



Conséquence visible du changement climatique: comme la plupart des glaciers suisses, le glacier d'Aletsch recule, lui aussi, lentement.

Jürg Thalmann

istockphoto.com | Iris Stutz

Recherche en climatologie

«*Climat en Suisse: la bouteille à encre*»

L'Université de Berne a créé une chaire de recherche en climatologie alpine, financée par la Mobilière. Olivia Romppainen-Martius, professeure titulaire, nous parle d'événements extrêmes, des conséquences possibles du changement climatique et de la situation de la Suisse.

Qu'est-ce qui vous a poussée à postuler cette chaire financée par la Mobilière?

Olivia Romppainen-Martius: La recherche en climatologie n'offre guère de postes de ce genre en Suisse. C'était une chance unique. Ce qui m'a plu, c'est le lien entre recherche et application pratique. Je pense notamment à la prévention et à l'aménagement du territoire.

Qu'est-ce qui vous fascine dans la recherche en climatologie?

Comme tous les chercheurs, je ne connais rien de plus grisant que de subitement comprendre certaines interactions ou découvrir quelque chose de nouveau. En météorologie, il s'agit surtout de faire les prévisions les plus précoces et les plus exactes possibles, de tester les limites: quels événements peut-on prévoir trois jours, trois semaines, voire un an à l'avance?

Quel temps fera-t-il à Berne le 29 octobre 2012?

(Sourire amusé) Il est possible de faire des prévisions saisonnières un an à l'avance – moins précises que celles à trois jours, évidemment. Il s'agit plutôt de tendances: automne pluvieux, hiver assez froid. De telles prévisions sont très importantes par exemple pour le marché de l'énergie.

Revenons à votre travail. Quelles sont vos priorités?

La grande question est la suivante: quelle est la probabilité de survenance d'événements extrêmes dus au changement climatique? Mon équipe et moi-même allons établir une base de données des tempêtes en Suisse et dans le reste de l'Europe, et analyser la survenance simultanée de différentes situations météorologiques extrêmes.

«Impossible cependant de répondre aux grandes questions en solitaire.»

Quels sont les plus grands défis qui vous attendent?

En raison de la rareté des événements extrêmes, nous ne disposons que de très peu de données. La grande difficulté consiste donc à les décrire statistiquement et à en tirer des modèles corrects.

À quand les premiers résultats?

La recherche avance à petits pas. On ne se réveille pas un beau

matin en ayant subitement tout compris! Je vais tenter de mieux cerner les processus déclencheurs de phénomènes extrêmes. Disons que les premiers résultats devraient tomber d'ici un an.

La recherche passe souvent pour un travail ennuyeux et solitaire...

Ce n'est pas faux (rire)! Impossible cependant de répondre aux grandes questions en solitaire. À cet égard, l'Université de Berne offre un grand avantage: elle dispose d'une longue tradition et de nombreuses compétences en matière de climatologie.

«Je ne connais rien de plus grisant que de subitement comprendre certaines interactions.»

Entre 1880 et 1980, le mauvais temps n'a pratiquement jamais causé de catastrophes dans les Alpes, mais depuis 30 ans, elles se multiplient: hasard ou non?

C'est l'objet de mes recherches: a-t-on affaire à des fluctuations naturelles ou est-ce dû au changement climatique? Après tout, notre planète a déjà connu des climats extrêmes.

Certains prétendent que le changement climatique n'est que pur alarmisme...

Que l'activité humaine influence le climat est incontesté parmi les spécialistes. De nombreux indices et surtout des mesures le démontrent clairement.

Etes-vous aussi d'avis que le changement climatique peut être freiné, mais non stoppé?

Oui. À moins que l'on ne trouve le moyen d'éliminer de grandes quantités de CO₂ de l'atmosphère.



Olivia Romppainen-Martius

Suisse âgée de 33 ans, Olivia Romppainen-Martius a étudié les sciences de la terre et obtenu son doctorat à l'EPFZ. Avant de rejoindre l'Université de Berne, elle travaillait à l'Institut des sciences de l'atmosphère et du climat de l'école zurichoise.

La chaire Mobilière

Avec le soutien de la Mobilière, l'Université de Berne a créé une chaire extraordinaire de recherche en climatologie alpine. Les travaux de recherche devraient notamment permettre d'en savoir davantage sur la survenance simultanée d'événements météorologiques extrêmes. Financée par la Mobilière à hauteur de cinq millions de francs pour une première période allant jusqu'en 2018, la nouvelle chaire est rattachée au réputé Oeschger Centre for Climate Change Research (OCCR). La Mobilière attend des travaux de recherche qu'ils fournissent des contributions orientées vers la pratique applicables au contexte de l'assurance. Leurs résultats doivent cependant profiter à tous: Etat, assureurs et citoyens. L'indépendance de la recherche universitaire est garantie. Les résultats de la recherche en climatologie sont publiés librement. Ils sont la propriété de l'Université de Berne et accessibles au public.

Quelles conséquences du changement climatique redoutez-vous le plus?

Située au cœur de l'Europe, la Suisse ne figure pas parmi les régions les plus menacées, du moins dans un premier temps. Ce qui m'inquiète, c'est une possible pénurie alimentaire et l'exode forcé de réfugiés climatiques, autrement dit de personnes que la sécheresse ou les inondations auront privées de tout moyen de subsistance.

Les tempêtes Xynthia en 2010 et Kyrill en 2007 sont des événements extrêmes, qui survenaient jusqu'alors surtout aux Etats-Unis. Les Européens doivent-ils craindre la répétition de tels événements?

Les modèles sont relativement clairs à ce sujet: l'Europe du nord doit se préparer à des tempêtes plus violentes, alors qu'elles tendront au contraire à diminuer dans le bassin méditerranéen.

Qu'en est-il chez nous?

Pour ce qui est de l'avenir climatique de la Suisse, c'est encore la bouteille à encre. Les modèles sont contradictoires, tant en ce qui concerne les tempêtes que les fortes précipitations: la moitié en prévoit l'augmentation et l'autre moitié la diminution. Il n'y a qu'une chose dont on est plus ou moins sûr: les périodes de froid seront plus brèves et celles de forte chaleur plus longues.

Pourquoi tant d'incertitudes?

La Suisse se situe entre l'Europe du nord et le bassin méditerranéen, autrement dit à la frontière de deux grandes zones climatiques. Il est donc très difficile de faire des prévisions fiables, d'autant qu'il faut également tenir compte des interactions avec un troisième système d'une grande complexité: les Alpes.

Ce doit être un peu frustrant...

Il faut en effet améliorer les modèles, mais nous avons besoin pour cela d'ordinateurs plus puissants. Vu l'énorme quantité de données qu'il faut traiter pour faire des simulations portant sur au moins 30 ans, ceux dont nous disposons atteignent leurs limites.