



# Les différents métiers de l'abeilles mellifère



Document élaboré par Jacky GUERREE



**RUCHE et MIEL .fr**

Apiculteur récoltant  
& coaching apicole

[www.ruchetmiel.fr](http://www.ruchetmiel.fr)





# L'ESSAIM, UN SUPER ORGANISME !

Un **super organisme** est un organisme composé de nombreux individus.

C'est en général une unité d'animaux eusociaux, où la division du travail est hautement spécialisée et où **les individus isolés ne sont pas aptes à vivre par eux-mêmes.**





# LA DIVISION DU TRAVAIL et LA PLASTICITE COMPORTEMENTALE



Deux points sont extrêmement importants dans l'organisation des abeilles :

1. la division du travail ;
2. la plasticité comportementale.

Ils régulent les interactions entre la reine, les ouvrières, les faux bourdons et tout le développement de la colonie.

Compte tenu de ces critères, le timing et la durée des métiers que l'on indique dans les pages suivantes sont théoriques...





# LA DIVISION DU TRAVAIL



Dans une ruche, on dénombre une douzaine de métiers avec les spécialisations, qui vont de la nettoyeuse à la butineuse. Hormis la fonction de reine, une abeille occupe au cours de son existence pratiquement tous les postes successivement, et ce en fonction de son âge.

La durée de vie d'une abeille est principalement conditionnée par son « temps de vol » pour butiner contrairement aux abeilles d'hiver qui cloîtrées pendant plusieurs mois, vivront beaucoup plus longtemps que les butineuses.





# LA PLASTICITE COMPORTEMENTALE



Par exemple, s'il y a beaucoup de couvain à l'intérieur de la colonie et beaucoup de larves à soigner, l'abeille va devenir butineuse plus tard.

La petite nourrice, au lieu d'aller butiner à 21 jours va aller butiner à 30 - 35 jours.

Et inversement s'il y a peu de couvain dans la colonie mais qu'il y a besoin d'aller à l'extérieur parce la colonie à faim, la petite nourrice au lieu de devenir butineuse à 21 jours, elle peut le devenir à 10 ou 15 jours...





# LES CONCIERGES NETTOYEUSES

Durée théorique du métier en nombre de jours

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	



De sa naissance à son sixième jour d'existence, la jeune abeille voit sa vie dévolue aux travaux domestiques.

Elle entretient les rayons, s'occupe des réparations, nettoie les alvéoles fraîchement libérées après l'éclosion de tous les petits débris (déchets, fèces, particules de cire, pollen, mues des nymphes, etc...) puis lave ensuite la cellule en la léchant afin que la reine puisse de nouveau pondre un œuf.

Pour nettoyer une cellule, il faut en moyenne entre 15 à 30 abeilles qui s'activent pendant une quarantaine de minutes.



**RUCHE et MIEL .fr**  
Apiculteur récoltant  
& coaching apicole



# LES CROQUE-MORTS

Durée théorique du métier en nombre de jours

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Parmi les nettoyeuses, on retrouve une équipe de pompes funèbres dont la fonction est d'évacuer les cadavres d'abeilles, de faux bourdons et autres restes de larves pour assurer la propreté et la bonne santé de la ruche.



Elles saisissent alors le cadavre grâce à leurs très puissantes mandibules et le déplacent jusqu'à le rejeter hors de la ruche. Entre l'instant où une abeille meurt, la détection de son cadavre et son évacuation hors de la ruche, il faut compter maximum une heure.





# LES NOURRICES

Durée théorique du métier en nombre de jours																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40



Du sixième jour de leur existence au douzième, les abeilles sécrètent de la gelée royale. Durant cette semaine, elles nourrissent les jeunes larves et les larves royales.

Les nourrices prodiguent des soins attentifs aux larves qui sont alimentées individuellement plus de 1 000 fois et reçoivent 7 000 visites de contrôle.

Pour produire cette gelée, la jeune abeille mange beaucoup de pollen. Les protéines du pollen vont être dégradées en acides aminés par le système digestif de l'abeille. Ils seront la base de la gelée royale.





# LES DAMES D'HONNEUR de la COUR ROYALE

Durée théorique du métier en nombre de jours																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		

Elles sont une quinzaine parmi les nourrices et sont totalement dévouées à la reine.

Elles facilitent son déplacement, la nettoient et l'alimentent avec de gelée royale toutes les vingt minutes.

La gelée royale dope la reine ce qui lui permet de pondre son propre poids jusqu'à 2000 œufs par jour au printemps lorsque le développement de la colonie est exponentielle.





# LES VENTILEUSES

Durée théorique du métier en nombre de jours

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		



Elles ont pour mission de maintenir la ruche à une température constante, idéalement à 35 degrés.

En battant des ailes, elles s'occupent de la régulation thermique, véritable système d'air climatisé.

Les ventileuses créent un courant d'air au travers de la colonie pour réguler la température, l'hygrométrie et un taux de CO2 optimal pour le développement du couvain ainsi que pour gérer l'évaporation de l'eau contenue dans le miel stocké dans les alvéoles.

Lors de l'essaimage, les ventileuses ont pour mission de battre le rappel pour permettre le regroupement de l'essaim.



# LES CIRIERES ARCHITECTES BATISSEUSES

Durée théorique du métier en nombre de jours																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		

Lorsque les abeilles atteignent l'âge de douze jours, elles cessent de produire de la gelée royale et commencent à sculpter les rayons de la ruche. Il y a des milliers d'alvéoles à construire, en rayons entiers, pour accueillir oeufs, larves, pollen, miel.

Les glandes cirières sont situées sur le dessous de l'abdomen.

Les abeilles cirières fabriquent de petites paillettes de cire qui sont attrapées avec les pattes et malaxées avec les mandibules pour façonner les alvéoles.





# LES CHIMISTES MAGASINIÈRES INTENDANTES

Durée théorique du métier en nombre de jours																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		



A leur retour au rucher, les butineuses transmettent le nectar aux abeilles chimistes, par bouche-à-bouche selon un procédé appelé la trophallaxie. Ces dernières avalent ce nectar et le font transiter plusieurs fois entre leur trompe et leur jabot. Elles le transmettent à une troisième équipe, et ainsi de suite. A chaque transmission, le nectar se modifie successivement au contact de la salive et d'enzymes et devient du miel.

La mission des magasinères intendantes est de gérer les rayons où sont stockés le couvain, les réserves de miel et les réserves de pollen. Elles fabriquent deux sortes d'opercules sur les cellules : de petits couvercles de cire qui laissent ou non passer l'air, selon qu'ils protègent le miel ou le couvain qui lui, a besoin de respirer.





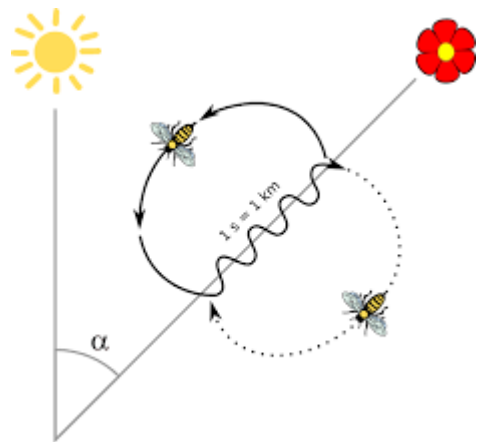
# LES ECLAIREUSES EXPLORATRICES

Durée théorique du métier en nombre de jours																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		

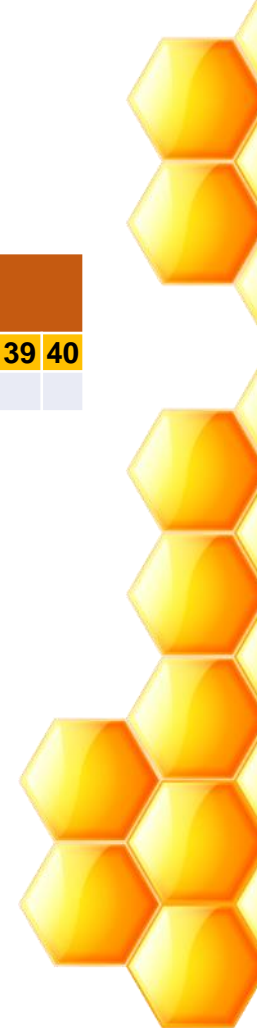
Ce sont les ouvrières qui partent en quête des bons coins où butiner du nectar et du pollen. Leur rayon d'exploration peut aller jusqu'à 5 km autour de la ruche.

Une fois le spot mellifère trouvé, elles rentrent à la ruche pour expliquer aux butineuses le lieu avec une chorégraphie complexe.

Cette danse appelée « la danse frétilante » indique la direction par rapport au soleil, la distance et la richesse du lieu en pollen et/ou nectar.



**RUCHE et MIEL .fr**  
Apiculteur récoltant  
& coaching apicole





# LES BUTINEUSES & PORTEUSES DE POLLEN

Durée théorique du métier en nombre de jours

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	



Butiner est une sorte de prime d'ancienneté qui intervient au vingt et unième jour de la vie de l'abeille, dont l'espérance de vie est de 35/40 jours. Elles apportent aux abeilles chimistes, de l'eau et du nectar qu'elles stockent dans leurs jabots.

Les butineuses sont aussi des porteuses de pollen transportés dans les corbeilles à pollen sur ses pattes postérieures.

Les butineuses collectent aussi de la résine végétale pour fabriquer la propolis utilisée comme mortier et anti-infectieux pour assainir la ruche.



# LES PORTEUSES D'EAU



Durée théorique du métier en nombre de jours																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	

La bridage spéciale des porteuses d'eau a pour mission d'approvisionner la ruche en eau qui est indispensable pour réguler l'air pour élever le couvain, pour fabriquer la cire, la propolis, le miel, la gelée royale et la bouillie larvaire, etc...

Les porteuses cherchent et transportent l'eau toute la journée, quelles que soient les conditions car les réserves d'eau récoltées la veille sont épuisées au lever du jour par les abeilles qui ont passé toute la nuit à travailler.

Alors, qu'il pleuve ou qu'il vente, dès que le signal est donné, les porteuses d'eau s'envolent remplir leur mission.







## LE FAUX BOURDON (espérance de vie 90 jours)

Les mâles, ou les faux-bourdon de la colonie, apparaissent simplement au milieu du printemps pendant la belle saison. Ils sont uniquement là pour féconder la jeune reine en cas d'essaimage...



Quand les conditions extérieures commencent à être mauvaises, les abeilles les chassent de la colonie. S'ils veulent rentrer, les abeilles ouvrières les tuent.

Les faux bourdons ont une morphologie complètement différente des ouvrières.

Ils sont gros et trapus avec des yeux globuleux, Ils n'ont pas de système de récolte de nectar ou pollen, pas d'aiguillon et donc ne piquent pas.





## LA REINE (espérance de vie de 3 à 5 ans)

La reine est unique, son abdomen est très développé par rapport à celui des ouvrières.

Elle représente l'identité de la colonie, par les phéromones qu'elle dégage.

Sa tête est différente de celle des ouvrières et des mâles.



Elle ne possède pas de système de récolte du pollen sur ses pattes arrières, comme par exemple les ouvrières.

La reine possède également un dard lisse.

Sa mission est la ponte des oeufs. Environ toutes les vingt minutes, elle interrompt son travail pour s'abreuver de gelée royale.





# Merci au blog

<https://www.lerucherlareinedesvosges.fr/blog/post/la-composition-du-miel-examinee-a-la-loupe-.html>

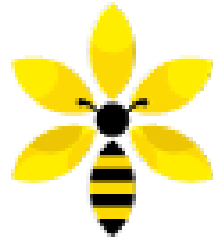
## et à votre disposition !



28300 LEVES

Si ce document vous  
aide, postez votre avis  
sur le site

[www.ruchetmiel.fr](http://www.ruchetmiel.fr)



### **RUCHE et MIEL .fr**

**Apiculteur récoltant  
& coaching apicole**

