

L'ABEILLE VOIT-ELLE MIEUX

QUE L'HUMAIN ?



L'abeille possède deux yeux composés d'une multitude de « facettes ». Lui permettent-ils de voir mieux que l'humain ?

Chaque œil de l'abeille capte un point lumineux comparable à un pixel. La reine, l'ouvrière et le mâle possèdent respectivement 3 500, 4 500 et 7 500 facettes par œil. Ce n'est rien à côté de l'œil humain qui possède l'équivalent de plusieurs millions de pixels ! À cause de la « faible résolution » de ses yeux, l'abeille perçoit les petits détails de son environnement uniquement lorsqu'elle est très proche alors que l'humain peut voir ces mêmes détails 60 fois plus loin.

L'HUMAIN VOIT MIEUX QUE L'ABEILLE SUR LE PLAN SPATIAL, EN NOMBRE DE «PIXELS».

Donc l'humain voit mieux que l'abeille sur le plan spatial, en nombre de «pixels». Mais comment l'abeille fait-elle pour traverser une forêt dense sans se cogner et capturer d'autres insectes volant eux aussi à grande vitesse ? Son secret réside dans la rapidité de sa vision.

L'œil humain voit 20 images par seconde contre 100 pour celui de l'abeille. C'est comme si elle percevait son environnement au ralenti, elle peut donc réagir très vite. L'abeille voit plus vite que nous, elle est donc gagnante sur le plan temporel.

L'ABEILLE VOIT PLUS VITE QUE NOUS, ELLE EST DONC GAGNANTE SUR LE PLAN TEMPOREL.

Pour résumer, l'humain voit mieux les détails que l'abeille mais elle voit plus vite ! Enfin, ceci, sans inclure des concepts plus complexes comme l'hyperracuité. Mais ça, c'est une autre P'tite question !

Par Erik Vanhoutte, doctorant à l'Institut des Sciences du Mouvement ([ISM](#)).

D'OÙ VIENT LA P'TITE QUESTION ?

La Cellule de culture scientifique et technique (Direction de la Recherche et de la Valorisation) a collaboré avec 20 chercheur.e.s d'Aix-Marseille Université pour répondre de manière simple à 20 questions du quotidien.

Ces réponses ont été publiées dans la rubrique «La p'tite question du mois» de la lettre AMU et «Explique-moi pourquoi» dans La Provence. D'autres petites questions sont à venir, en vidéo, cette fois.