

## Le « lait » de cafard est bien plus nutritif qu'on ne l'imagine

Le Monde | 27.07.2016 à 18h35 • Mis à jour le 27.07.2016 à 19h05 | Par Le Monde.fr



Le *Diploptera punctata* est un petit cafard et un des rares insectes à être vivipare (ses petits grandissent dans le ventre de la mère et en sortent vivants et non sous la forme d'un œuf). Pour grandir – à une vitesse impressionnante comparé à d'autres espèces de cafards –, les petits *Diploptera punctata* se nourrissent de sécrétions produites par leur mère.

Une équipe de scientifiques indiens de l'Institute for Stem Cell Biology and Regenerative Medicine (<https://www.instem.res.in/>) a voulu en savoir plus sur ces sécrétions, qu'ils ont appelées « *lait liquide riche en protéine* », mais qu'on pourrait aussi appeler, en termes moins appétissants, « lait » de cafard.

Ils cherchaient à savoir à quel point cette substance, qui prend la forme de cristaux lorsqu'elle est fabriquée par la mère, était comparable à du lait humain ou de vache. Ils ont découvert (<http://journals.lucr.org/mis/issues/2016/04/00j5013j>) que non seulement le lait de cafard était nutritif, mais qu'il s'agissait d'une des substances les plus caloriques et nutritives jamais découvertes.

Subramanian Ramaswamy, un des biochimistes de l'équipe, (<https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2016/07/26/the-case-for-cockroach-milk-its-the-most-caloric-protein-on-earth-scientists-say/>) précise que les cristaux sécrétés par le *Diploptera punctata* contiennent trois fois plus de calories, lorsqu'on les compare à poids égal, que le lait de buffle, jusqu'ici considéré comme l'animal qui produisait la protéine la plus calorique. La nouvelle, d'abord relayée par le *Times of India*, (<http://timesofindia.indiatimes.com/city/kolkata/Roach-milk-proteins-fantastic-food-supplement/articleshow/53268325.cms>) a fait le tour du monde, et des milliers de lecteurs ont fait une grimace en cliquant sur le titre ou en regardant la photo.

### Une « supernourriture » potentielle, mais qui en mangera ?

Comme ces cristaux ultraprotéinés se trouvent dans les abdomens de tout petits cafards, le seul moyen de le récupérer est de les éviscérer sous un microscope. Les cristaux s'échappent alors « *dans une pluie de paillettes pleines de nutriments* » (<https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2016/07/26/the-case-for-cockroach-milk-its-the-most-caloric-protein-on-earth-scientists-say/>).

Vu sa composition, le lait de cafard pourrait devenir un substitut alimentaire intéressant pour l'être humain. Ayant réussi le séquençage de la substance, les scientifiques disent qu'il est, a priori, possible de le reproduire en laboratoire. Cela permettra déjà, dans un premier temps, de savoir si cette « supernourriture » potentielle présente un risque toxique pour l'homme si elle est consommée en grande quantité.

Certains auront déjà arrêté de lire, d'autres diront que malgré les ressources limitées de la planète, il y a bien une autre solution pour alimenter la population toujours plus grande de notre planète que du lait d'une des rares espèces à pouvoir survivre à une apocalypse nucléaire (avec les vers de farine (<http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/2015/02/04/un-super-tofu-ecoresponsable-a-base-de-vers-de-farine/>)).

*Motherboard* (<http://motherboard.vice.com/read/why-we-should-drink-cockroach-milk>) argue que si le « lait de cafard » est synthétisé en laboratoire, ce ne sera pas vraiment du lait de cafard, une substance directement extraite du corps d'un insecte que l'on avalerait. Subramanian Ramaswamy raconte qu'un de ses collègues a dû faire précisément cela, après avoir perdu un pari. Il en a ingéré une pincée et a dit que « *cela n'avait pas vraiment de goût* ». Avant d'ajouter, comme s'il avait déjà envisagé le scénario qui suivrait cette découverte ([https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2016/07/26/the-case-for-cockroach-milk-its-the-most-caloric-protein-on-earth-scientists-say/?hpid=hp\\_hp-top-table-main-drug-warnings%3Acockroach-milk%3Ahomepage%2Fstory&hpid=hp\\_hp-top-table-main-drug-warnings%3Acockroach-milk%3Ahomepage%2Fstory](https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2016/07/26/the-case-for-cockroach-milk-its-the-most-caloric-protein-on-earth-scientists-say/?hpid=hp_hp-top-table-main-drug-warnings%3Acockroach-milk%3Ahomepage%2Fstory&hpid=hp_hp-top-table-main-drug-warnings%3Acockroach-milk%3Ahomepage%2Fstory)) :

« Je pense que personne ne va aimer le fait qu'on leur dise "nous avons extrait ces cristaux d'un cafard et maintenant c'est de la nourriture". »

