .	107

**HORS-TEXTE** . . . . . entre p. 110 et 111

## CHAPITRE 10

---

### Production de plants de vigne

1. Obtention du matériel végétal destiné au greffage . . . . .	113
2. Greffes couramment employées . . . . .	115
3. Modalités et époques du greffage. . . . .	116

## CHAPITRE 11

---

### Vignes américaines et porte-greffes

1. Propriétés des espèces de <i>Vitis</i> . . . . .	121
2. Aptitudes recherchées pour choisir les porte-greffes . . . . .	123
3. Généalogie des porte-greffes . . . . .	124
4. Étude des principaux porte-greffes utilisés . . . . .	125

## CHAPITRE 12

---

### Cépages de *Vitis vinifera*

1. Le cépage, une notion ancienne toujours actuelle. . . . .	131
2. Aptitudes agronomiques et œnologiques . . . . .	132

# Le sol et la vigne

## CHAPITRE 13

---

### Le sol, un système vivant à préserver

1. Les sols sont organisés en horizons . . . . .	141
2. Les horizons sont différenciés par leur composition . . . . .	143
3. Le complexe argilo-humique structure et régule le sol . . . . .	145
4. Le sol est un milieu vivant fragile . . . . .	146

## CHAPITRE 14

---

### Analyses des sols viticoles

1. Évaluation des propriétés du sol . . . . .	153
2. Éléments disponibles du sol . . . . .	155
3. Valeurs courantes et signification . . . . .	156

## CHAPITRE 15

---

### Fertilisation du vignoble

1. Comment raisonner la fertilisation ? . . . . .	162
2. Différents types d'engrais . . . . .	163
3. La fertilisation viticole en pratique . . . . .	168

## CHAPITRE 16

---

### Entretien du sol en viticulture

1. Les différentes modalités d'entretien du sol en bref . . . . .	173
2. Le travail mécanique des sols . . . . .	175
3. Enherbement du vignoble . . . . .	177
4. Désherbage chimique de la flore adventice . . . . .	179

# Animaux parasites de la vigne

## CHAPITRE 17

---

### Phylloxéra de la vigne

1. Biologie de <i>Dactylospheara vitifolii</i> .....	187
2. Dégâts du phylloxéra .....	189
3. Quand la lutte biologique triomphe.....	189

## CHAPITRE 18

---

### Vers de la grappe

1. Biologie d'eudémis et cochylis .....	195
2. Dégâts provoqués par cochylis et eudémis.....	195
3. Modalités de la lutte contre les « vers » .....	197

## CHAPITRE 19

---

### Cicadelle verte des grillures

1. Biologie d' <i>Empoasca vitis</i> .....	203
2. Dégâts : une photosynthèse limitée .....	203
3. Lutte contre la cicadelle verte .....	205

## CHAPITRE 20

---

### Cicadelle de la flavescence dorée

1. Biologie de <i>Scaphoïdeus titanus</i> .....	209
2. Le phytoplasme engendre des dégâts sévères .....	210
3. La lutte est obligatoire.....	213

## CHAPITRE 21

---

### Acariens phytophages rouges et jaunes

1. Biologie des acariens phytophages de la vigne.....	217
2. Dégâts des acariens .....	217
3. Lutte contre les acariens phytophages .....	218

## CHAPITRE 22

---

### Acariose et érinose

1. Biologie des <i>Eriophyidae</i> .....	223
2. Symptômes de l'acariose et de l'érinose .....	223
3. Comment lutter contre acariose et érinose .....	224

## Champignons parasites de la vigne

## CHAPITRE 23

---

### Excoriose

1. Symptômes visibles sur la plante .....	231
2. Biologie du champignon .....	233
3. Comment lutter contre l'excoriose ? .....	233

## CHAPITRE 24

---

### Esca

1. Symptômes visibles sur la plante .....	239
2. Biologie des champignons .....	239
3. Dommages causés à la vigne .....	240
4. Comment lutter contre l'esca ? .....	241

## CHAPITRE 25

---

### Eutypiose

1. Symptômes visibles sur la plante .....	245
2. Biologie des champignons .....	245
3. Dommages causés à la vigne .....	247
4. Comment lutter contre l'eutypiose ? .....	249

## CHAPITRE 26

---

### Black-rot

1. Biologie de *Guidnardia bidwelli* . . . . . 253
2. Dégâts sur la vigne . . . . . 253
3. Lutte contre le black-rot . . . . . 255

## CHAPITRE 27

---

### Botrytis

1. Biologie de *Botryotinia* (ou *Botrytis*) . . . . . 261
2. Symptômes et dégâts de *Botrytis cinerea* . . . . . 263
3. Comment lutter contre le *Botrytis* ? . . . . . 265

## CHAPITRE 28

---

### Mildiou

1. Biologie de *Plasmopara viticola* . . . . . 271
2. Symptômes visibles sur la plante . . . . . 273
3. Lutte contre le mildiou . . . . . 275

## CHAPITRE 29

---

### Oïdium

1. Dégâts de l'oïdium . . . . . 279
2. Biologie du champignon *Uncinula necator* . . . . . 279
3. Comment lutter contre l'oïdium ? . . . . . 281

# Protection du vignoble

## CHAPITRE 30

---

### Fongicides autorisés sur vigne

1. Modes d'action des fongicides . . . . .	288
2. Classification « CPS » par champignon visé . . . . .	289
3. Familles chimiques et propriétés des fongicides . . . . .	293
4. Pour en savoir plus . . . . .	297

## CHAPITRE 31

---

### Insecticides et acaricides autorisés sur vigne

1. Mode d'action des produits . . . . .	300
2. Classification des substances actives par famille chimique . . . . .	301

## CHAPITRE 32

---

### Protection raisonnée du vignoble

1. Détecter les parasites pour évaluer les infestations . . . . .	307
2. Décider de l'opportunité d'une intervention . . . . .	310
3. Développer des interventions de qualité . . . . .	313

## CHAPITRE 33

---

### Protection intégrée, source de viticulture durable

1. La viticulture durable impose la préservation des sols . . . . .	319
2. L'entretien astucieux du végétal limite les risques . . . . .	320
3. La biodiversité contribue à la protection du vignoble . . . . .	321
4. Réduire le coût environnemental de la viticulture . . . . .	322

## CHAPITRE 34

---

### Lutte biologique en viticulture

1. Faune auxiliaire en viticulture . . . . .	327
2. De nombreuses autres possibilités existent . . . . .	329
3. Comment favoriser la présence des auxiliaires ? . . . . .	331

INDEX . . . . .	Contenu protégé par copyright . . . . .	333
-----------------	---	-----