

Pierre Maréchal

Les abeilles

*comme vous ne les
avez jamais vues*

PORTRAIT
D'UNE SENTINELLE
DE LA VIE



Campagne&Compagnie

Les abeilles

*comme vous ne les
avez jamais vues*

Pierre Maréchal

Campagne&Compagnie

En partenariat avec



Sommaire

| | | | |
|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|------------|
| Préface | 7 | Le couvain : | |
| Introduction | 9 | de la ponte à l'éclosion..... | 68 |
| | | ■ Le couvain | 68 |
| | | ■ Le cycle d'élevage | |
| | | dans la ruche | 68 |
| Chapitre 1 | | | |
| Constitution d'une | | Chapitre 3 | |
| colonie d'abeilles | 15 | L'essaimage | 79 |
| <hr/> | | <hr/> | |
| La reine | 20 | La naissance d'une | |
| ■ L'émergence | | nouvelle colonie | 80 |
| d'une souveraine | 20 | La formation de la barbe | 84 |
| ■ Les fonctions d'une reine | | La danse des abeilles | 88 |
| dans la ruche | 21 | ■ L'abeille, sentinelle | |
| Les ouvrières | 26 | du milieu naturel | 88 |
| ■ Les outils de récolte | | ■ Le langage des abeilles | 89 |
| de la butineuse | 26 | ■ Les deux danses | |
| ■ La vie d'une ouvrière | 27 | de circonstance | 90 |
| ■ Les abeilles à la tâche | 28 | | |
| Les mâles | 46 | Chapitre 4 | |
| ■ La morphologie du mâle | 46 | La récolte du miel | |
| ■ La vie du mâle | 46 | par l'apiculteur | 99 |
| | | <hr/> | |
| Chapitre 2 | | L'équipement | |
| Les ruches | 53 | en apiculture | 104 |
| <hr/> | | ■ L'équipement de l'apiculteur | 104 |
| Les différents types | | ■ L'équipement d'une ruche | 104 |
| de ruches | 56 | ■ L'équipement de la miellerie | 104 |
| ■ Les trois types de ruches | | L'enfumage | 106 |
| normalisées | 56 | La récolte du miel | 106 |
| ■ D'autres modèles de ruches | 57 | La nourriture d'hiver | |
| Les principaux | | pour les abeilles | 108 |
| éléments d'une ruche | 64 | | |

Chapitre 5

Le travail en miellerie 123

La désoperculation..... 124

L'extraction des cadres..... 130

La filtration
et la décantation..... 136

Chapitre 6

**La transhumance
des ruches 143**

Chapitre 7

**Les produits
de la ruche 147**

Le miel, carburant
des abeilles..... 148

De la lavande
au châtaignier..... 150

■ La fleur de lavande 150

■ L'origine de la lavande 150

■ Le miel de lavande 151

■ La floraison du châtaignier 151

■ Le miel de châtaignier 151

Le pollen,
pain des abeilles..... 162

Une abeille courbée
sur l'ouvrage 168

La gelée royale,
lait des abeilles..... 176

La propolis,
résine végétale 180

La cire 182

■ L'abeille, architecte
de la bâtisse hexagonale 182

■ La chaîne cirière 182

Chapitre 8

Le dard et son venin 189

■ Le dard 189

■ Le venin d'abeille 189

Chapitre 9

L'élevage des reines 193

Le principe d'un
élevage de reines..... 196

Le greffage à l'aiguille..... 200

Le marquage et
le clippage des reines..... 204

Chapitre 10

**Les maladies et les
ennemis des abeilles 211**

Les maladies des abeilles.. 212

Quelques ennemis
et prédateurs 216

Les insecticides..... 223



Constitution d'une colonie d'abeilles

On compte environ 20 000 espèces d'abeilles sur la terre, dont environ 2 500 en Europe et 1 000 en France. Toutes collectent du nectar et du pollen, s'en nourrissent et participent à la pollinisation des plantes et au maintien des équilibres naturels. En Europe, la race d'abeilles la plus connue est l'*Apis mellifera* qui, comme la plupart des abeilles qui produisent du miel, appartient au genre *Apis*. Notre attention se portera sur l'abeille sociale, *Apis mellifera mellifera*, élevée à grande échelle pour produire du miel.

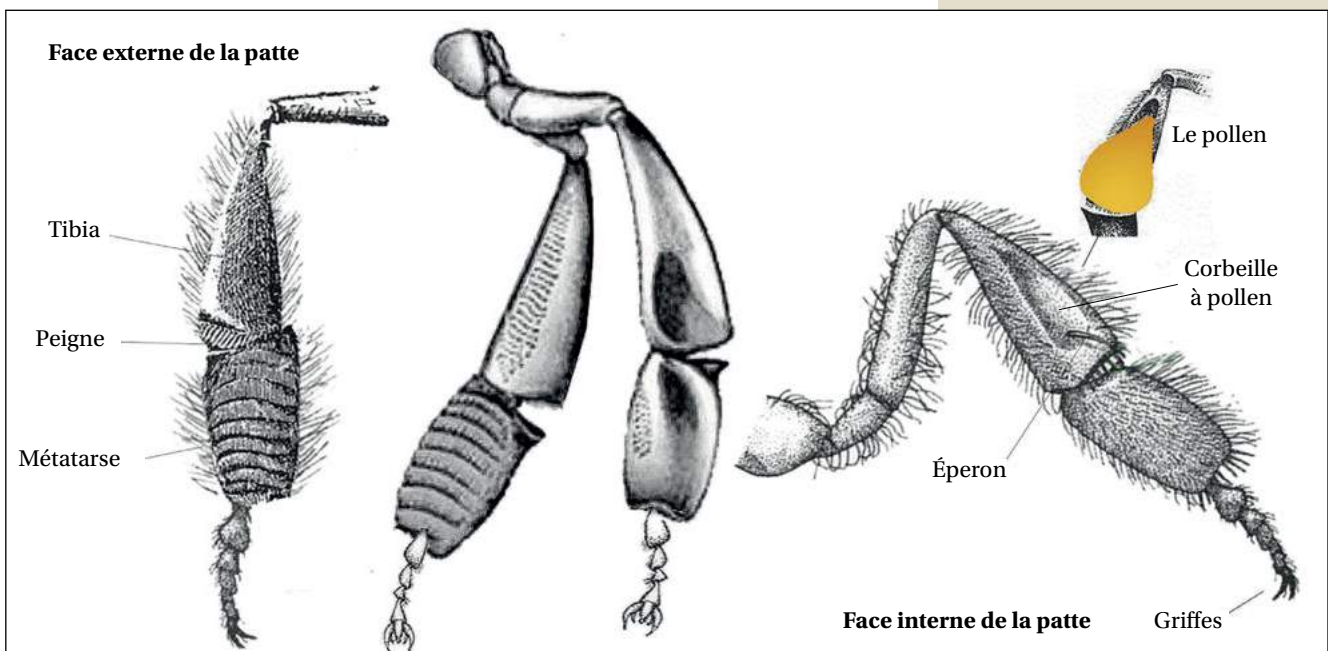
Considérée comme domestique, à l'instar de toutes les autres d'abeilles sur la terre, l'*Apis mellifera mellifera* joue un rôle crucial dans les cultures de production alimentaire dont le nectar des fleurs est l'élément fondamental de son alimentation.

Toutefois, on ne peut pas vraiment qualifier l'abeille d'insecte domestique, car cette désignation supposerait qu'elle est entièrement dépendante de l'homme pour subvenir à ses besoins, les anticiper et être soignée. Domestiquer, c'est rendre dépendant. Or, une colonie livrée à elle-même dans la nature s'accommode apparemment bien des situations de l'instant, résiste même aux varroas et gère aisément les difficultés qu'elle rencontre par son instinct grégaire.

Si nous logeons des abeilles dans des habitats standardisés élaborés par notre imagination, les abeilles demeureront des organismes agités et guidés par un comportement social inscrit génétiquement. Sans en être conscientes, elles assurent la pollinisation et la diversité essentielle à notre planète, et œuvrent en priorité à préserver dans l'absolu la pérennisation de leur espèce.



Les pattes de l'abeille comptent deux brosses à pollen composées de rangées de poils situées sur le métatarse de l'ouvrière qui sont destinées à recueillir le pollen.



Description de la patte postérieure.



Postée à l'entrée de la ruche, la gardienne monte la garde au trou de vol, à l'affût de toutes manifestations suspectes. Sa tâche principale est d'accueillir les butineuses rentrant à la ruche, afin de préserver la colonie de toutes agressions extérieures. La surveillance et l'identification des abeilles qui entrent dans la ruche s'organisent en contrôlant leur odeur, afin de s'assurer principalement qu'il ne s'agit pas d'individus d'une colonie voisine voulant s'introduire pour piller les réserves. Le contrôle de l'accès à la ruche est confié à quelques abeilles gardiennes qui ont entre 12 et 25 jours, les plus âgées étant dévolues à la tâche, juste avant d'atteindre la fonction de butineuse. Chaque colonie adapte le nombre de ses gardiennes en fonction de ses besoins, elles seront plus ou moins nombreuses selon l'agression. La gardienne n'exerce cette fonction que quelques jours dans sa vie. Pour s'introduire dans la ruche, associé à des phéromones d'identification ou d'alarme qui s'avéreront plus importantes sur la planche d'envol, la butineuse frotte ses antennes à celles des abeilles gardiennes. Cette sorte de laissez-passer repoussera les intruses, hormis les mâles qui circulent librement d'une ruche à l'autre.

Lors des grandes productions de miel, les gardiennes sont absentes des planches de vol, car le nectar étant abondant, les ruches n'ont pas besoin de sentinelles pour surveiller les pillardes des ruches voisines. Lorsque le nectar devient rare avec la diminution d'intensité des miellées, les gardiennes reprennent l'observation à l'entrée des ruches.



Pour récolter 1 L d'eau, les abeilles devront effectuer 40 000 voyages. Le jabot d'une abeille peut acheminer une quantité de liquide presque équivalente à son propre poids.



On a estimé que chaque abeille transportait environ 25 mg d'eau par voyage et que si cet élément indispensable à la colonie venait à faire défaut dans la ruche, ce sont les butineuses de nectar ou de pollen, dans l'urgence de l'instant, qui se reconvertissent en porteuses d'eau.

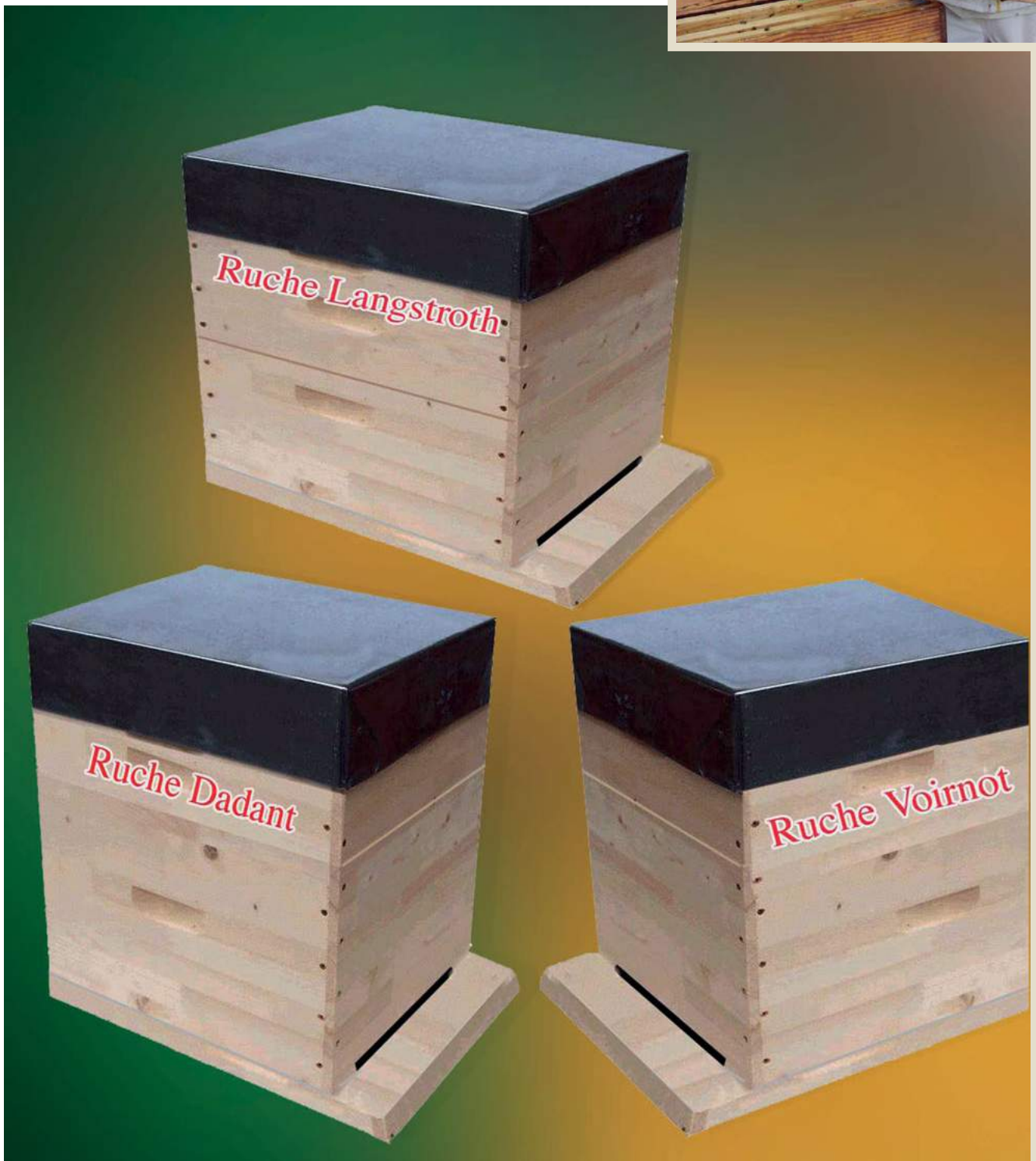


Le mâle, appelé aussi faux-bourdon, a une silhouette massive et de gros yeux. Son vol bruyant est caractéristique. Sans dard, il ne peut pas piquer.

Il y a encore quelques dizaines d'années, on argumentait sur le fait qu'il fallait détruire les mâles qui envahissaient les ruches. Il était alors de tradition de poser divers pièges à faux-bourdon placés au trou de vol. Cette pratique est maintenant abandonnée car il s'avère que les abeilles régulent elles-mêmes la naissance des faux-bourdons.

Un cadre de couvain est composé de trois parties. Au centre, du couvain de tout âge avec des cellules ouvertes desquelles les abeilles sont nées et des cellules encore operculées, avec des larves de différents âges. À la périphérie du couvain, du pollen de toutes les couleurs : jaune, brun, vert, blanc, orange en fonction du pollen stocké par les abeilles. Et enfin, situé au bord du cadre, mais de préférence en haut, le miel.

Les trois types de ruches normalisées.



Ce beau livre invite les lecteurs à partager les missions de l'abeille pollinisatrice de nos cultures et son génie d'organisation.

Alors que les apiculteurs et la science nous auront livré ce qu'il y avait d'essentiel sur l'histoire de l'abeille, nous quitterons ces savoirs acquis pour visualiser les merveilles que nous offre l'industrielle des champs et qui n'est qu'un coin restreint de l'universelle création. Un voile, à peine soulevé, dont nous n'avons fait qu'effleurer, au travers des images, quelques prodiges que dissimule la vie de l'abeille.

Pierre Maréchal est apiculteur à la Réunion.

ISBN : 979-10-90213-30-2



9 791090 213302

Campagne & Compagnie