

# Table des matières

Introduction .....	7
<i>Littérature et cinéma</i> .....	9
<i>Des naturalistes ou myrmécologues</i> .....	10

## PARTIE I

### UN ÉCLATANT SUCCÈS ÉCOLOGIQUE

Chapitre 1 – Omniprésence .....	15
<i>Des millions de milliards</i> .....	17
<i>Tableau de famille</i> .....	18
Chapitre 2 – Des goûts et des couleurs.....	20
<i>Du souterrain à la cime</i> .....	22
Chapitre 3 – Les recettes de la réussite .....	25
<i>S'unir pour bâtir...</i> .....	27
<i>... pour se nourrir ou se défendre</i> .....	28
<i>Reproduction facilitée</i> .....	29
<i>Exceptionnelle longévité</i> .....	30
Chapitre 4 – Un énorme impact sur l'environnement .....	33
<i>Nettoyage des forêts</i> .....	36
Chapitre 5 – Une très longue histoire .....	38
<i>Anciennes colonies</i> .....	42

PARTIE II  
LA VIE EN SOCIÉTÉ

Chapitre 6 – La naissance de la colonie .....	47
<i>Banque de sperme</i> .....	50
<i>Le devenir des filles</i> .....	52
Chapitre 7 – Des tâches bien réparties .....	53
<i>Les nourrices</i> .....	54
<i>Les fourragères</i> .....	57
<i>Les bâtisseuses</i> .....	61
Chapitre 8 – En rangs armés .....	63
<i>Coups d'aiguillon</i> .....	66
Chapitre 9 – La flexibilité de l'emploi .....	70
<i>Marge de manœuvre</i> .....	71
<i>Élite travailleuse</i> .....	73
Chapitre 10 – Les systèmes de communication .....	75
<i>Recrutement accéléré</i> .....	77
<i>Système d'alerte</i> .....	80
<i>Signes de reconnaissance</i> .....	82
<i>Danse et crissements</i> .....	84
Chapitre 11 – Les modèles familiaux .....	87
<i>Filles-mères</i> .....	88
<i>Plusieurs millions de filles</i> .....	90
<i>Des reines grosses ou petites</i> .....	93
Chapitre 12 – Parasites et esclavagistes .....	96
<i>Vol de couvain</i> .....	98
<i>Proximité génétique</i> .....	102

PARTIE III  
DRÔLES DE MŒURS

Chapitre 13 – Légionnaires et nomades .....	107
<i>Des armées de voyageuses</i> .....	108
<i>Inflexibles carnivores</i> .....	110
<i>Clients, invités et associés</i> .....	112
<i>Des œufs par millions</i> .....	114

Chapitre 14 – Habiles tisserandes .....	117
<i>Une colle très spéciale</i> .....	119
Chapitre 15 – Les navigatrices ne perdent jamais le nord .....	124
<i>La mémoire des images</i> .....	127
<i>Un compas dans la tête</i> .....	129
Chapitre 16 – Les pots de miel .....	133
<i>En guise de bonbons</i> .....	135

#### PARTIE IV DES LIAISONS AVANTAGEUSES

Chapitre 17 – Les colonies et leur bétail .....	139
<i>Pucerons « vaches à lait »</i> .....	142
<i>Hygiène, confort et protection</i> .....	144
<i>Nomades et bergères</i> .....	146
<i>Le lait et la viande</i> .....	148
<i>Glande à miel chez les chenilles</i> .....	149
Chapitre 18 – Les arbres à fourmis .....	152
<i>Protection rapprochée</i> .....	154
<i>Jardin du diable</i> .....	156
<i>Germination et pollinisation</i> .....	158
<i>Évolutions parallèles</i> .....	160
Chapitre 19 – Attines et champignons vivent en bonne entente .....	161
<i>Évolutions parallèles</i> .....	163
<i>Ménage à trois</i> .....	165

#### PARTIE V DE SACRÉES PESTES

Chapitre 20 – Redoutables invasives .....	169
<i>Vaches menacées</i> .....	170
<i>Les invasives</i> .....	171
<i>Pilleuses de nids</i> .....	175
<i>Piqûres mortelles</i> .....	176
<i>Pertes agricoles</i> .....	179

Chapitre 21 – Les supercolonies .....	182
<i>Unicolonialité</i> .....	183
« Purification génétique » .....	186
<i>Éradication impossible</i> .....	188

## PARTIE VI HISTOIRES DE PARENTÈLE

Chapitre 22 – Altruisme génétique et sociabilité .....	193
<i>Plus que sociales, eusociales</i> .....	196
Chapitre 23 – Conflits de famille .....	199
<i>Mères contre filles</i> .....	202
<i>Les frères repérés</i> .....	204
Chapitre 24 – Népotisme ou pas ? .....	208
Chapitre 25 – Lutttes des castes .....	211
<i>Les larves ont leur mot à dire</i> .....	212
<i>Conflits autour des mâles</i> .....	215
Chapitre 26 – Transgressions .....	219
<i>Croisements d'espèces</i> .....	219
<i>Sexe non obligatoire</i> .....	222
<i>Double clonage</i> .....	226

## PARTIE VII SOCIOGÉNÉTIQUE

Chapitre 27 – Gènes et structure familiale .....	235
<i>Environnement social</i> .....	240
Chapitre 28 – Génomique du comportement .....	243
<i>De la génétique à la génomique</i> .....	245
<i>Inné contre acquis ?</i> .....	247
Chapitre 29 – Un génome bientôt décrypté ? .....	250
<i>Gènes et castes</i> .....	252
<i>Mieux comprendre le vieillissement</i> .....	253
<i>Des usines chimiques sur pattes</i> .....	255

PARTIE VIII  
LES FOURMIS DANS LA HIGH-TECH

Chapitre 30 – Des comportements modélisés .....	261
<i>Cimetières modèles</i> .....	262
Chapitre 31 – La fourmi et l'informaticien .....	266
<i>Du téléphone à Internet</i> .....	268
<i>Repérer les mauvais payeurs</i> .....	270
Chapitre 32 – Robots en essaim .....	272
<i>Tisserandes sur roues</i> .....	276
<i>Altruistes ou guerriers</i> .....	277
Conclusion .....	281
Bibliographie .....	283
Index spécifique .....	291
Index .....	293
Remerciements .....	297