

Lien :

<https://www.msn.com/fr-fr/actualite/insolite/ces-abeilles-construisent-d%C3%A9tonnantes-ruches-en-forme-de-spirale-qui-intriguent-les-scientifiques/ar-BBIkHL5?li=BB0Jji&ocid=mailsignout>

## Ces abeilles construisent d'étonnantes ruches en forme de spirale qui intriguent les scientifiques



**En Australie, les ruches spirales de *Tetragonula Carbonaria*, une abeille dépourvue de dard, fascinent autant qu'elles confondent les scientifiques. Voici comment elles sont construites.**

Retour en Australie avec une nouvelle espèce incroyable, qui pour une fois, est sans danger. L'abeille dont nous allons parler fait partie des Mélépones, une tribu d'insectes sociaux comprenant les bourdons et les abeilles qui ne sont pas dotés de dard. Il n'existe que 500 espèces d'abeilles sur 20.000 ayant cette spécificité. Pas de piqûre donc pour cette petite bête. Sa spécialité, c'est plutôt la façon dont elle construit sa ruche.

*Tetragonula Carbonaria* s'illustre dans la confection de ruches spirales [comme il est possible de le voir sur cette photo](#), mise en ligne la semaine dernière. Dans cette magnifique tour, appelée rayon de couvain, chaque étage contient des centaines d'alvéoles reliées entre elles. Ces cellules sphériques contiennent chacune un ½uf, une larve ou une nymphe d'abeille, selon l'état d'avancement de la métamorphose. On les appelle "cellules de couvain".

## Une construction en plusieurs étapes

Une abeille devra passer une cinquantaine de jours dans l'une de ces alvéoles avant d'arriver à maturité. Afin de construire chacune de ces cellules, les abeilles sécrètent de la cire grâce à leurs glandes abdominales, qu'elles mélangent avec un dérivé de résine végétale, pour former un matériau solide appelé cérumen.

*"Chaque cellule est approvisionnée par des ouvrières nourrices qui régurgitent la nourriture jusqu'au deux-tiers de sa hauteur, une dose suffisante pour nourrir la larve jusqu'à son développement au stade de pupe", [explique Tim Heard](#), l'entomologiste à l'origine de la photo. "La reine pond un 1/2uf sur cette réserve de nourriture, et la cellule est immédiatement fermée pour que la larve puisse se développer dans un milieu clos".*

Les ouvrières passent d'une cellule à l'autre, progressant de l'intérieur vers l'extérieur et construisant chaque étage par-dessus le précédent. Lorsque la reine a terminé de pondre ses 1/2ufs dans les alvéoles du dernier étage, elle redescend tout en bas de la ruche, où les adultes ont déjà éclos, et recommence le processus. *"Cette image ne montre qu'un étage du rayon de couvain. Un nid complètement développé consistera en 10 à 20 couches",* précise Tim Heard.

## Une cause inexpliquée

Les [chercheurs ont tenté d'expliquer](#) comment les abeilles parvenaient à construire cette incroyable structure. Heard, quant à lui, préfère préserver une part de mystère. *"Cette forme peut être le résultat d'un comportement aléatoire, ou elle peut être adaptative. Un avantage possible serait le gain de place et la circulation de l'air entre les couches. Mais alors, on se demande pourquoi on n'observe pas ce motif chez plus d'espèces",* relève-t-il.

Bonus : une autre spécificité amusante de cette ruche est son "[paillason anti-ennemi](#)". Les abeilles couvrent en effet son entrée d'un mélange de cire et de propolis. Ce paillason possède des vertus antibactériennes qui permet de débarrasser les pieds des abeilles des pathogènes. Il dissuade également les prédateurs comme les fourmis coupe-feuille de s'infiltrer dans la ruche.