

Chaires internationales : l'impact des pesticides sur la reproduction des mammifères étudié en Bretagne par le professeur Fatima Smagulova



Rennes, le 27 janvier 2014
communiqué de presse pour diffusion immédiate

Dans le cadre du dispositif des "chaires internationales" créées par l'université européenne de Bretagne avec le soutien de la Région Bretagne et du programme FEDER, l'Institut de recherche en santé, environnement et travail (IRSET) accueille Fatima Smagulova. Cette biologiste kazakh de 44 ans cherche à comprendre comment les pesticides affectent la production des gamètes et la fertilité des mammifères.

Fatima Smagulova va étudier l'impact des pesticides chlordécone et atrazine sur des populations de souris. Le premier est connu pour être utilisé dans les bananeraies des Antilles où il a un impact sur la santé des travailleurs agricoles. La seconde est aujourd'hui interdite en France mais persiste dans l'environnement où elle pollue notamment les nappes phréatiques. Deux sujets plutôt brûlants. Aurore Gely-Pernot, qui effectue son post-doctorat sous la direction du professeur Smagulova, salue sa grande expérience et sa connaissance très fine de la biologie de la reproduction, ainsi que son hyperactivité. Fatima Smagulova reconnaît s'enthousiasmer pour les questions de recherche fondamentale qui peuvent avoir un impact sur la santé des hommes et des femmes.

Cette biologiste a commencé sa carrière en s'intéressant aux rétrovirus, des agents infectieux qui peuvent notamment causer des cancers. Elle a ensuite travaillé sur la différenciation sexuelle de la souris puis sur le développement de la lignée germinale étudié également à l'IRSET, avec à son actif plusieurs résultats remarquables publiés par la revue Nature. Aujourd'hui elle peut synthétiser ses approches en étudiant les processus cellulaires de la reproduction perturbés par les pollutions. Elle s'intéresse en particulier au moment crucial où les cellules se divisent pour donner naissance à des gamètes mâles (les spermatozoïdes) ou femelles (les ovules) : la méiose. Ce processus est contrôlé par les gènes, les hormones et les interactions entre cellules, mais également par l'environnement qui peut influencer la façon dont les gènes s'expriment : c'est l'épigénétique. Ainsi, les substances actives des pesticides avec lesquels nous entrons en contact peuvent avoir un impact défavorable sur la reproduction et la fertilité, y compris sur plusieurs générations.

Pour Arnaud Devillez, responsable du service recherche et innovation de l'UEB, « les chaires internationales sont un dispositif important pour promouvoir les activités de recherche de l'UEB à l'étranger. Elles nous permettent de tisser des coopérations pérennes avec d'autres universités, en invitant des chercheurs expérimentés pendant 3 ans. » Deux autres chaires internationales ont été créées pour soutenir des recherches sur l'adaptation des océans au changement climatique et sur l'efficacité énergétique des systèmes de radiocommunication.

Chaque chaire est financée à hauteur de 200 000 € par la Région Bretagne, dans le cadre du contrat d'objectifs et de moyens signé avec l'UEB, et le Fonds européen de développement régional. Ainsi, les recherches scientifiques menées en Bretagne pourront rayonner plus largement dans le monde, augmenter leur attractivité et se hisser au niveau des standards internationaux.

Arrivée en Bretagne en décembre 2012, Fatima Smagulova a posé ses valises après des études menées en Russie et diverses expériences de recherche en France à Montpellier puis aux États-Unis à deux reprises. Elle a été bien accueillie par Michael Primig, directeur de recherche à l'Inserm et responsable de l'équipe IRSET, qui reconnaît sa chance d'avoir pu prétendre à ce financement et l'obtenir, dans une période économiquement difficile.

À propos de l'Université européenne de Bretagne www.ueb.eu

Instrument fédérateur de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bretagne, l'UEB rassemble 28 établissements : universités, grandes écoles, organismes de recherche et centres hospitaliers.

L'UEB a notamment pour objectif d'accroître le rayonnement international de la recherche et d'inscrire durablement la Bretagne comme région de la connaissance et de l'innovation. Pour cela, elle s'est dotée d'outils de structuration de ses unités de recherche en réseaux : chaires internationales, collèges thématiques de recherche et Technosciences, moteur de recherche des compétences scientifiques et techniques des laboratoires bretons.

Contact Joanna Robic – joanna.robic@ueb.eu – 02 23 23 79 69