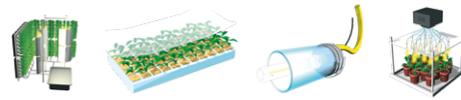


Table des matières



1 INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR	11
Horticulture en intérieur ou en extérieur ?	14
Chambres de culture	16
INSTALLER UNE CHAMBRE DE CULTURE	20
Serres	23



2 LUMIÈRE, LAMPES ET ÉLECTRICITÉ	27
---	-----------

Luminosité, spectre et photopériode	27
PAR et spectre de la lumière visible	27
Mesurer la lumière	31
Luxmètres	31
Photopériode	32
Distance et intensité lumineuse	34
Distance entre les plantes et les lampes	38
Éclairage latéral	41
Réflecteurs	44
Réflecteurs à ampoule horizontale	45
Réflecteurs à ampoule verticale	46
Pas de réflecteur	49
Étude comparative sur les réflecteurs	52
Lampes à système intégré de refroidissement	54
Lumière réfléchie	56
Utilisation optimale de la lumière	59
Une plus grande luminosité pour le même prix	61
Lampes sur rails ou rotateurs	61

INSTALLER UN RAIL OU UN ROTATEUR DE LAMPES ... 67

Lampes à décharge de haute intensité (HID)	68
Ballasts de HID	71
Ballasts électroniques	76
Ampoules à décharge de haute intensité (HID)	77
Lampes métal halidés (MH)	78
Stabilité du rendement lumineux et durée de vie des MH	81
Ballasts pour lampes métal halidés	82
Ampoules métal halidés	82
Lampes à vapeur de sodium à haute pression (HPS)	83
Stabilité du rendement lumineux et durée de vie des lampes HPS	84
Ballasts à sodium	84
Ampoules HPS	85
Ampoules Gavita	85
Ampoules à conversion	86
Spectre d'une HPS sur une installation MH	88

Spectre d'une MH sur une installation HPS	88
Lampes à vapeur de mercure à haute pression	88
Autres types de lampes	88
Lampes fluorescentes (néons)	88
Fabrication et fonctionnement	91
Lampes fluorescentes compactes (CFL)	92
Lampes à incandescence	94
Lampes halogènes à filament de tungstène	95
Lampes à sodium à basse pression (LPS)	95
Lampes à fibres optiques	96
Au sujet de l'électricité	96
Consommation électrique	104
Générateurs	105
Timers (minuteurs)	106
Culture assistée par ordinateur	109
INSTALLER L'ÉCLAIRAGE HID	110
Lampes à diodes électroluminescentes (LED)	114
Puissance	114
Intensité lumineuse	114
Spectre	115
Durée de vie	115
Ballast	115
Utilisation	115



3 SUPPORTS DE CULTURE ET CONTENEURS	117
--	------------

pH du support	117
Terreaux	123
Compost à champignonnières	124
Supports inertes	125
Cubes d'enracinement et autres supports inertes	126
Température du sol	128
Amendements	129
Amendements minéraux	129
Amendements organiques	132
Supports de culture mélangés	135
Compost	135
Conteneurs	137
Drainage	140
Forme, taille et entretien des pots	142



4 EAU ET NUTRIMENTS	145
----------------------------	------------

Osmose	146
Qualité de l'eau	149
Dureté de l'eau	149
Teneur en chlorure de sodium	149
Irrigation	150
Diagnostiques erronés	158
Nutriments	159
Nutriments primaires ou macronutriments	161
Azote (N) — mobile	161

Phosphore (P) — mobile	163
Potassium (K) — mobile	165
Nutriments secondaires	166
Calcium (Ca) — immobile	167
Magnésium (Mg) — mobile	168
Soufre (S) — immobile	170
Micronutriments	172
Bore (B) — immobile	172
Chlore (Cl) — immobile	173
Cobalt (Co) — immobile	174
Cuivre (Cu) — immobile	175
Fer (Fe) — immobile	176
Manganèse (Mn) — immobile	178
Molybdène (Mo) — immobile	178
Silicium (Si) — immobile	179
Zinc (Zn) — mobile	180
Engrais	181
Engrais chimiques	184
Engrais organiques	184
Préparation de la solution nutritive	192
Application d'engrais	193
Les plantes sont-elles bien nourries ?	193
Engrais foliaire	194
Fertilisation excessive	195



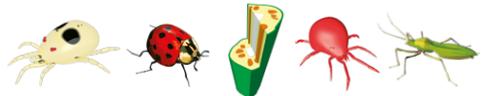
5 CULTURE HYDROPONIQUE	197
-------------------------------	------------

Différents systèmes de culture hydroponique	199
Systèmes hydroponiques passifs	199
Exemples de systèmes modulaires	200
autonomes par gravité	200
Systèmes hydroponiques actifs	204
Tables à marée (Ebb and flow)	205
Systèmes hydroponiques de goutte-à-goutte	206
Systèmes NFT (Nutrient Film Technique)	207
Systèmes aéroponiques	207
Supports de culture	208
pH	213
EC, TDS, DS, CF et ppm	215
Stérilisation du support de culture	219
Extraire les racines et stériliser le support de culture	219
Engrais hydroponiques	221
Solution nutritive	222
Entretien de la solution	222
Composition de la solution nutritive	223
Réservoirs	224
Température de la solution nutritive	225
Cycles d'irrigation	227
Problèmes nutritionnels	227
« Bio-hydro »	228
Démarrer une culture hydroponique	229
Bioponie	230
Terre liquide	231
Gestion d'une culture bioponique	232
Quels sont les avantages à éliminer la terre ?	235



6 AIR, OXYGÈNE ET CO₂	237
---	------------

Mouvements de l'air	238
Stomates	238
Circulation de l'air	239
Ventilation	240
Température	244
Humidité	248
Mesurer l'humidité relative	249
INSTALLER UN EXTRACTEUR	252
Enrichir l'air en CO₂	253
Mesurer la teneur en CO ₂	256
Produire du CO ₂	257
Distributeurs de CO ₂ en bonbonne	257
Générateurs de CO ₂	261
Autres solutions pour enrichir l'air en CO ₂	264
Compost et supports de culture organiques	265
Fermentation	265
Neige carbonique	266
Vinaigre et bicarbonate de soude	267
Mycélium (champignon)	268
Odeurs, ionisateurs et charbon actif	269
Générateurs d'ozone	269



7 INSECTES ET MALADIES	273
-------------------------------	------------

Prévention et progression de la lutte	273
Propreté et ventilation	273
Progression des moyens de lutte	275
Produits naturels (ou presque)	277
Abamectine	277
Acide borique	277
Algues marines	277
Bacillus thuringiensis (Bt)	278
et autres espèces de Bacillus	278
Bicarbonate de soude	279
Bouillie bordelaise	279
Cuivre	279
Eau	280
Eau de Javel	280
Huile de neem	280
Huile d'horticulture	281
Huile végétale	282
Neem	282
Pesticides maison	283
Ingrédients pour pesticides maison	283
Recettes de pesticides maison	284
Pièges	286
Pyrèthre et pyrèthrines	287
Pyréthroides de synthèse	287
Quassia	288
Roténone	288
Ryania	289
Sabadilla	289

Savons liquides ou mous.....	289
Soufre.....	290
Tabac et nicotine.....	290
Terre de diatomées.....	291
Lutte biologique	295
Produits chimiques de synthèse	297
Ravageurs	298
Abeilles et guêpes.....	298
Aleurodes (mouches blanches).....	298
Araignées rouges.....	300
LUTTER CONTRE LES ARAIGNÉES ROUGES	303
Chenilles et arpeuteuses.....	304
Cicadelles.....	305
Cochenilles.....	306
Coléoptères térébrants.....	307
Mineuses des feuilles.....	308
Mouches du terreau.....	309
Nématodes.....	310
Pucerons.....	311
Thrips.....	313
Maladies cryptogamiques	315
Prévention des maladies cryptogamiques.....	315
Contrôle des maladies cryptogamiques.....	316
<i>Algues vertes</i>	317
<i>Alternariose</i>	317
<i>Fonte des semis</i>	317
<i>Fumagine</i>	318
<i>Fusariose</i>	318
<i>Maladies des taches</i>	319
<i>Mildiou</i>	320
<i>Oidium</i>	320
<i>Pourriture des racines</i>	321
<i>Pourriture grise (botrytis)</i>	322
<i>Pythium</i>	323
<i>Verticillium</i>	324
<i>Virus</i>	324
8 ÉTAPES DE LA CROISSANCE	325
Graines et semis	325
Germination.....	326
Semis.....	328
SEMER UNE GRAINE	329
Croissance végétative	329
Boutures.....	332
Plantes mères.....	332
Réplique génétique exacte.....	333
Aspects négatifs.....	335
Préparation au bouturage.....	335
Hormones de bouturage.....	336
BOUTURER	340
Transplantation.....	343
TRANSPLANTER	345
Tailler et fléchir.....	347
Quelques techniques de taille.....	350
Stress.....	351
Floraison	352
Floraison des mâles.....	353
Floraison des femelles.....	354
Hermaphrodites.....	356
Récolte	357
Récolte des mâles.....	358



Récolte des femelles.....	359
RÉCOLTER	361
Récolte des graines.....	362
Récolte secondaire et régénération.....	362
Séchage.....	363



9 CHOIX DE PLANTES, BONSAÏS ET MURS VÉGÉTAUX 367

Choix de plantes	367
Aubergines (<i>Solanum melongena</i>).....	367
Azalées (<i>Azalea</i>).....	370
Bégonias (<i>Begoniaceae</i>).....	371
Cactus (<i>Cactaceae</i>).....	373
Calcéolaires (<i>Scrophulariaceae</i>).....	373
Chrysanthèmes (<i>Compositae</i>).....	374
Concombres et cornichons (<i>Cucumis sativus</i>).....	375
Cyclamens (<i>Primulaceae</i>).....	378
Géraniums (<i>Geraniaceae</i>).....	379
Gloxinias (<i>Gesneriaceae</i>).....	380
Gueules-de-loup (<i>Antirrhinum majus</i>).....	381
Impatiences (<i>Balsaminaceae</i>).....	381
Kalanchoès (<i>Crassulaceae</i>).....	382
Laitues (<i>Lactuca sativa</i>).....	383
Œillets (<i>Dianthus</i>).....	385
Orchidées (<i>Orchidaceae</i>).....	386
Poivrons et piments (<i>Capsicum annuum</i>).....	388
Roses (<i>Rosa</i>).....	389
Tomates (<i>Lycopersicon esculentum</i>).....	390
Violettes africaines (<i>Saintpaulia</i>).....	392
Bonsaïs	394
Murs végétaux	397
Montage d'un mur végétal sur feutre et PVC.....	397
Installation des plantes sur feutre.....	400
Montage d'un mur végétal sur sphaigne et grillage.....	402
Installation des plantes sur sphaigne et grillage plastifié.....	404
Plantes pour murs végétaux.....	406
Irrigation des murs végétaux.....	408
Mur végétal et aquaponie.....	408
Culture de plantes médicinales	409



10 SUIVI 413

Mémo hebdomadaire	413
Symptômes, diagnostics et remèdes	414

INDEX 419

JARDINOSCOPE

429

ANNUAIRE.....432

Argentina.....	432
Australia.....	432
Austria.....	434
Belgium.....	435
Bulgaria.....	436
Canada.....	438
Chile.....	442
Croatia.....	442
Czech Republic.....	442
Estonia.....	443
Finland.....	443
France.....	443
Germany.....	465
Greece.....	469
Hungary.....	469
India.....	470
Ireland.....	470
Italy.....	472
Luxembourg.....	473
Mexico.....	473
Netherlands.....	473
New Zealand.....	476
Portugal.....	476
Russia.....	476
Slovakia.....	480
Slovenia.....	480
Spain.....	480
Switzerland.....	482
Ukraine.....	484
United Kingdom.....	485
United States.....	496
Uruguay.....	510

AGENDA.....512

Argentina.....	512
Belgium.....	512
Brazil.....	512
Bulgaria.....	512
China.....	512

France.....	512
Germany.....	513
Hungary.....	514
Ireland.....	514
Israel.....	514
Italy.....	514
Japan.....	514
Kenya.....	514
Latvia.....	515
Lebanon.....	515
Luxembourg.....	515
Mexico.....	515
Netherlands.....	515
Romania.....	515
Russia.....	515
Saudi Arabia.....	515
Slovakia.....	516
South Africa.....	516
South Korea.....	516
Spain.....	516
Switzerland.....	516
Turkey.....	516
Ukraine.....	516
United Arab Emirates.....	516
United Kingdom.....	516
United States.....	518

PUBLICATIONS.....519

Australia.....	519
Belgium.....	519
Canada.....	519
France.....	519
Italy.....	522
Russia.....	522
Spain.....	522
Switzerland.....	522
United Kingdom.....	522
United States.....	522