

# Campus Energypolis – 5/6

**De quoi parle-t-on ?** Une fois par semaine, jusqu'au 24 février, le campus se dévoile dans Le Nouvelliste. Découvrez les acteurs qui y évoluent, ainsi que les solutions de demain qui y sont développées.

## Etudier les pôles pour mieux appréhender les Alpes

**CHANGEMENT CLIMATIQUE** Officiellement reconnu comme Infrastructure de recherche d'importance nationale, le Swiss Polar Institute facilite l'organisation d'expéditions polaires. Il emménagera dans le bâtiment Alpôle du Campus Energypolis.

TEXTES: BERTRAND GIRARD

**M**ieux comprendre les effets du changement climatique dans les Alpes peut nécessiter de faire un détour. Par les pôles par exemple. L'idée peut paraître saugrenue au premier abord, mais se justifie totalement. Parce que les risques liés à la fonte des glaces et du permafrost concernent pleinement nos vallées alpines, mais aussi parce que ces régions jouent un rôle primordial de régulation au niveau mondial.

La Confédération a d'ailleurs bien compris l'intérêt de s'intéresser à ce qui se passe dans ces contrées hostiles. Elle a attribué au Swiss Polar Institute (SPI) le statut d'Infrastructure de recherche d'importance nationale (voir encadré). Un signe de reconnaissance pour cet organisme qui facilite l'organisation de recherches sur le terrain dans les régions polaires et en haute-altitude, et qui emménagera prochainement dans le bâtiment Alpôle du Campus Energypolis de Sion (sur le site de l'ancien centre d'impression des Ronquoz).

### Un rôle vital de régulation

«Tous les grands mécanismes de régulation du climat, comme les courants marins ou atmos-

phériques, nécessitent l'apport de froid des pôles», explique Danièle Rod, directrice exécutive du SPI. «À partir du moment où les conditions s'y dérèglent, les régions qui bénéficient de ces courants connaissent elles aussi des changements.»

Le réchauffement dans l'Arctique et l'Antarctique a donc tendance à accélérer la hausse des températures dans le reste du monde. Et cette constatation est d'autant plus importante que les températures moyennes y augmentent trois fois plus vite qu'ailleurs.

Mais la mécanique globale du climat n'explique pas à elle seule l'intérêt des chercheurs suisses pour les pôles. «Etudier la fonte du permafrost en Sibérie permet de tisser des liens importants avec l'évolution de la situation dans les montagnes valaisannes», donne en exemple la responsable. «Les pôles représentent des postes d'observation privilégiés pour des changements qui ne vont pas se limiter à ces contrées. Les pays alpins sont concernés par les mêmes mécanismes.»

En déménageant à Sion, le SPI se retrouvera ainsi au cœur de son environnement de prédilection. «Je pense qu'en Valais, il existe un lien émotionnel avec le changement climatique», estime Danièle Rod. «Il fait partie des endroits dans lesquels on peut visualiser à l'œil nu

ses effets. Il suffit de se promener près d'un glacier.»

### Du soutien plutôt que de la recherche

Ça, c'est pour la théorie. Dans la pratique, l'étude de ce qui se passe aux pôles nécessite une grosse organisation pour mettre en place des expéditions. C'est là que le Swiss Polar Institute intervient. «Les chercheurs ne sont pas à même de tout gérer: l'envoi de matériel et de containers censés rester sur place pendant six mois, les visites médicales, les cours de survie dans l'eau, la présence d'un guide, etc.», relève sa directrice exécutive.

Voyager et rester plusieurs mois aux pôles ne se fait pas sans une grosse dépense d'énergies fossiles, ne serait-ce que pour propulser un simple bateau brise-glaces. N'y a-t-il pas là une contradiction? «Même si les satellites rendent le travail depuis la Suisse plus accessible, les chercheurs ont besoin de valider certaines données sur place», justifie Danièle Rod.

Après avoir soutenu des projets individuels pendant cinq ans, l'institut pourra désormais financer de véritables programmes interdisciplinaires. Un appel a été lancé en ce sens le 1<sup>er</sup> février. «L'idée est de soutenir des projets ambitieux capables d'avoir un impact au niveau international», conclut la responsable. ◀

### Une opportunité pour les métiers de l'ingénierie

Intégré au Campus Energypolis, le Swiss Polar Institute (SPI) jouira de la proximité de l'EPFL Valais Wallis et de la Haute école d'Ingénierie de la HES-SO Valais-Wallis. Déjà très proche de l'école polytechnique, le SPI a encore peu de lien avec les HES. Mais Danièle Rod, sa directrice exécutive, espère bien voir des synergies se développer. «Il y a beaucoup à faire, notamment dans le test de matériaux ou de batteries dans des conditions extrêmes», souligne-t-elle.

Du côté de la HEI, les professeurs ne semblent pas encore assez familiarisés avec les activités pour se projeter. On imagine que, d'ici 2022, une fois les cinq chaires de l'EPFL spécialisées dans l'environnement installées à Alpôle, les discussions entre chercheurs permettront de faire émerger de nouveaux projets. ◀



### Une reconnaissance nationale pour des collaborations internationales

La nouvelle est officielle depuis le 21 décembre 2020.

Le Swiss Polar Institute (SPI) a été reconnu par la Confédération comme Infrastructure de recherche d'importance nationale. Un statut détenu par une dizaine d'instituts de recherche en Suisse



qui lui permet de rentrer dans une nouvelle dimension. Fondé en 2015 sous la forme d'un consortium entre plusieurs universités, le SPI devient par la même occasion une fondation, désormais financée en bonne partie par la Confédération. «Cette forme de reconnaissance valide l'intérêt de nos activités», se réjouit Danièle Rod, directrice exécutive de l'institut. «D'un point de vue stratégique, cela nous donne une plus grande crédibilité au niveau international», poursuit la responsable. «Cela nous permettra d'échanger d'égal à égal avec d'autres importants instituts polaires nationaux.» ◀

### Des programmes destinés aux enfants

Qu'est-ce qu'un pôle? Comment les animaux qui y vivent font-ils pour s'adapter à la fonte des glaces? Des questions d'enfants très sérieuses auxquelles il n'est pas toujours facile de répondre. C'est pour cette raison que le Swiss Polar Institute (SPI) propose des Swiss Polar Class. Le SPI met à disposition des enseignants des dossiers éducatifs destinés aux écoliers entre 8 et 12 ans pour leur parler changement climatique. Il organise aussi (hors Covid) des modules clés en main, en allemand et en français. «À travers une journée thématique composée d'ateliers et d'exercices pratiques, on explique par exemple pourquoi la neige éblouit et pourquoi c'est une bonne chose pour le climat», explique Danièle Rod, directrice exécutive de l'institution. Plus d'infos sur polar-class.ch ◀



**energypolis**  
CAMPUS

La semaine prochaine, mercredi 24 février:

**Campus Energypolis 6/6**  
Le parc de l'innovation