



Préserver la biodiversité, l'eau et les écosystèmes de montagne : Toulouse INP et AXA créent la Chaire AXA Écologie Fonctionnelle des Montagnes

Toulouse, 19 juin 2019

Que nous vivions en ville, en zone rurale ou dans des régions reculées comme la montagne, nous dépendons de la nature et de la biodiversité pour l'air que nous respirons, l'eau que nous buvons et notre approvisionnement en nourriture. Alors que les écosystèmes de montagne comptent des centaines de milliers d'espèces coexistant dans un équilibre naturel fragile, les pressions induites par l'homme – changement climatique, pollution, exploitation des terres – nuisent à cette biodiversité. Il en résulte une baisse de la qualité de nos aliments, une diminution des ressources en eau potable propre, et la recrudescence d'agents pathogènes et de parasites avec des risques de maladies pour les espèces animales et pour l'homme.

Toulouse INP-ENSAT et AXA lancent la **Chaire AXA Écologie Fonctionnelle des Montagnes**. Soutenue par une dotation financière de 600 000 euros d'AXA, **et hébergée au laboratoire ECOLAB (UMR CNRS-INP-UPS)**, cette Chaire étudiera pendant 5 ans les effets du changement climatique, de la pollution et des pathogènes sur les écosystèmes de montagne et les services qu'ils fournissent, dont l'approvisionnement en eau potable propre à des millions de personnes. Le 13 juin, **le projet a reçu le prix INP INNOV' 2019 des mains d'Olivier SIMONIN, Président de Toulouse INP.**

La **Chaire AXA Écologie Fonctionnelle des Montagnes** analysera les conséquences des activités humaines et s'attachera à identifier des solutions pour atténuer ces impacts négatifs. La sensibilisation du grand public et des décideurs est également au cœur des préoccupations de la **Chaire AXA Écologie Fonctionnelle des Montagnes**.



Pour Dirk SCHMELLER, Professeur titulaire de la Chaire : *« L'opinion publique considère souvent la montagne comme un endroit intact, distant des sources de pollution et de l'impact de l'homme. En réalité, les montagnes abritent des écosystèmes sensibles et sont en première ligne face aux impacts du changement climatique et global. Les écosystèmes d'eau douce de haute montagne sont affectés par le dérèglement climatique et par la pollution. Ce sont les ressources de 50% de l'humanité qui sont menacées ! Il est urgent d'estimer l'impact de l'activité humaine sur les chaînes de montagnes afin de comprendre le degré de menace pour les écosystèmes et pour l'homme. Nos constats seront présentés très régulièrement aux médias, aux citoyens et aux leaders d'opinion pour **provoquer un changement de comportement profond et rapide**, changement qui a d'ailleurs été demandé récemment par les Nations Unies dans le cadre de l'IPBES, plateforme intergouvernementale scientifique et politique pour la biodiversité et les services écosystémiques. »*

Pour Marie Bogataj, Directrice du Fonds AXA pour la Recherche : *« Dans l'extension de sa mission d'assureur, **AXA est attaché à la préservation de l'environnement, et notamment des écosystèmes menacés**. Le soutien de la recherche scientifique est un levier prioritaire pour adresser de tels enjeux. Le Fonds AXA pour la Recherche est heureux de soutenir la recherche du Prof. SCHMELLER en faveur d'une meilleure gestion de nos ressources en eau. Cette Chaire AXA Écologie Fonctionnelle des Montagnes à Toulouse INP-ENSAT rejoint plus de 600 projets de recherche soutenus par AXA, dont 200 en faveur de l'environnement. »*

Fragilité des écosystèmes

Les activités humaines influencent les écosystèmes de montagne. L'air se charge en plaine avec des pesticides, des micro-plastiques et d'autres polluants, puis se refroidit avec l'altitude, provoquant des pluies avec lesquelles les polluants, en retombant, peuvent atteindre même des régions éloignées comme les lacs d'altitude.

.../...

Avec le pastoralisme, des hectares de végétation sont régulièrement brûlés par les éleveurs pour favoriser la pousse d'herbe destinée aux vaches et aux moutons. La matière organique brûlée enrichit les lacs et les cours d'eau, altérant ainsi l'écosystème.

Par ailleurs, les traitements médicamenteux des bovins et des ovins provoquent une source de pollution additionnelle.



Citons enfin les méfaits du tourisme de masse en montagne, et l'introduction de poissons dans les lacs d'altitude à des fins récréatives.

[Chaire AXA Écologie fonctionnelle des Montagnes](#)

La **Chaire AXA Écologie Fonctionnelle des Montagnes** mesurera l'ampleur de la pollution et des pathogènes dans les sources d'eau douce, les conditions qui permettent leur développement, et l'impact sur la santé humaine. Dans ses recherches, le Dr. Dirk SCHMELLER analysera :



- les fluctuations des biofilms, indicateurs de la qualité de l'eau,
- le microbiome d'eau douce en raison de son rôle important dans les cycles biogéochimiques et nutritifs aquatiques,
- les espèces planctoniques, indiquant un changement critique,
- et des espèces clés comme les amphibiens, capables d'exploiter des ressources pauvres en énergie et indiquant un changement écologique critique.

Les recherches auront lieu plus particulièrement dans les Pyrénées mais elles seront complétées par les recherches menées dans d'autres zones de montagne (Sierra Nevada – Etats-Unis, montagnes du Dhofar – Oman, montagnes Zhongyang – Taiwan), dans le cadre du projet international GloMEC.

[A propos d'EcoLab](#)

Ces travaux seront réalisés au sein du laboratoire Ecologie fonctionnelle et environnement ([EcoLab](#); UMR 5245 INP-CNRS-UPS) sur le site de Toulouse INP-ENSAT. EcoLab s'attache notamment à étudier les réponses des organismes, des communautés, des écosystèmes et de leurs interrelations aux pressions externes et à valoriser ces travaux en développant des recherches appliquées pour répondre aux attentes de la société.

Toulouse INP-ENSAT est l'une des cinq Écoles Nationales Supérieures d'agronomie en France. Chaque année, 170 ingénieurs sont diplômés de Toulouse INP-ENSAT dans les domaines de l'agronomie, de l'agro-alimentaire, des agro-industries, du management et de l'environnement.

[A propos du Fonds AXA pour la Recherche](#)

Le Fonds AXA pour la Recherche (AXA Research Fund) est l'initiative de mécénat scientifique d'AXA qui vise à soutenir le développement et la dissémination de la recherche scientifique en vue de construire un avenir meilleur. Depuis plus de 10 ans, le Fonds a soutenu près de 600 projets de recherche réalisés par des scientifiques de 58 nationalités dans 35 pays, avec un engagement financier de 189 millions d'euros.

En savoir plus : site web : www.axa-research.org Twitter : @AXAResearchFund

[Pour plus d'informations :](#)

[Site EcoLab](#)

[Site Toulouse INP-ENSAT](#)

[Blog P3Moutains](#)

[CV de Dirk Schmeller](#)

[Rapport de l'IPBES](#)

[Page projet sur le site du Fonds AXA pour la Recherche](#)

Contact-Press : Agence MCM - Elodie AUPRETRE - 07 62 19 83 09 - e.aupretre@agence-mcm.com