JARDINAGES

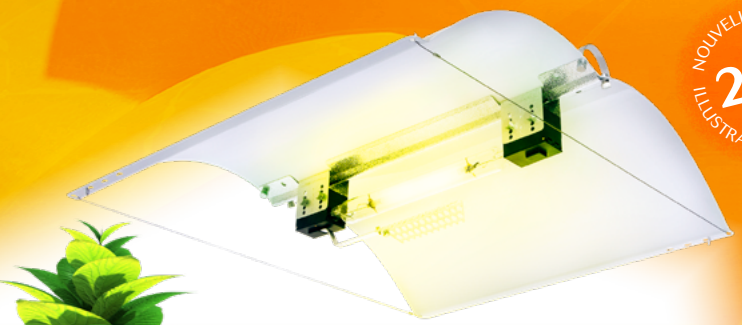
JORGE CERVANTES

Culture en intérieur

BASIC

L'ABC DU JARDINAGE INDOOR

JardinoScope



NOUVELLE ÉDITION
250
ILLUSTRATIONS COULEUR

MAMA EDITIONS



Culture en intérieur

L'ABC DU JARDINAGE INDOOR

L'horticulture en intérieur simplifiée étape par étape : édition Basic pour tout public, y compris débutant.

Le best-seller de Jorge Cervantes est considéré dans le monde comme la meilleure source d'information globale sur la culture en intérieur.

Clairement structuré, ce guide pratique présente de manière détaillée les techniques qui font aujourd'hui le succès de la culture en intérieur, du petit jardin pour amateur aux installations plus importantes.

Schémas, astuces, règles d'or et 250 illustrations permettent d'assurer l'abondance et la qualité des récoltes.

Les bases de l'horticulture high-tech pour tout cultivateur : une édition Basic mise à jour avec de nouveaux contacts pro et des graphiques inédits (substrats, systèmes hydroponiques passifs…).

« Guide pratique des techniques de pointe et annuaire professionnel… une bible »

LIVRES HEBDO

JardinoScope

- **Adresses et sites Web**
- **Salons et festivals**
- **+ de 1700 contacts pro**

453 PAGES, 250 ILL. COUL.,
ISBN 978-2-84594-256-1
MAMAEDITIONS.COM

Culture en intérieur

BASIC

JardinoScope

Douzième tirage français revu et corrigé,
traduit et adapté de l'américain
Indoor Horticulture : The Indoor Bible © Jorge Cervantes

Adaptation : Michka
JardinoScope : conception et réalisation, Tigrane Hadengue

Pour la présente édition :
traduction, adaptation, ajouts, illustrations, maquette,
couverture et *JardinoScope*®
Copyright © Mama Éditions (2018)
Tous droits réservés pour tous pays

ISBN 978-2-84594-256-1

Mama Éditions, 1 rue des Montibœufs, 75020 Paris (France)

JORGE CERVANTES



Culture en intérieur

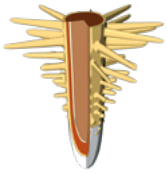
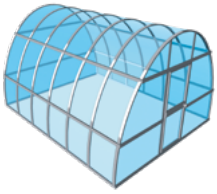
L'ABC DU JARDINAGE INDOOR

Traduction : Claire Bernet-Rollande
Illustrations : Loriel Verlomme



MAMA ÉDITIONS

Table des matières

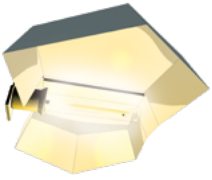



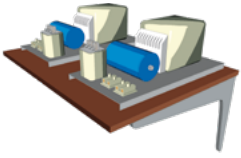

1 INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR 21

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

■ **INSTALLER UN RAIL OU UN ROTATEUR DE LAMPES** ... 59

Lampes à décharge de haute intensité (HID) ... 62
Ballasts de HID ... 64
Ampoules à décharge de haute intensité (HID) ... 68
Lampes métal halides (MH) ... 70

Autres types de lampes ... 75

Au sujet de l'électricité ... 77
Consommation électrique ... 81

Timers (minuteurs) ... 84

Culture assistée par ordinateur ... 86

■ **INSTALLER L'ÉCLAIRAGE HID** ... 86







3 SUPPORTS DE CULTURE ET CONTENEURS 91

pH du support ... 92

Terreaux ... 95

Supports inertes 96
Cubes d'enracinement et autres supports inertes 100

Température du sol 100

Supports de culture mélangés 102

Conteneurs 103
Forme, taille et entretien des pots 104







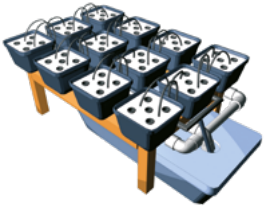
4 EAU ET NUTRIMENTS 109

Irrigation 111

Nutriments 119
Nutriments primaires ou macronutriments 121
Azote (N) — mobile 121
Phosphore (P) — mobile 123
Potassium (K) — mobile 125
Nutriments secondaires 127
Calcium (Ca) — immobile 128
Magnésium (Mg) — mobile 129
Soufre (S) — immobile 131
Micronutriments 132
Fer (Fe) — immobile 134
Manganèse (Mn) — immobile 136
Zinc (Zn) — mobile 138

Engrais 140
Engrais chimiques 142
Engrais organiques 142
Préparation de la solution nutritive 144
Application d'engrais 146
Fertilisation excessive 146







5 CULTURE HYDROPONIQUE 149

Différents systèmes de culture hydroponique 151
Systèmes hydroponiques passifs 151
Exemples de systèmes modulaires autonomes par gravité 152
Systèmes hydroponiques actifs 156
Tables à marée (Ebb and flow) 157
Systèmes hydroponiques de goutte-à-goutte 159
Systèmes NFT (Nutrient Film Technique) 161
Systèmes aéroponiques 162

Supports de culture 163

pH 165

EC 167

Stérilisation du support de culture 170
Extraire les racines et stériliser le support de culture 171

Engrais hydroponiques 172

Solution nutritive 173
Entretien de la solution 174
Composition de la solution nutritive 174
Réservoirs 175
Température de la solution nutritive 176

Cycles d'irrigation 176

Problèmes nutritionnels 176

Démarrer une culture hydroponique 178







6 AIR, OXYGÈNE ET CO_2 **181**

Mouvements de l'air 182

Stomates 183

Circulation de l'air 184

Ventilation 185

Température 192

Humidité 197
Mesurer l'humidité relative 198

INSTALLER UN EXTRACTEUR 202

Enrichir l'air en CO_2 204

Mesurer la teneur en CO_2 ... 207
Produire du CO_2 ... 209
Distributeurs de CO_2 en bonbonne ... 209
Générateurs de CO_2 ... 214
Autres solutions pour enrichir l'air en CO_2 ... 219
Neige carbonique ... 220
Vinaigre et bicarbonate de soude ... 221

Odeurs, ionisateurs et charbon actif ... 223

Générateurs d'ozone ... 224







7 INSECTES ET MALADIES 229

Prévention et progression de la lutte ... 230
Propreté et ventilation ... 230
Progression des moyens de lutte ... 231

Produits naturels (ou presque) ... 234
Bacillus thuringiensis (Bt) et autres espèces de Bacillus ... 234
Bicarbonate de soude ... 234
Bouillie bordelaise ... 235
Eau ... 235
Eau de Javel ... 236
Huile de neem ... 237
Huile d'horticulture ... 238
Pièges ... 239

Pyrèthre et pyréthrines 239
Ryania 241
Savons liquides ou mous 241
Tabac et nicotine 242
Terre de diatomées 243

Lutte biologique 247

Produits chimiques de synthèse 249

Ravageurs 250
Aleurodes (mouches blanches) 250
Araignées rouges 253

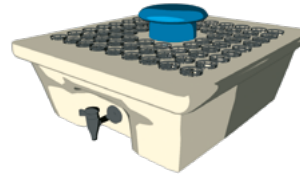
■ **LUTTER CONTRE LES ARAIGNÉES ROUGES** 259

Mouches du terreau 260
Nématodes 261
Pucerons 263

Maladies cryptogamiques 267
Prévention des maladies cryptogamiques 268
Contrôle des maladies cryptogamiques 269
Algues vertes 270
Alternariose 271
Fonte des semis 271
Fumagine 273
Fusariose 273
Maladies des taches 274
Mildiou 275
Oïdium 276
Pourriture des racines 276
Pourriture grise **(botrytis)** 278
Pythium 281
Verticillium 281
Virus 282







8 ÉTAPES DE LA CROISSANCE 285

Graines et semis 286
Germination 287
Semis 291

■ **SEMER UNE GRAINE** 292

Croissance végétative 292
Boutures 294
Plantes mères 295
Préparation au bouturage 296
Hormones de bouturage 297

■ **BOUTURER** 298

Transplantation 303

■ **TRANSPLANTER** 306

Tailler 309

Floraison 310
Floraison des mâles 311
Floraison des femelles 313
Hermaphrodites 314

Récolte 316

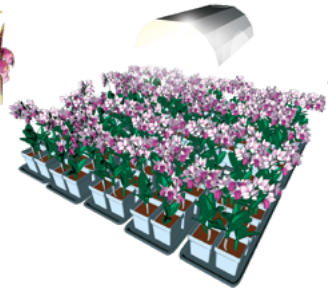
■ **RÉCOLTER** 318

Séchage 319

9 CHOIX DE PLANTES 323

Aubergines (***Solanum melongena***) 324
Azalées (***Azalea***) 324
Bégonias (***Begoniaceae***) 324
Broméliacées (***Bromeliaceae***) 324
Cactées (***Cactaceae***) 325
Calcéolaires (***Scrophulariaceae***) 325
Chrysanthèmes (***Compositae***) 325
Concombres (***Cucumis sativus***) 325
Cyclamens (***Primulaceae***) 326
Géraniums (***Geraniaceae***) 326
Gloxinias (***Gesneriaceae***) 326
Gueules-de-loup (***Antinhinum majus***) 326
Kalanchoés (***Crassulaceae***) 327
Laitues (***Lactuca sativa***) 327
Œillets (***Dianthus***) 327
Orchidées (***Orchidaceae***) 327
Poivrons (***Capsicum annuum***) 331
Roses (***Rosa***) 331
Tomates (***Lycopersicum esculentum***) 332
Violettes africaines (***Saintpaulia***) 332







10 SUIVI **335**

Mémo hebdomadaire 336

Symptômes, diagnostics et remèdes 337







INDEX **342**

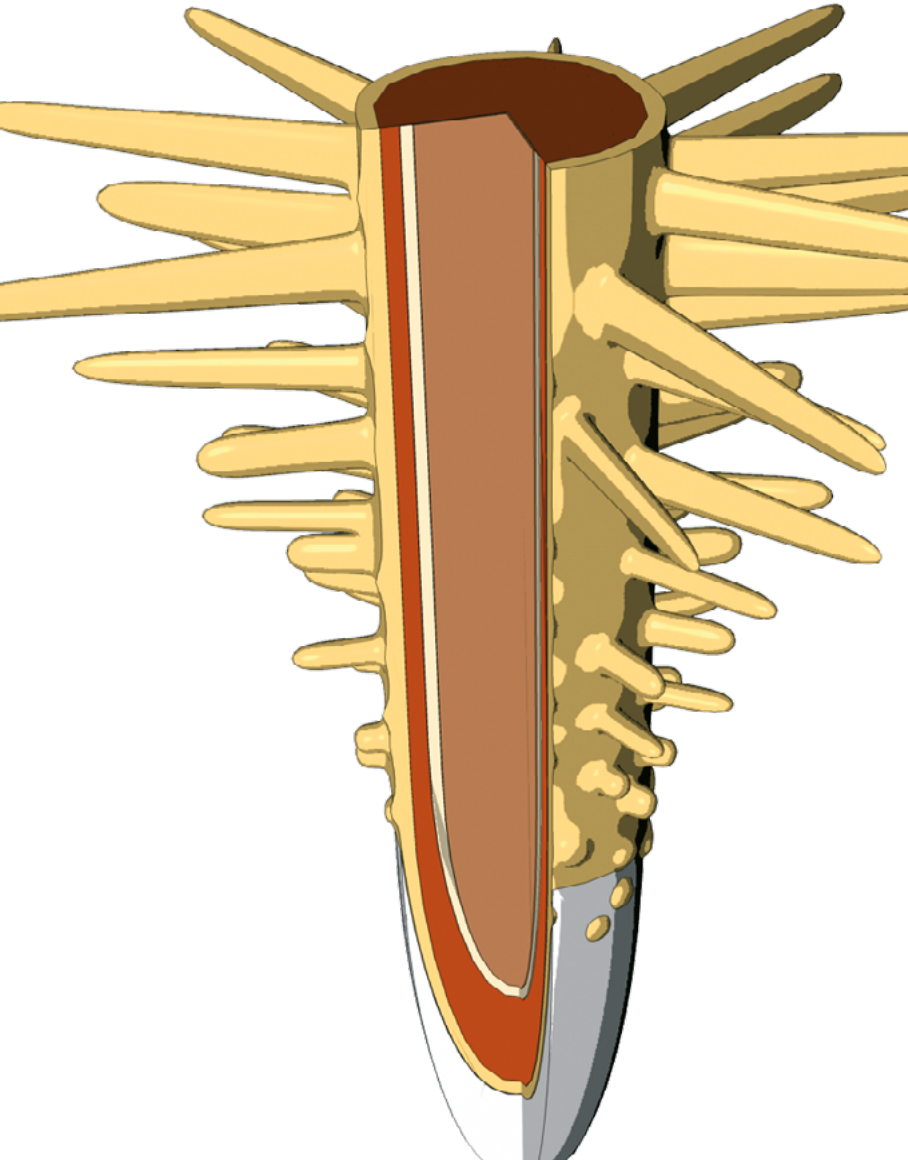
JARDINOSCOPE 351

ANNUAIRE.....360
Argentina.....360
Australia.....360
Austria.....362
Belgium.....363
Bulgaria.....364
Canada.....366
Chile.....370
Croatia.....370
Czech Republic.....370
Estonia.....371
Finland.....371
France.....371
Germany.....393
Greece.....397
Hungary.....397
India.....398
Ireland.....398
Italy.....400
Luxembourg.....401
Mexico.....401
Netherlands.....401
New Zealand.....404
Portugal.....404
Russia.....404
Slovakia.....408
Slovenia.....408
Spain.....408
Switzerland.....410
Ukraine.....412
United Kingdom.....413
United States.....424
Uruguay.....438

AGENDA.....440
Argentina.....440
Belgium.....440
Brazil.....440
Bulgaria.....440
China.....440
France.....440
Germany.....441
Hungary.....442
Ireland.....442
Israel.....442
Italy.....442
Japan.....442
Kenya.....442
Latvia.....443

Lebanon 443
Luxembourg 443
Mexico.....443
Netherlands 443
Romania 443
Russia 443
Saudi Arabia 443
Slovakia.....444
South Africa 444
South Korea 444
Spain 444
Switzerland.....444
Turkey 444
Ukraine.....444
United Arab Emirates 444
United Kingdom 444
United States 446

PUBLICATIONS.....447
Australia 447
Belgium 447
Canada 447
France 447
Italy 450
Russia 450
Spain 450
Switzerland.....450
United Kingdom 450
United States 450





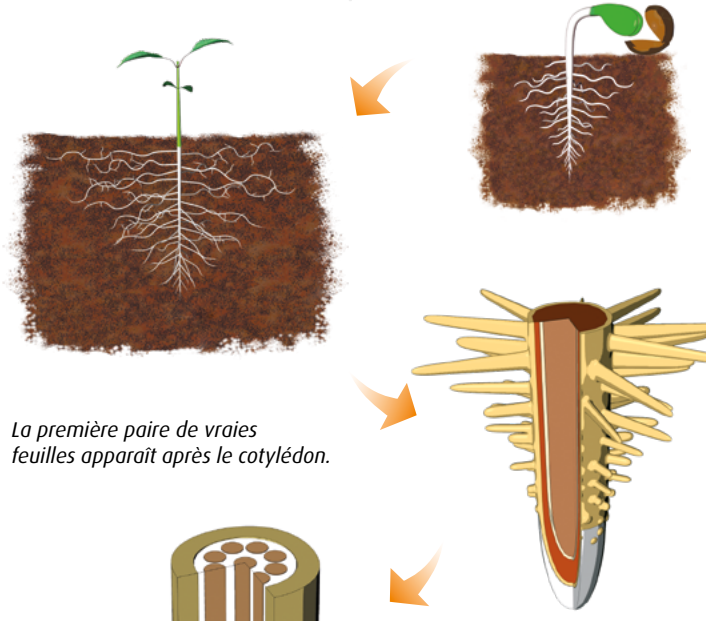
1
Intérieur et extérieur

En matière de jardinage, la clé du succès réside dans la compréhension des besoins des plantes. Les plantes ont les mêmes besoins qu'elles soient cultivées en intérieur ou en extérieur. Six facteurs influencent leur croissance et leur floraison : la lumière, l'air, l'eau, les nutriments, le support de culture et la température. Il faut que le spectre lumineux et l'intensité de la lumière soient adaptés, que l'air soit chaud et riche en dioxyde de carbone, que l'eau soit abondante, que le support de culture soit aéré et contienne des nutriments en quantités adéquates. Lorsque tous ces besoins sont satisfaits, la croissance des plantes est optimale.

La graine.

Le germe pousse vers le bas : c'est la racine.

La racine pénètre la terre puis se divise et pousse en profondeur.



La première paire de vraies feuilles apparaît après le cotylédon.

Détail de la racine. Ce sont les minuscules poils absorbants des racines qui puisent l'eau et les nutriments dans le support de culture.

Détail de la pointe de la racine.