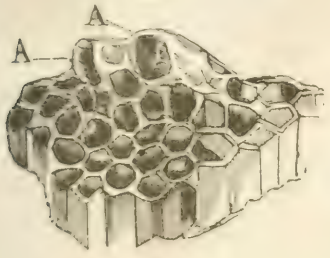
mâles est plus ou moins considérable suivant la force des essaims.

Cette ponte est à peine terminée que la mère en commence une d'ouvrières. Alors aussi, en s'approchant des *alvéoles destinés aux mères*, elle y pond un œuf chaque jour ou tous les 2 ou 3 jours. Cet œuf ne diffère en rien de ceux qu'elle dépose dans les alvéoles d'ouvrières, car l'expérience a démontré qu'on pouvait tirer un œuf d'un alvéole d'ouvrière pour le mettre dans un alvéole royal, et qu'on obtenait une jeune mère, et qu'en faisant l'opération inverse, on avait des ouvrières.

L'expérience a également prouvé que si la mère abeille d'une habitation vient à périr, les ouvrières la remplacent en choisissant un ou deux œufs ou larves de moins de 3 jours, et en démolissant autour 2 ou 3 alvéoles pour en construire un grand. Nous présentons ici (*fig.* 160 A) le dessin très-curieux d'un rayon que

Fig. 160.



nous possédons, dans lequel les abeilles ont transformé des cellules d'abeilles ouvrières en alvéoles de mères. Ainsi, d'une part la grandeur de l'alvéole, de l'autre une plus grande quantité d'une nourriture différente de celle donnée aux larves d'ouvrières, produisent cette métamorphose. La différence de nourriture a tant d'effet dans ce changement, que si les ouvrières en ayant trop, en donnent à des larves dans de petits alvéoles, il en sort de petites mères, mais qui ne pondent que des mâles et qui sont détruites par la mère principale lorsqu'elle les rencontre.

Les ouvrières ont le plus grand soin des *larves des mères*, qu'elles veillent jour et nuit avec facilité parce que leurs alvéoles sont isolés. C'est à la fin du 16e jour, depuis la ponte, que la jeune mère parvient à l'état d'insecte parfait.

§ VI.—Essaimage, hivernage.

C'est à cette époque que la famille prend la résolution d'envoyer une partie de sa population *former un nouvel établissement.* Plusieurs raisons la déterminent à cette séparation. Le nombre des ouvrières a considérablement augmenté; il y a déjà une partie des mâles parvenus à l'état d'insectes parfaits, et des nymphes de mères sont sur le point d'achever leur métamorphose, si elles ne l'ont déjà fait; trois causes indispensables sans lesquelles les abeilles, ne pouvant compléter une nouvelle famille, nommé *essaim*, ne pourraient former une colonie ou *essaimer.* Nous entrerons plus tard, relativement à l'essaimage, dans les détails nécessaires pour le bien connaître et le diriger.

Les abeilles continuent cependant de ramasser ce qu'elles trouvent dans les campagnes. A défaut de nectar, elles recueillent la miellée qui couvre les feuilles de plusieurs espèces d'arbres, et elles tirent parti des fruits sucrés, soit tombés et un peu crevés par leur chute, soit percés par de petits animaux, par des oiseaux et par des insectes, car elles ne les attaquent jamais lorsqu'ils sont entiers. Elles mettent aussi de l'ordre dans leurs provisions. Dès qu'elles n'ont plus de pollen, elles arrêtent la ponte de leur mère par le changement de nourriture.

Les travaux ne cessent que lorsqu'une température pluvieuse et froide vient les interrompre. Alors elles ne sortent de leur habitation que lorsqu'un beau soleil réchauffe de temps à autre l'atmosphère. Elles y passent tranquillement l'hiver en usant sobrement de leurs provisions. Si le froid augmente beaucoup, elles s'engourdissent et restent dans cet état sans manger jusqu'à ce que la chaleur vienne les vivifier et leur rendre leur activité.

On a vu que les mâles ou faux-bourdons ne vivaient que quelques mois; *les ouvrières n'ont pas beaucoup plus d'un an d'existence*, parce que, pendant leurs travaux, elles sont la proie de plusieurs espèces d'oiseaux et d'insectes qui en détruisent un grand nombre, et que des orages subits et de très-forts coups de vent en font périr un grand nombre. Les mères au contraire peuvent vivre plusieurs années, parce qu'elles ne courent de dangers que lorsqu'elles sortent pour se faire féconder.

Tels sont les *faits principaux* de l'histoire naturelle des abeilles, ceux dont la connaissance est essentielle aux cultivateurs pour établir leur culture sur des principes certains qui puissent les dédommager de leurs avances et payer avantageusement leurs travaux.

SECTION II. — *Culture des abeilles.*

Il y a 3 considérations importantes pour réussir dans une bonne culture d'abeilles. La 1re est relative aux avantages et aux inconvéniens des *lieux* où l'on veut placer un certain nombre d'essaims. La 2e consiste dans la forme et dans la matière des paniers ou boîtes nommées *ruches* qui servent de logement aux abeilles, et dans la manière de les garantir autant que possible des orages, du vent et de l'humidité. La 3e est le *mode de culture* pour en tirer le plus grand profit possible.

ART. 1er.— *Cantons plus ou moins favorables.*

Tous les terrains ne fournissent pas aux abeilles la même quantité de nectar, de pollen et de miellée. Cela *dépend des plantes* qui y croissent spontanément ou que l'homme y cultive. Or le nombre des essaims doit être proportionné aux moyens de nourriture et d'approvisionnement des abeilles.

Dans les *cantons couverts de prairies* na-