



COMMUNIQUÉ DE PRESSE REGIONAL | LILLE | 2 AVRIL 2015

Vincent Castric, chargé de recherche au CNRS, lauréat d'une bourse ERC « Consolidator ».

Le Conseil européen de la recherche (ERC) a récemment annoncé les résultats de l'appel « ERC Consolidator grant 2014 » qui récompense des chercheurs d'excellence ayant entre 7 à 12 ans d'expérience après leur thèse. Au total, toutes disciplines confondues, ce sont 372 projets qui ont été sélectionnés, 53 d'entre eux sont hébergés par la France. Le projet NOVEL déposé par Vincent Castric et son équipe de recherche au sein du Laboratoire Evo-Eco-Paléo (UMR CNRS/Université de Lille) figure parmi les projets retenus. Ils se voient octroyer une subvention d'1,7 millions d'euros pour leurs travaux de recherche sur les systèmes biologiques.

Un verrou actuel en biologie concerne la prise en compte du fait que les systèmes biologiques sont des entités complexes, constituées de nombreux composants (molécules, gènes, cellules, individus, espèces) interagissant à des degrés divers au sein de réseaux plus ou moins intégrés (le temps que met une plante à fleurir est par exemple largement déterminé par un réseau comportant une cinquantaine de gènes en interaction). A ce jour, on ignore si ces réseaux peuvent constituer un frein ou au contraire un accélérateur du processus d'évolution, chacun des composants ne pouvant a priori évoluer librement sans entraîner des conséquences en cascade sur les autres éléments avec lesquels il interagit.

Le projet de recherche NOVEL « Emergence of novel phenotypes in co-evolving biological systems: allelic diversification and dominance at the Self-incompatibility locus in Arabidopsis » aborde cette question fondamentale en se focalisant sur un système génétique particulier et relativement simple : l'auto-incompatibilité chez les plantes à fleurs qui est présent chez près de la moitié des espèces végétales. Ce système permet la reconnaissance du soi et possède des analogues chez les animaux ou les champignons. Chez les plantes hermaphrodites, ce système agit lors de la pollinisation et empêche le risque de consanguinité par une reconnaissance et un rejet spécifique du pollen provenant de la même plante. Les travaux récents de l'équipe ont contribué à mieux décrire tant les partenaires moléculaires qu'il implique que ses conséquences écologiques. Le projet NOVEL vise à comprendre et analyser les interactions entre ces partenaires moléculaires et les contraintes qu'elles imposent sur l'évolution de ce système.



Fleur d'Arabidopsis lyrata et réseau de dominance/récessivité entre allèles du locus d'auto-incompatibilité contrôlé par un ensemble de petits ARNs non codants (Durand et al. Science 2014).

©Eléonore Durand



Vincent Castric
©Juliette Faure



Le projet NOVEL porté par Vincent Castric, chargé de recherche au CNRS et Sylvain Billiard, maître de conférence à l'Université de Lille au sein du laboratoire Evo-Eco-Paléo (Unité Mixte de Recherche CNRS / Université de Lille) s'est vu octroyer un financement d'1,7 millions d'euros sur une période de cinq ans. Cette bourse permettra de financer la formation de plusieurs jeunes chercheurs doctorants et post-doctorants et contribuera en particulier à l'équipement d'une serre de recherche.

Vincent Castric, chargé de recherche CNRS, est actuellement mis à disposition durant un an auprès de l'université de Californie à Berkeley (USA) ayant bénéficié d'une bourse Fulbright/Région Nord Pas de Calais. Après une formation initiale d'ingénieur agronome, il a suivi un DEA en biologie de l'évolution et écologie à Montpellier avant de soutenir son doctorat à l'université Laval (Québec, Canada). Il a ensuite été recruté au laboratoire Evo-Eco-Paléo en tant que maître de conférences avant de rejoindre le CNRS en 2010.

Les Bourses ERC « Consolidator »

Deuxième appel du Conseil européen de la recherche (ERC) du programme Horizon 2020, l'appel « ERC Consolidator grant 2014 » finance des projets de recherche exploratoire, portés par des chercheurs ayant obtenu leur doctorat depuis 7 à 12 ans à la date du premier janvier 2014. L'excellence scientifique au niveau européen est l'un des principaux critères de sélection. Cet appel a bénéficié d'un budget global d'environ 713 millions d'euros. Les lauréats se voient ainsi attribuer, en moyenne, une bourse de 2 millions d'euros pour une période de 5 ans.

Références

Le laboratoire Evolution, Ecologie et Paléontologie (UMR8198 CNRS / Université de Lille) focalise ses activités de recherches sur l'étude de l'origine et l'évolution de la biodiversité et de la paléo-biodiversité, en relation avec les changements globaux. En utilisant une grande diversité d'approches (génétique, génomique, modélisation, expérimentation, écologie de terrain, paléontologie), les chercheurs et enseignants-chercheurs de cette unité étudient l'évolution et l'écologie de nombreux traits centraux pour le fonctionnement de la biodiversité. Sur les systèmes actuels, les recherches portent sur les systèmes de reproduction chez les plantes ainsi que sur plusieurs traits impliqués dans des adaptations des plantes et des animaux aux changements globaux. En parallèle, une approche paléontologique permet l'étude de l'évolution des organismes et des écosystèmes en réponse aux modifications environnementales majeures qui ont eu lieu dans le passé.

Contacts

Chercheur CNRS | Vincent CASTRIC | +1 510 295 5837 | Vincent.Castric@univ-lille1.fr
Presse CNRS | Stéphanie BARBEZ | 03 20 12 28 18 | stephanie.barbez@cnrs.fr
Presse Université de Lille | Stéphanie PIQUET | 03 20 96 43 35 | stephanie.piquet@univ-lille2.fr
Presse Université de Lille, Sciences et Technologies | Cyrielle Chlon | 03 20 43 65 82 | cyrielle.chlon@univ-lille1.fr