APIdays®

UNAF • Journées nationales de l'abeille, sentinelle de l'environnement ®

LA VIE DE LA RUCHE

Une société parfaitement organisée...

1 L'ABEILLE DOMESTIQUE : UN INSECTE SOCIAL

Les abeilles domestiques ont toujours attiré l'attention de l'homme par la **complexité de leur vie sociale et par les capacités remarquables d'apprentissage et de mémorisation** qui leur permettent de naviguer de façon efficace dans la nature, entre la ruche et les fleurs.

Les abeilles domestiques font partie des **insectes dits « sociaux ». Les insectes sociaux sont des insectes vivant et s'organisant en colonies et démontrant une intelligence collective leur permettant de retirer un bénéfice de leur instinct grégaire.** Parmi les insectes sociaux, on compte également les fourmis ou les termites.

Les abeilles domestiques se distinguent des abeilles sauvages (on en dénombre près de mille espèces en France) qui vivent, pour la plupart, de façon solitaire et à proximité de leur source de nourriture. Elles ont, en effet, un rayon d'action faible, généralement quelques dizaines de mètres de leurs nids.

À travers leurs comportements altruistes, leurs systèmes de coopération, leurs modes de communication originaux ou encore leurs étonnantes réalisations architecturales, les insectes sociaux nous offrent de nombreux sujets d'étonnement. Ces performances constituent pour les hommes des sources d'inspiration, à l'origine notamment de matériaux innovants, d'améliorations architecturales ou d'applications en robotique.

Les interactions des insectes sociaux avec les autres êtres vivants leur confèrent un rôle écologique et agronomique de premier ordre. C'est le cas des abeilles pollinisatrices, indispensables au maintien de la biodiversité et à l'agriculture. Elles contribuent, par leur travail silencieux, à près de 35% de notre alimentation.

sentinelle de l'environnement

UNAF UNION NATIONALE DE L'APICULTURE FRANÇAISE

2 L'ORGANISATION DE LA RUCHE

Une ruche compte généralement entre 20 000 et 80 000 abeilles selon les saisons. La colonie regroupe trois catégories d'individus : une reine, plusieurs centaines de faux-bourdons (les mâles), et des ouvrières qui constituent le reste de l'effectif. Toutes les abeilles œuvrent dans un but commun : la survie de la colonie.

1 LA REINE

Seule abeille fécondée, elle assure la ponte des œufs (jusqu'à deux mille par jour en été). Elle vit 4 à 5 ans grâce à son régime à base de gelée royale. Elle se reconnaît à son thorax et surtout son abdomen plus développé. La reine agit sur le comportement des ouvrières au moyen de ses phéromones (messagers chimiques).

2 LES OUVRIÈRES

Elles portent bien leur nom puisqu'à part la ponte, elles assurent toutes les tâches essentielles à la colonie : entretien, régulation thermique et défense de la ruche, nourrissage et élevage des larves, production de la cire et élaboration des rayons, récolte du nectar, du pollen, de la propolis, élaboration du miel et de la gelée royale, etc. Au printemps et en été, pendant la période de pleine activité de la colonie, la durée de vie d'une ouvrière est de 27 jours. En hiver, à la faveur d'une activité réduite, celle-ci peut atteindre 5 à 6 mois.

3 LES MÂLES OU «FAUX-BOURDONS»

Un peu plus gros que les ouvrières (notamment les yeux), leur seul rôle connu est la fécondation de la reine, au cours de son « vol nuptial ». Ils ne possèdent pas de dard et ne peuvent se nourrir seuls : leur trompe est trop courte et ce sont les ouvrières qui les alimentent.

ATELIERS ASSOCIÉS

ATELIER 1

FABRICATION DE L'ABEILLE-MARIONNETTE BUTINEUSE

DESCRIPTION

À partir de petit matériel, fabrication d'une abeille et d'une fleur afin de bien comprendre le rôle de l'abeille butineuse.

SUPPORT

Tutoriel « Fabrication de l'abeille butineuse » + vidéo série Apis en herbe « Comment les abeilles font le miel ? »

ATELIER 2

DÉCOUVERTE D'UNE RUCHE

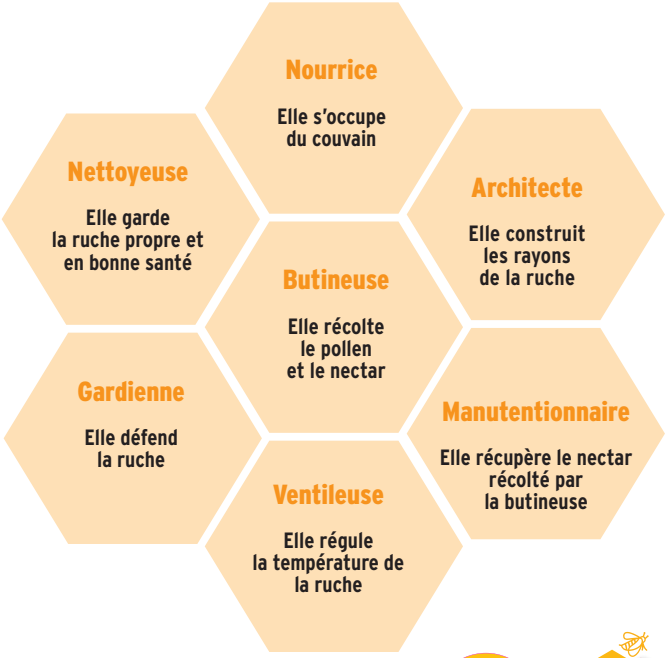
DESCRIPTION

À partir d'un schéma, découverte des différents éléments constituant une ruche (corps de la ruche, hausse, cadres...)

SUPPORT

Schéma de la ruche

La vie au sein de la ruche est très organisée et spécialisée. Cette organisation sociale complexe s'articule autour des besoins de la reine et de la survie de la colonie. Chacun a son rôle : la reine pond pour assurer le renouvellement de la colonie, les mâles ont pour tâche de féconder la reine et les ouvrières font tout le reste !

Chaque abeille dépend de ses congénères avec une répartition des tâches qui assure la cohésion sociale.
Les abeilles « ouvrières » occupent plusieurs métiers tout au long de leur vie : nettoyeuse, architecte, manutentionnaire, gardienne, nourrice, ventileuse et butineuse.
La vie de la colonie suit de grands cycles calqués sur le rythme des saisons ainsi que sur les périodes de floraison du lieu où elle est implantée.

ZOOM SUR LES 7 MÉTIERS DE L'ABEILLE