

## François Lique, Professeur à l'université Le Havre Normandie, lauréat de l'ERC Consolidator Grant

**Professeur à l'UFR Sciences et Techniques et chercheur attaché au Laboratoire Ondes et Milieux Complexes (LOMC - CNRS/Université Le Havre Normandie), François Lique est lauréat de l'ERC Consolidator Grant pour son projet "COLLEXISM : COLLisionnal Excitation of Interstellar Molecules: towards reactive systems".**

Le 29 novembre, le Conseil européen de la recherche (European Research Council - ERC) annonçait la liste des lauréats de son appel à « Consolidator Grant ». Parmi les 2389 candidatures et les 291 chercheurs européens sélectionnés, François Lique, Professeur des universités en Physique, a été retenu par l'ERC et se voit octroyer une subvention de près de 2 millions d'euros pour cinq ans pour son projet proposant une approche innovante pour étudier les collisions moléculaires se produisant dans le Milieu Interstellaire.

Premier organisme de financement européen, le Conseil Européen de la Recherche a pour objectif de soutenir l'excellence et le dynamisme de la recherche en Europe. L'ERC Consolidator Grant est une bourse récompensant des chercheurs qui se sont imposés comme des références dans leur propre domaine à l'international. Pour cela, ils doivent s'être illustrés par la réalisation d'importants travaux de recherche et s'être distingués par l'originalité de leur approche et l'importance de leurs contributions à la recherche. L'attribution de cette bourse sanctionne l'ambition et la créativité du projet proposé par François Lique vis à vis des avancées scientifiques envisagées et des approches proposées.

Intitulé « COLLEXISM : Collisionnal Excitation of Interstellar Molecules : towards reactive systems », l'ambitieux projet de recherche porté par François Lique porte sur l'étude théorique des collisions inélastiques en phase gazeuse et ses applications astrophysiques. Peu de données fiables existent pour les collisions se produisant dans le Milieu InterStellaire (MIS) alors que leur connaissance est une des clés de la modélisation du MIS. L'équipe dédiée à ce projet prévoit d'étudier des collisions impliquant les hydrures et les espèces interstellaires majoritaires en développant et en utilisant des méthodes statistiques et quantiques afin d'obtenir des données précises qui pourront aussi servir à l'interprétation de résultats expérimentaux. L'impact de ces nouvelles données sur les modélisations astrophysiques sera aussi étudié. Le projet COLLEXISM permettra de créer 4 emplois de chercheurs de haut niveau en Normandie pendant les cinq prochaines années mais aussi la formation de 3 doctorants. De nombreuses collaborations avec des chercheurs de premiers plans sont aussi

envisagées, permettant ainsi une belle exposition de la recherche Normande au niveau européen et mondial.

Fruit de l'ambition scientifique d'un enseignant-chercheur au parcours remarquable, la reconnaissance du projet COLLEXISM par l'ERC Consolidator Grant met en avant la qualité de la recherche menée à l'université Le Havre Normandie ainsi que la qualité du soutien proposé à la communauté scientifique locale par l'université Le Havre Normandie, la Délégation Normandie du CNRS et Normandie Université.

### **Pr François Lique**



Après un doctorat obtenu à l'Observatoire de Paris, François Lique a passé 2 ans comme postdoctorant à l'Université du Maryland dans le groupe du Pr Alexander. Recruté en 2008 à l'université Le Havre Normandie, il y a soutenu son Habilitation à Diriger des Recherches en 2010, puis a été promu professeur des universités en 2017. La même année, il était nommé membre Junior de l'Institut Universitaire de France (IUF).

Professeur à l'UFR Sciences et Techniques (de l'université Le Havre Normandie) et chercheur attaché au Laboratoire Ondes et Milieux Complexes (LOMC - CNRS/Université Le Havre Normandie), il a encadré 5 doctorants et 4 postdoctorants. Jusqu'à présent, il a publié plus de 140 articles dans des revues internationales (dont Science et Nature) et donné plus de 50 conférences ou séminaires invités. Porteur de plusieurs projets financés, entre autres, par l'ANR, le CNRS, ou Normandie Université dans le cadre de l'Appel à Projet « Action Thématique Stratégique, François Lique a aussi organisé plusieurs workshops nationaux et internationaux. Menant une carrière scientifique remarquable, il a reçu le prix du jeune « enseignant chercheur » de la SF2A (Société Française des Spécialistes d'Astronomie et d'Astrophysique) en 2014 et en 2016 le prix du début de carrière de la division d'astrophysique de laboratoire de l'AAS.