



www.cnrs.fr

COMMUNIQUÉ DE PRESSE RÉGIONAL | LYON | DIFFUSÉ LE 12 SEPTEMBRE 2017

ERC Starting Grant : financement de quatre projets scientifiques d'excellence portés par le CNRS en Rhône Auvergne

L'European Research Council a communiqué la semaine dernière la liste des bénéficiaires des bourses « ERC Starting grant »¹ destinées aux projets exploratoires portés par de jeunes scientifiques. Quatre chercheur-ses du CNRS en Rhône Auvergne font partie du palmarès.



Crédits : Cristiano Maifré

Liuba Papeo

Sciences biologiques

La capacité à rapidement à interpréter l'action des autres individus est une exigence fondamentale pour une espèce sociale telle que l'Homme. Par exemple, lorsqu'une personne parle à côté d'une ou plusieurs personnes qui l'écoutent, un observateur comprend facilement que les gens de cette scène communiquent. Cela suggère que le cerveau humain est équipé de mécanismes qui traitent ces interactions comme un tout, sans prendre le temps d'analyser chaque visage, posture, intention, etc. L'objectif principal de l'équipe de Liuba Papeo est d'expliquer ce processus. Pour cela, elle se sert d'expériences cognitives, de neuro-stimulation et d'approches analytiques avancées pour décoder l'information latente dans l'activation neuronale enregistrée à l'aide d'imagerie fonctionnelle. Après une thèse en sciences cognitives à Trieste (Italie), Liuba Papeo a travaillé pour l'Université Harvard à Boston (USA), l'Université de Trente (Italie), l'Université Harvard (Cambridge, USA) et l'Université Pompeu Fabra

(Barcelone, Espagne). Elle a intégré le CNRS comme chargée de recherche à l'Institut des Sciences Cognitives Marc Jeannerod² à Bron en 2016.



Crédits : Etienne-Kordos

Bérangère Redon

Sciences humaines et sociales

Spécialiste de l'Égypte tardive, Bérangère Redon s'appuie sur l'étude combinée des vestiges et des textes pour mener une étude à la fois historique, culturelle, économique et sociale de la présence grecque et romaine en Égypte. Après avoir soutenu une thèse sur les Grecs dans le Delta égyptien (VIIe-1er s. av. J.-C.), Bérangère Redon devient, en 2009, membre scientifique de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire. Elle profite de ce séjour pour participer à cinq chantiers de fouille et prend la tête de la mission archéologique française du désert Oriental en 2013. Forte de cette expérience, elle est recrutée en 2012 comme chargée de recherche au laboratoire Histoire et Sources des Mondes Antiques de Lyon. Elle y développe ses travaux sur l'appropriation des espaces égyptiens, en particulier des marges et des frontières, par les différents pouvoirs qui se sont succédé sur le trône égyptien de l'époque saïte à

l'époque romaine et sur les rencontres culturelles entre les populations établies sur le sol égyptien. Son projet, intitulé « Desert Networks », entend étudier les réseaux concrets, économiques et sociaux qui ont maillé le désert Oriental et permis aux hommes, durant près d'un millénaire et demi, de survivre dans un environnement hostile et d'exploiter ses richesses. Bérangère Redon a reçu la Médaille de Bronze CNRS en 2016.

¹ Financement maximum de 1,5 millions d'euros pour une durée de cinq ans

² Laboratoire CNRS / Université Claude Bernard Lyon 1



Crédits : Vincent Moncorgé

Yad Ghavi-Helm

Sciences biologiques

Toutes nos cellules contiennent un patrimoine génétique identique. Chaque cellule n'utilise pourtant qu'un sous-ensemble de gènes, différent selon sa fonction (par exemple peau, muscle ou neurone), grâce à un éventail de mécanismes dits épigénétiques. Ces mécanismes permettent, entre autres, la mise en contact des gènes avec d'autres portions du génome dites régulatrices ou « enhancer », une interaction essentielle au contrôle de leur expression. L'altération de ces interactions est impliquée dans de nombreuses maladies génétiques et cancers. Les mécanismes les gouvernant restent cependant encore mal compris. Ce projet - « Enhancer3D » - propose le développement de nouveaux outils afin de permettre la dissection fonctionnelle des interactions entre enhancers et gènes, en utilisant le développement embryonnaire de la mouche du vinaigre *Drosophila melanogaster* comme système modèle. Après l'obtention de sa thèse, réalisée au CEA de Saclay, sur la régulation de la transcription chez la levure *Saccharomyces cerevisiae*, Yad Ghavi-Helm rejoint l'European Molecular Biology Laboratory (EMBL) à Heidelberg (Allemagne) pour son post-doctorat. Recrutée au CNRS en 2017, elle vient de créer son équipe de recherche à l'Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon³.



Crédits : Léa Hertzog

Mickael Rigault

Physique des particules

70% de l'énergie dans l'Univers est associée à une composante inconnue appelée énergie noire dont les propriétés influencent directement l'expansion de l'Univers. Pour comprendre ses propriétés, il faut donc finement mesurer les distances de plusieurs millions d'années-lumière entre les galaxies. Pour cela, nous disposons d'un outil unique, les Supernovae de Type Ia : un événement astrophysique extrêmement puissant et homogène – ce qui nous permet de mesurer leur distance. Cela étant, nous ne savons toujours pas exactement ce que sont ces objets : cela limite maintenant la précision des mesures et donc notre compréhension de l'énergie noire. Grâce à l'ERC, Mickael Rigault souhaite résoudre ce problème en contrôlant l'influence de la variabilité des Supernovae et de leur environnement sur les mesures cosmologiques. Il a étudié la physique à l'Université Claude Bernard Lyon 1 avant de rejoindre le magistère de l'ENS de Lyon. Il a ensuite effectué sa thèse à l'Institut de Physique Nucléaire de Lyon⁴ en partenariat avec le Laboratoire national Lawrence-Berkeley (Californie, USA), suivi d'un post-doctorat en Allemagne, d'abord à Bonn, puis à Berlin. Mickael Rigault a déposé sa candidature ERC alors qu'il était en poste à la Humboldt Universität de Berlin. Entre temps, il a obtenu un poste de chercheur CNRS au Laboratoire de Physique de Clermont-Ferrand⁵ et repositionne donc son projet ERC en Rhône Auvergne.

Le site de Lyon Saint-Etienne compte trois autres lauréats non CNRS, tous membres de laboratoires CNRS :

- Johanna Marin Carbone, Maître de conférences de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne (UJM), membre du Laboratoire magmas et volcans (LMV, CNRS/UJM/UCA/IRD),
- Emilia Sanabria, Maître de conférences de l'ENS de Lyon, membre du Laboratoire d'anthropologie des enjeux contemporains (LADEC, CNRS/Lyon2/ENS de Lyon)
- Pierre verlot, Maître de conférence de l'Université Claude Bernard Lyon 1 membre de l'Institut Lumière Matière (ILM, CNRS/ Université Claude Bernard Lyon 1)

Au total, sur les 406 bourses ERC Starting Grant, la France occupe le 3^e rang avec 53 lauréats, dont 9 en sciences humaines et sociales. 27 sont des chercheur-ses CNRS (en tête des organismes européens).

Contact presse

CNRS Rhône Auvergne | Sébastien Buthion | T 06 88 61 88 96 | DR07.communication@cnrs.fr

³ IGFL, laboratoire CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1 / ENS de Lyon

⁴ IPNL, laboratoire CNRS / Université Claude Bernard Lyon 1

⁵ LPC, CNRS/Université Clermont Auvergne