

## APICULTURE.

### De l'activité de l'abeille,

par Dzierzon.

Toute l'activité des abeilles, de même que pour les autres animaux, est concentrée sur la conservation et la perpétuation de leur race. Le but de leurs travaux se trouve dans cette parole de l'écriture : *Croissez et multipliez*.

La chose la plus importante et la première dont un jeune essaim s'occupe, c'est d'assurer sa propre existence. Il se choisit d'abord une demeure, c'est-à-dire, un espace creux pourvu d'une ouverture de sortie relativement petite, et dont l'essaim commence par s'assurer avant même sa sortie de la souche en y envoyant en éclaireurs des abeilles appelées abeilles éclaireuses. C'est pour cela qu'à l'époque de l'essaimage on voit une foule d'abeilles dans les creux d'arbres, dans les fentes des murs et des rochers, dans les ruches, caisses ou blocs en bois, principalement quand ces objets contiennent des morceaux de rayons ; comme si ces abeilles prenaient par avance possession de ces habitations et s'occupaient déjà de les nettoyer. Cependant bien des essaims paraissent sortir sans avoir au préalable choisi et assuré une demeure et s'envolent au hasard dans l'espace. Dans ce cas, lorsque l'essaim s'est arrêté quelque part pour se reposer, une partie des abeilles s'envole de nouveau, les une pour chercher une habitation convenable, les autres pour rapporter la nourriture.

Quand une fois l'essaim est entré dans la demeure qu'il s'est choisie ou bien quand celle où on l'a placé lui convient, il s'y suspend en forme de grappe et les abeilles commencent immédiatement à nettoyer du haut en bas, à enlever les parties sales, raboteuses et qui ne sont pas solides, et puis elles se mettent à construire les rayons.

#### Des rayons et de la construction des cellules.

Les constructions dont les abeilles remplissent leur demeure consistent en plusieurs rayons ou gâteaux d'environ un pouce d'épaisseur, fixés au plafond de la ruche, et qui sont continués par le bas aussi loin qu'il est nécessaire suivant les besoins de la population et l'espace disponible. Les rayons, quand ils sont régulièrement construits, sont parallèles les uns aux autres, à la distance d'environ un demi pouce allemand, de telle manière que le rayon et l'espace libre qui l'entoure mesure un pouce et demi. De sorte que si la ruche mesure douze pouces de longueur et de profondeur, elle contiendra 8 rayons de 12 pouces de largeur chacun. Comme l'écartement et la direction des gâteaux dé-

pendent du premier qui a été construit, les abeilles ne peuvent pas les construire tous ensemble, mais seulement l'un après l'autre, à moins qu'elles ne trouvent dans la ruche plusieurs petits morceaux de gâteau servant d'amorce et qu'alors elles continuent. Pour que les abeilles puissent facilement passer d'un intervalle dans l'autre et tout autour des gâteaux, elles ne construisent pas ces derniers jusqu'à la paroi, surtout du côté de la sortie, mais elles y laissent encore un passage de quelques lignes, et n'attachent les gâteaux à la paroi que par ci par là pour leur donner plus de solidité. Elles ménagent aussi quelques passages au travers même des gâteaux. Quand la récolte est abondante, les abeilles continuent leurs gâteaux jusqu'en bas, mais elles ne les fixent pourtant pas au plateau, y laissant un passage, afin que les teignes qui se tiennent principalement en bas ne puissent pas facilement atteindre les gâteaux.

Un rayon considéré en lui-même se compose d'une double couche de cellules hexagonales régulières, séparées les unes des autres par des parois très-minces en cire. Les ouvertures de ces deux couches de cellules juxtaposées se trouvent sur les deux surfaces du rayon et y forment des figures hexagonales régulières. Entre ces deux couches de cellules s'étend une mince paroi qui sert de fond à toutes les cellules. Comme les gâteaux sont construits de haut en bas, les cellules sont percées horizontalement, et elles sont simplement un peu relevées du côté de leur ouverture, surtout quand elles sont spécialement destinées à contenir du miel.

#### Destination des cellules.

En sus de leur destination à servir de pose aux abeilles et de meilleure défense contre le froid, les constructions servent surtout à contenir le couvain qui y est élevé et à emmagasiner le miel et le pollen en provision suffisante. Comme les mâles ou faux bourdons sont sensiblement plus gros que les ouvrières, les cellules où sont élevés les premiers sont aussi plus grandes que celles destinées aux ouvrières.

Il faut cinq cellules d'ouvrières et quatre seulement de mâles pour former un pouce de longueur. Toutes les cellules d'une même catégorie sont parfaitement semblables entre elles. On pourrait donc s'en servir comme de mesure étalon, là où il n'est pas nécessaire d'avoir une exactitude mathématique, et on la trouverait dans tous les temps et dans tous les pays où l'on connaît les abeilles. Les auteurs de traités d'apiculture, pour le moins, devraient s'en servir pour donner leurs mesures par largeurs de cellules. L'auteur (Dzierzon) profite de la circonstance pour

apprendre à ses lecteurs que la mesure dont il se sert pour donner les dimensions des ruches qu'il décrit dans son livre, est le pouce qui contient cinq largeurs de cellules d'ouvrières, ou le pied composé de 12 pouces qui contient 60 cellules.

On prend les cellules d'ouvrières de préférence à celles de faux-bourdons pour tenir lieu de mesure-type, parce qu'elles se rencontrent dans les ruches en bien plus grand nombre que ces dernières, et qu'il est plus facile de trouver un gâteau de petites cellules régulièrement bâti. Bien des jeunes ruchées ne bâtissent même pas de cellules à faux-bourdons pendant la première année, parce que les faux-bourdons ne sont pas encore utiles. Car ne considérant que sa propre conservation, la ruchée ne s'occupe d'abord que d'élever du couvain d'ouvrières. Ce n'est que plus tard, après une récolte abondante et de longue durée, quelquefois même pendant le premier été ou bien seulement au printemps suivant, quand la ruche est presque entièrement garnie de construction, quand les cellules sont pleines de miel et de couvain, quand le nombre des ouvrières est devenu très-considérable et que la température s'élève dans la ruchée, alors la ruchée sentant sa force et voulant préparer un prochain essaimage, prépare aussi du couvain de faux-bourdons afin que les jeunes mères qui doivent être bientôt formées ne manquent pas de mâles pour être fécondées. Les abeilles alors continuent leurs gâteaux par le bas en passant des petites cellules aux grandes, ou bien elles construisent par les côtés des gâteaux entiers en cellules de faux-bourdons. Outre cela, les ruches orphelines, quand elles bâtissent encore, édifient presque uniquement des cellules à faux-bourdons, parce qu'elles sentent instinctivement l'utilité des mâles pour les jeunes mères qui vont être formées.

Nous avons déjà remarqué que l'on ne peut pas toujours voir des cellules de la troisième espèce, appelées cellules maternelles, parce qu'elles ne se trouvent qu'en petit nombre et parce qu'après la sortie des jeunes mères elles sont ordinairement détruites aussitôt.

Les cellules qui ont servi à l'élevage du couvain prennent une couleur brunâtre, parce que chaque jeune abeille y abandonne son enveloppe de nymphe. Plus un rayon sert de fois à l'élevage du couvain et plus la couleur en devient foncée, plus les parois de la cellule s'épaississent et plus cette dernière devient étroite et finit même par ne plus pouvoir servir, de telle sorte qu'à la suite du temps il devient nécessaire de renouveler les constructions, quoique les abeilles sachent déjà s'arranger pour enlever de temps en temps les enveloppes de