

Une Américaine la tête dans les nuages

Que se passe-t-il dans les nuages ? Quel est le rôle des micro-organismes dans ceux-ci ? Barbara Ervens, chercheuse américaine, va travailler sur la question depuis Clermont-Ferrand.

Pierre Peyret

pierre.peyret@centrefrance.com

Elle est arrivée à Clermont-Ferrand il y a un maintenant plus d'un mois mais cela ne fait quelques jours à peine que Barbara Ervens a pu monter au sommet du puy de Dôme. Pas pour une visite touristique mais plutôt pour découvrir les installations de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand (OPGC). Autant d'appareils de mesure et de précieuses données sur lesquels cette scientifique américaine va pouvoir s'appuyer ces quatre prochaines années.

Barbara Ervens, chercheuse de 46 ans, est en effet l'une des dix-huit lauréats de l'appel *Make our planet great again* lancé par Emmanuel Macron (voir encadré).

Du Colorado à Clermont

À l'Institut de chimie de l'Université Clermont Auvergne, elle va travailler sur la modélisation des processus biologiques dans les nuages. Nom de code du projet ? *Mobidic*. Concrètement, celui-ci vise à améliorer la représentation des processus microbiologiques – bactéries et



COMPLÉMENTARITÉ. Le travail de Barbara Ervens sera surtout informatique et réalisé depuis les locaux de l'Institut de chimie. Pour autant, elle se reposera sur les données collectées au sommet du puy de Dôme. PHOTO FRANCK BOILEAU

se qui n'a pas encore été étudié. Jusqu'à présent, personne n'a vraiment pu les insérer dans des modèles informatiques », explique la scientifique venue de l'université de Colorado.

Le premier objectif du modèle concernera donc le développement d'un module décrivant le transport et la dispersion de bactéries et de composés biologiques dans les nuages. Un modèle de processus basé sur des

et appliqué à des cas concrets.

De quoi apporter de nouvelles théories à l'heure du réchauffement climatique ? « C'est l'une des incertitudes concernant le changement climatique. J'espère que dans quatre ans, nous aurons une meilleure compréhension de ce qu'il se passe dans les nuages », se motive-t-elle tout en restant mesurée. « Mon travail est avant tout du travail informatique mais le puy

nuages. L'observatoire est très bien équipé donc on aura des données uniques à utiliser dans les modèles. »

Ici, elle rejoint l'Institut de chimie. Et deux personnes en particulier : Anne-Marie Delort, directrice de recherche CNRS et Pierre Amato, chargé de recherche CNRS. « Je les connaissais déjà. Mon travail n'est pas le même que le leur mais il est complémentaire. Ce sont des experts dans l'analyse des nuages. »

Des experts satisfaits de la voir arriver. « C'est une œuvre collective en termes de montage d'un projet complètement nouveau », se félicite Anne-Marie Delort, rappelant qu'il s'accompagne aussi du financement de trois thèses et de deux post-docs. Aussi, il représente un coût : 1,5 million d'euros. Si l'Agence nationale de la recherche, via un programme d'investissement d'avenir, a contribué pour moitié, des financements complémentaires ont été apportés par l'UCA, Clermont Auvergne Métropole ou encore le CNRS. ■

■ Une trentaine de chercheurs lauréats

C'était il y a un plus d'un an, et après l'annonce du président américain Donald Trump de sortir des Accords de Paris, Emmanuel Macron lançait son « *Make our planet great again* ». Un appel adressé aux chercheurs ne résidant pas sur le territoire national. Le but ? Les voir se mobiliser et rejoindre la France pour mener la lutte contre le réchauffement climatique. D'où ce slogan, en référence directe au « *Make America great again* » de son homologue américain. Si Barbara Ervens, membre de l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique, fait partie des dix-huit premiers chercheurs lauréats – à noter que le chercheur qui devait intégrer un labo lyonnais s'est finalement retracté – un second appel à projets a débouché sur la sélection de quatorze autres