

Les scientifiques avec leur matériel de recherche (en haut, à droite) et en train d'effectuer des prélèvements (en haut, au milieu), ainsi que lors du transport en scooter des neiges (en bas, à droite) et en patins (en bas, au milieu). En haut, à gauche, une algue siliceuse.

Photos: Christian Bigler



Compter les algues dans le Grand Nord

Christian Bigler est biologiste et travaille dans l'une des universités les plus septentrionales d'Europe. Professeur assistant à Umeå, en Suède, ce Bernois étudie les sédiments lacustres. Les algues siliceuses qui s'y trouvent le renseignent sur le climat du passé.

Comment j'ai atterri en Suède ? Il y a eu d'abord ma fascination pour la Scandinavie, née de mes voyages et de ma passion pour la course d'orientation. Je suis ensuite tombé sur une mise au concours pour une thèse de doctorat qui semblait faite pour moi : un travail sur les algues siliceuses comme indicatrices climatiques, avec les mêmes méthodes statistiques que celles que j'avais utilisées dans le cadre de mon travail de diplôme.

J'ai donc fait deux ans de recherche sur le terrain à la station d'Abisko, à 200 kilomètres au nord du cercle polaire. Et j'ai ensuite écrit ma thèse à Umeå où je vis de nouveau aujourd'hui. Entre-temps, j'ai passé trois ans en Suisse pour un post-doc dans le cadre du Pôle de recherche national sur le climat. Notre projet était consacré aux archives climatiques naturelles d'Engadine. Dans les lacs de Haute-Engadine, nous avions prélevé des carottes de sédiments et établi une reconstruction des températures sur la base des informations qu'ils présentaient. Je travaille aujourd'hui avec les mêmes méthodes dans les lacs du Fjäll. Avec une équipe de trois chercheurs, je suis associé à un projet européen de grande envergure appelé «Millenium» qui reconstruit le climat de la région au cours des mille dernières années avec une précision encore inégalée.

En Suisse, presque personne ne connaît Umeå. C'est dommage, car c'est l'une des villes de Suède qui connaît le plus fort taux de croissance. Avec 29 000 étudiants pour 100 000 habitants, la population est jeune et très vivante. Au niveau culturel, il se passe pas mal de cho-

ses. Et bien sûr, il y a le sport. L'équipe d'Umeå a déjà remporté plusieurs fois la Coupe Dames de l'UEFA. Le foot féminin est vraiment très populaire ici. La meilleure joueuse de football du monde, la Brésilienne Marta, joue d'ailleurs à Umeå.

En tant que paléoclimatologue et spécialiste des algues siliceuses, on passe beaucoup de temps au microscope. Nous étudions des algues fossiles qui se sont accumulées au fond des lacs. Nous nous intéressons surtout aux lacs «à varves», c'est-à-dire aux lacs où les sédiments se sont déposés en couches. Il est en effet possible de différencier ces couches à l'année près. Pour effectuer une datation, il suffit de compter à rebours, comme avec les cernes d'un tronc d'arbre. Nous classons les différentes formes d'algues siliceuses ou diatomées car chaque espèce pousse particulièrement bien lorsque l'eau atteint telle ou telle température. C'est un travail que j'aime bien. Le comptage a quelque chose de méditatif – comme la philatélie. Suivant la diffusion de chaque espèce, nous déduisons la température qui régnait du vivant de ces organismes unicellulaires.

L'Université d'Umeå est située sur un campus, en bordure de la ville. Cela facilite les contacts entre les différentes disciplines. De manière générale, on les craint moins ici et les hiérarchies sont beaucoup plus plates qu'en Suisse. Le modèle suédois du temps de travail est aussi fidèlement appliqué à l'université. Il serait inimaginable, par exemple, que je rate la demi-heure de pause-café le matin. Ici, boire le café ensemble est un devoir absolu. ■

Propos recueillis par Kaspar Meuli