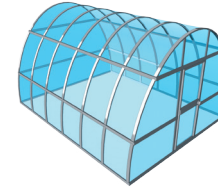
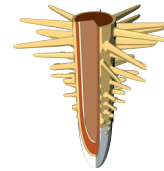


# Table des matières



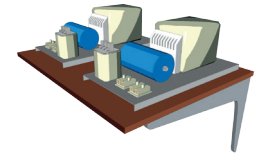
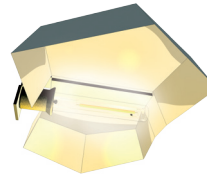
## 1 INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

21

*Chambres de culture* ..... 24

■ **INSTALLER UNE CHAMBRE DE CULTURE** ..... 26

*Serres* ..... 32



## 2 LUMIÈRE, LAMPES ET ÉLECTRICITÉ

35

Photopériode ..... 36

Distance et intensité lumineuse ..... 40

Distance entre les plantes et les lampes ..... 42

Réflecteurs ..... 47

*Réflecteurs à ampoule horizontale* ..... 49

Réflecteurs à ampoule verticale .....	49
Pas de réflecteur .....	50
Étude comparative sur les réflecteurs .....	52
Lumière réfléchie .....	54
Une plus grande luminosité pour le même prix .....	55
<b>■ INSTALLER UN RAIL OU UN ROTATEUR DE LAMPES</b> .....	59
<b>Lampes à décharge de haute intensité (HID)</b> .....	62
Ballasts de HID .....	64
Ampoules à décharge de haute intensité (HID) .....	68
Lampes métal halides (MH) .....	70
<b>Autres types de lampes</b> .....	75
<b>Au sujet de l'électricité</b> .....	77
Consommation électrique .....	82
<b>Timers (minuteurs)</b> .....	84
<b>Culture assistée par ordinateur</b> .....	86
<b>■ INSTALLER L'ÉCLAIRAGE HID</b> .....	86



### 3 SUPPORTS DE CULTURE ET CONTENEURS 91

<b>pH du support</b> .....	92
<b>Terreux</b> .....	95

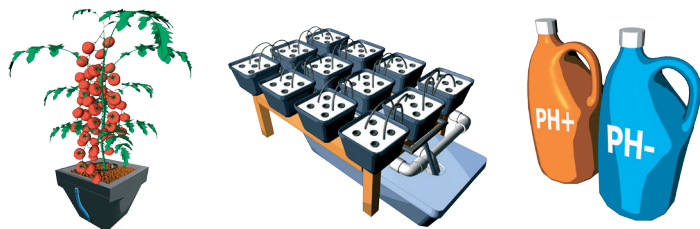
<b>Supports inertes</b> .....	96
Cubes d'enracinement et autres supports inertes .....	98
<b>Température du sol</b> .....	98
<b>Supports de culture mélangés</b> .....	100
<b>Conteneurs</b> .....	101
Forme, taille et entretien des pots .....	102



### 4 EAU ET NUTRIMENTS 107

<b>Irrigation</b> .....	109
<b>Nutriments</b> .....	117
Nutriments primaires ou macronutriments .....	119
Azote (N) — mobile .....	119
Phosphore (P) — mobile .....	121
Potassium (K) — mobile .....	123
Nutriments secondaires .....	125
Calcium (Ca) — immobile .....	126
Magnésium (Mg) — mobile .....	127
Soufre (S) — immobile .....	129
Micronutriments .....	130
Fer (Fe) — immobile .....	132
Manganèse (Mn) — immobile .....	134
Zinc (Zn) — mobile .....	136

<b>Engrais</b>	138
Engrais chimiques	140
Engrais organiques	140
Préparation de la solution nutritive	142
Application d'engrais	144
Fertilisation excessive	144



## 5 CULTURE HYDROPONIQUE

147

<b>Différents systèmes de culture hydroponique</b>	149
Systèmes hydroponiques passifs	149
Systèmes hydroponiques actifs	150
Tables à marée (Ebb and flow)	151
Systèmes hydroponiques de goutte-à-goutte	153
Systèmes NFT (Nutrient Film Technique)	155
Systèmes aéroponiques	156
<b>Supports de culture</b>	157
<b>pH</b>	160
<b>EC</b>	161
<b>Stérilisation du support de culture</b>	164
Extraire les racines et stériliser le support de culture	165
<b>Engrais hydroponiques</b>	167
<b>Solution nutritive</b>	167

Entretien de la solution	168
Composition de la solution nutritive	169
Réservoirs	169
Température de la solution nutritive	170
<b>Cycles d'irrigation</b>	171
<b>Problèmes nutritionnels</b>	171
<b>Démarrer une culture hydroponique</b>	172



## 6 AIR, OXYGÈNE ET CO<sub>2</sub>

175

<b>Mouvements de l'air</b>	176
<b>Stomates</b>	177
<b>Circulation de l'air</b>	178
<b>Ventilation</b>	179
<b>Température</b>	186
<b>Humidité</b>	191
Mesurer l'humidité relative	192
<b>■ INSTALLER UN EXTRACTEUR</b>	196
<b>Enrichir l'air en CO<sub>2</sub></b>	198
Mesurer la teneur en CO <sub>2</sub>	201

Produire du CO <sub>2</sub> .....	203
Distributeurs de CO <sub>2</sub> en bonbonne.....	203
Générateurs de CO <sub>2</sub> .....	208
Autres solutions pour enrichir l'air en CO <sub>2</sub> .....	213
<i>Neige carbonique</i> .....	214
<i>Vinaigre et bicarbonate de soude</i> .....	215
<b>Odeurs, ionisateurs et charbon actif</b> .....	217
<b>Générateurs d'ozone</b> .....	218



## 7 INSECTES ET MALADIES

223

<b>Prévention et progression de la lutte</b> .....	224
Propreté et ventilation.....	224
Progression des moyens de lutte.....	225
<b>Produits naturels (ou presque)</b> .....	228
<i>Bacillus thuringiensis (Bt)</i> et autres espèces de <i>Bacillus</i> .....	228
Bicarbonate de soude.....	228
Bouillie bordelaise.....	229
Eau.....	229
Eau de Javel.....	230
Huile de neem.....	231
Huile d'horticulture.....	232
Pièges.....	233
Pyrèthre et pyrèthrine.....	233

Roténone.....	235
Ryania.....	236
Savons liquides ou mous.....	236
Tabac et nicotine.....	237
Terre de diatomées.....	237

<b>Lutte biologique</b> .....	242
-------------------------------	-----

<b>Produits chimiques de synthèse</b> .....	244
---	-----

<b>Ravageurs</b> .....	245
Aleurodes (mouches blanches).....	245
Araignées rouges.....	248

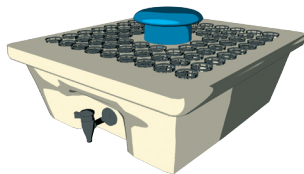
<b>■ LUTTER CONTRE LES ARAIGNÉES ROUGES</b> .....	253
---	-----

Mouches du terreau.....	254
Nématodes.....	256
Pucerons.....	258

<b>Maladies cryptogamiques</b> .....	262
--------------------------------------	-----

Prévention des maladies cryptogamiques.....	262
Contrôle des maladies cryptogamiques.....	264

<i>Algues vertes</i> .....	265
<i>Alternariose</i> .....	265
<i>Fonte des semis</i> .....	266
<i>Fumagine</i> .....	267
<i>Fusariose</i> .....	267
<i>Maladies des taches</i> .....	269
<i>Mildiou</i> .....	270
<i>Oidium</i> .....	270
<i>Pourriture des racines</i> .....	271
<i>Pourriture grise (botrytis)</i> .....	272
<i>Pythium</i> .....	275
<i>Verticillium</i> .....	275
<i>Virus</i> .....	276



## 8 ÉTAPES DE LA CROISSANCE

279

### Graines et semis ..... 280

Germination ..... 281

Semis ..... 285

### ■ SEMER UNE GRAINE ..... 286

### Croissance végétative ..... 286

Boutures ..... 288

Plantes mères ..... 289

Préparation au bouturage ..... 290

Hormones de bouturage ..... 291

### ■ BOUTURER ..... 292

Transplantation ..... 297

### ■ TRANSPLANTER ..... 300

Tailler ..... 303

### Floraison ..... 304

Floraison des mâles ..... 305

Floraison des femelles ..... 307

Hermaphrodites ..... 308

### Récolte ..... 310

### ■ RÉCOLTER ..... 312

Séchage ..... 313

## 9 CHOIX DE PLANTES

317

Aubergines (*Solanum melongena*) ..... 318

Azalées (*Azalea*) ..... 318

Bégonias (*Begoniaceae*) ..... 318

Broméliacées (*Bromeliaceae*) ..... 318

Cactées (*Cactaceae*) ..... 319

Calcéolaires (*Scrophulariaceae*) ..... 319

Chrysanthèmes (*Compositae*) ..... 319

Concombres (*Cucumis sativus*) ..... 319

Cyclamens (*Primulaceae*) ..... 320

Géraniums (*Geraniaceae*) ..... 320

Gloxinias (*Gesneriaceae*) ..... 320

Gueules-de-loup (*Antirrhinum majus*) ..... 320

Kalanchoés (*Crassulaceae*) ..... 321

Laitues (*Lactuca sativa*) ..... 321

Œillets (*Dianthus*) ..... 321

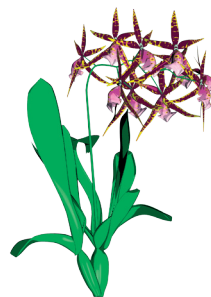
Orchidées (*Orchidaceae*) ..... 321

Poivrons (*Capsicum annuum*) ..... 325

Roses (*Rosa*) ..... 326

Tomates (*Lycopersicon esculentum*) ..... 326

Violettes africaines (*Saintpaulia*) ..... 326



## 10 SUIVI

329

*Mémo hebdomadaire* ..... 330*Symptômes, diagnostics et remèdes* ..... 331

## INDEX

336

## JARDINOSCOPE

345

<b>ANNUAIRE FRANCE</b> .....	<b>348</b>	<b>AGENDA FRANCE</b> .....	<b>426</b>
<i>Paris</i> .....	348	<i>Paris</i> .....	426
<i>Région parisienne</i> .....	350	<i>Région parisienne</i> .....	426
<i>Province</i> .....	360	<i>Province</i> .....	428
<i>Dom-Tom</i> .....	394		

<b>ANNUAIRE INTERNATIONAL</b> .....	<b>396</b>	<b>AGENDA INTERNATIONAL</b> .....	<b>434</b>
<i>Europe francophone</i> .....	396	<i>Europe</i> .....	434
Belgique .....	396	Allemagne .....	434
Luxembourg .....	398	Belgique .....	434
Suisse .....	398	Espagne .....	436
<i>Europe</i> .....	402	Irlande .....	436
Allemagne .....	402	Italie .....	436
Bulgarie .....	406	Luxembourg .....	436
Espagne .....	406	Pays-Bas .....	436
Irlande .....	410	Royaume-Uni .....	438
Pays-Bas .....	410	Suisse .....	438
Portugal .....	413	<i>Monde</i> .....	438
République Tchèque .....	413	Afrique du Sud .....	438
Royaume-Uni .....	413	Arabie Saoudite .....	438
<i>Monde</i> .....	416	Argentine .....	438
Australie .....	416	Biélorussie .....	440
Canada .....	416	Brésil .....	440
États-Unis .....	422	Bulgarie .....	440
Nouvelle-Zélande .....	424	Corée .....	440
		États-Unis .....	440

Hongrie.....	442	<b>PUBLICATIONS.....</b>	<b>446</b>
Israël .....	442	<i><b>Francophones</b></i> .....	446
Japon .....	442	France .....	446
Kenya .....	442	Belgique .....	449
Lettonie .....	443	Suisse.....	449
Liban .....	443	Canada .....	449
Mexique.....	443	<i><b>Anglophones</b></i> .....	449
Pologne .....	443	Canada .....	449
Roumanie .....	443	États-Unis.....	449
Russie .....	443	Royaume-Uni.....	449
Slovaquie.....	443		
Turquie .....	444		
Ukraine.....	444		