



Source des images : Odile Mermoud

LES NOUVELLES DE L'ECORUCHER N° 11 - PRINTEMPS 2023

QUE SE PASSE T'IL AU PRINTEMPS ?

Alors que la saison hésite encore entre franc soleil et frimas hivernaux, l'équinoxe de printemps approche, et par ces belles journées ensoleillées mais encore bien fraîches, la saison recommence progressivement pour les abeilles.

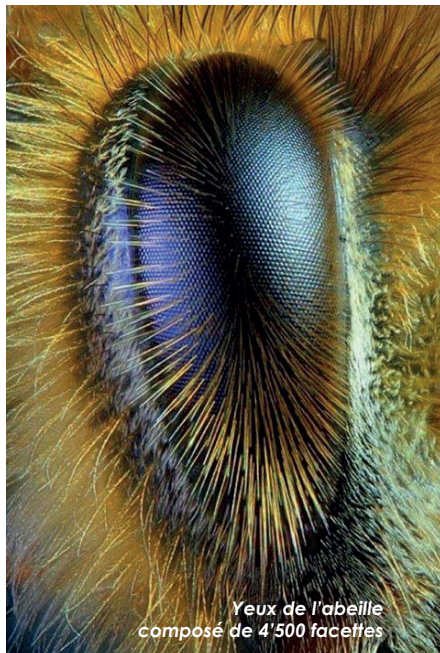
Dans l'hémisphère nord, l'équinoxe de printemps aura lieu cette année le 20 mars 2023. Il marque le premier jour du printemps et signale également le retour du soleil, des températures plus chaudes, de la floraison des fleurs et d'autres effets saisonniers perceptibles par tous. Il va durer jusqu'au solstice d'été en juin. Et c'est le premier jour de l'automne pour les habitants de l'hémisphère sud.

Plusieurs phénomènes intéressants se produisent le jour de l'équinoxe : la durée du jour et de la nuit est égale pour tous les habitants de la Terre, soit environ douze heures. Et le Soleil se lève pile à l'est et se couche pile à l'ouest, c'est vrai sur tous les endroits de la Terre, sauf aux pôles Nord et Sud, où il n'y a ni est ni ouest.

Et dans la ruche, les abeilles d'hiver ont été relayées par les jeunes ouvrières capables de reprendre le travail assidu de la récolte et la fabrication du miel.

Les beaux jours invitent l'apiculteur à faire la grande visite de printemps tant attendue.

Les hyménoptères pollinisateurs font de magnifiques récoltes de pollens jaunes, oranges et des myriades d'autres tonalités. Les abeilles boulangères peuvent ainsi élaborer le pain d'abeilles : une recette à base de pollen, de miel, d'eau et d'enzymes salivaires, le tout est fermenté et se transforme en une riche nourriture protéinée pour le couvain !



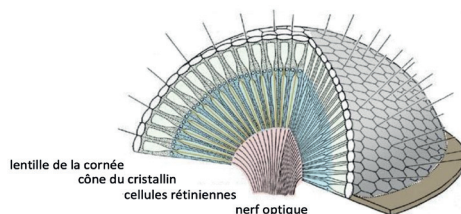
Yeux de l'abeille
composé de 4'500 facettes

LA VISION DES ABEILLES UN MONDE EN FACETTES

Les yeux de l'abeille n'ont pas grand-chose à voir avec les nôtres. Ils sont composés de 4'500 facettes hexagonales qui correspondent à l'extrémité d'autant de minuscules yeux élémentaires. En agglomérant les pixels perçus par chacun de ces récepteurs, le cerveau des abeilles est capable de reconstituer une image globale panoramique et tridimensionnelle. Balaise, non ?



Vision humaine Ultraviolet Composée

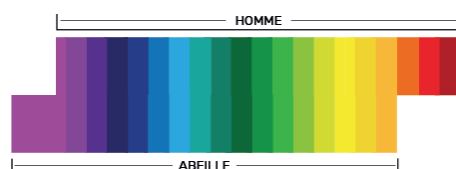


Les abeilles sont attirées par des teintes vives, le blanc, le jaune, le bleu ou le violet mais sont aveugles au rouge.

Les butineuses possèdent trois types de cônes sensibles au vert, au bleu et à l'ultraviolet, ce qui produit une vision trichromatique au spectre décalé par rapport à ce que nous distinguons.

A la place du rouge, elles voient les ultraviolets invisibles pour nous.

Ainsi les insectes, en plus de leurs trois couleurs primaires, ne peuvent distinguer que trois teintes intermédiaires plus le blanc et le noir. Huit nuances en tout et pour tout !



À gauche, vision humaine, à droite, ultraviolet

LE LANGUAGE DES FLEURS

A travers les yeux d'une abeille, l'affichage coloré que les plantes déploient pour les attirer revêt une allure inédite.

Certains pétales que nous voyons unis sont balisés par des taches et des traits ultraviolets qui conduisent le visiteur au nectar ou au pollen. D'autres que nous pensons ternes réfléchissent intensément les UV. D'autres encore changent soudainement de couleur à notre insu suite à leur fécondation, histoire de prévenir les insectes que leur venue n'est plus nécessaire.

LE COQUELICOT AUSSI ?

Aux yeux des abeilles, les pétales des coquelicots s'affichent ultraviolets. Fortement contrastées, les étamines noires de la fleur forment le cœur d'une cible. Le guidage vers le pollen distribué par le coquelicot est accentué sur certaines corolles dont la base nous apparaît noir profond. Pour les insectes, ce motif est bordé d'un liseré qui renvoie violemment les UV et doit paraître presque éblouissant.



Le coquelicot nous paraît rouge
aux yeux des abeilles, il s'affiche ultraviolet

LA STRATEGIE DU MARRONNIER

La non-vision du rouge par les insectes est exploitée par certaines plantes. Ainsi les fleurs blanc crème du marronnier ont-elles des taches jaunes pour nous et « pourpre des abeilles » pour les butineuses. Quand la fleur est fécondée, les taches rougissent. Pour les insectes, le guide vers le nectar disparaît. Ils négligent donc ces fleurs pour se concentrer sur celles qui demeurent attractives.



à gauche:
vision humaine,
à droite:
ultraviolet

En bas fleur de marronnier visitée
à gauche, notre vision, à droite, vision de l'abeille

Odile Mermoud *Odile Mermoud*

« La diligente abeille n'a pas
de temps pour la tristesse. »

William Blake