

Un ERC pour comprendre le "scandale évolutif" des rotifères

Karine Van Doninck, Professeur à l'Unité de Recherche en Biologie Environnementale et Évolutive à l'UNamur, vient de recevoir un "ERC Consolidator Grant".

Cette bourse prestigieuse, de près de deux millions d'euros, permettra de financer le projet de recherche "RHEA" pour "Rotifers Highlight Evolution of Asexuals".

Une belle reconnaissance pour la chercheuse et son laboratoire, et une grande fierté pour l'Institution !



Les rotifères bdelloïdes sont des petits invertébrés vivant dans la mousse ou le lichen.

"C'est une reconnaissance incroyable ! Je suis fière que le Conseil Européen de la Recherche ait reconnu la pertinence de ma question de recherche". Celle-ci concerne la reproduction du rotifère bdelloïde, un petit animal invertébré que l'on trouve dans la mousse de jardin.

Selon la chercheuse et son équipe, les rotifères bdelloïdes évolueraient en l'absence de reproduction sexuée. Il n'y aurait que des femelles, ayant d'autres mécanismes pour se diversifier : *"Dans mon projet de recherche, nous tentons de comprendre ce "scandale" évolutif. L'objectif est de faire du rotifère un modèle biologique pour comprendre son évolution".*

Le rotifère possède une autre caractéristique importante, également mise en avant par Karine Van Doninck. Il est capable de survivre à des conditions extrêmes, comme l'absence totale d'eau ou encore de hautes doses de radiation. *"Lorsqu'on le soumet à de telles conditions et que son ADN est complètement fragmenté, on constate que ses cellules endommagées ne s'éliminent pas. Elles survivent et réparent l'ADN. Le rotifère est une sorte de cancer vivant, qui n'élimine pas les cellules endommagées!",* explique Karine Van Doninck.

Des développements cruciaux à l'avenir ?

Pour l'instant, cette recherche est fondamentale, mais elle pourrait avoir des implications importantes à l'avenir. Dans un premier temps, l'argent reçu de l'ERC permettra d'engager du personnel de laboratoire de haut niveau et de nouveaux microscopes. *"Pour mener cette recherche à bien, nous avons besoin de nouveaux incubateurs pour suivre les lignées de rotifères",* ajoute la chercheuse.

Le temps d'étoffer son équipe et son laboratoire, Karine Van Doninck espère commencer concrètement ses recherches à l'automne 2017. D'ici là, elle continuera à compléter sa banque de données génomique sur les différentes lignées de rotifères, qui est unique au monde (elle est la première à avoir séquencé le génome de ce petit animal).

Pour rappel, les ERC sont des bourses prestigieuses, récompensant des projets de recherche fondamentale dans une multitude de domaines.

Les critères d'octroi sont très précis : la publication d'articles scientifiques de haut niveau, une question de

recherche originale, notamment. Les ERC Consolidator Grants 2016 ont été décernés au total à 314 chercheurs européens (dont 11 belges), pour un montant de près de 605 millions d'euros. 2274 dossiers avaient été introduits au préalable, le taux de réussite est donc de 13,8%. Karine Van Doninck fait partie des 28% de femmes ayant obtenu cet ERC Consolidator Grant.



<http://www.unamur.be/en/research/narc/karine-van-doninck>