



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**u<sup>b</sup>**

---

**b  
UNIVERSITÄT  
BERN**

Communiqué de presse, le 1 juin 2017

## **L'observatoire astronomique pédagogique du Gornergrat ouvre ses portes aux écoles**

**Le Center for Space and Habitability de l'Université de Berne (CSH) et l'Université de Genève (UNIGE) ont construit et aménagé avec leurs partenaires locaux un observatoire sur le Gornergrat, dont les télescopes et les instruments servent principalement à des fins pédagogiques et au grand public. De cette manière, l'équipement professionnel du probablement meilleur observatoire de Suisse devient accessible aux écoles.**

Le Gornergrat, avec son célèbre panorama, constitue un des meilleurs sites d'observations astronomiques dans toute l'Europe centrale. Pendant les 50 dernières années, des recherches intensives ont été menées au niveau international. Les exigences actuelles des chercheurs en matière de nouveaux télescopes concernant la dimension des miroirs, l'altitude et les conditions météorologiques locales exigent majoritairement des sites comme le Chili ou Hawaï. Dès lors, « nous avons réfléchi avec les astronomes de l'Université de Genève sur la manière d'utiliser le site unique du Gornergrat », raconte le docteur Timm-Emanuel Riesen du Center for Space and Habitability (CSH) de l'Université de Berne. C'est en coopération avec la fondation HFSJG (High Altitude Research Station Jungfrauoch and Gornergrat) et la Bourgeoise de Zermatt que l'idée d'un « Observatoire astronomique pédagogique au Gornergrat » est née, un projet conçu dès le départ pour toutes les écoles de Suisse et pour le grand public. La pièce maîtresse est représentée par un portail Internet pédagogique spécifique développé par une équipe de l'UNIGE dirigée par Andreas Mueller. Ce portail permet aux enseignants et aux apprenants de s'inscrire pour obtenir l'accès aux divers contenus et activités pédagogiques. « L'objectif que nous avons défini avec nos collègues bernois permet d'offrir aux enseignants, même avec peu ou pas de connaissances préalables en astronomie, la possibilité d'apporter dans la classe des sujets comme l'espace, la science et l'astronomie », déclare Sylvia Ekström, astronome au département d'astronomie de l'UNIGE. Ainsi, l'observatoire astronomique pédagogique peut exécuter des demandes d'observation au moment prévu, si les conditions météorologiques le permettent. L'utilisateur peut alors se procurer les images directement via le portail. « Cela fonctionne comme une réservation d'hôtel », explique Riesen. Des excursions pour les classes scolaires sont également possibles.

### **Le ciel est mis à la disposition**

Le principal instrument « DeepSky » est un télescope à miroir neuf de 60 cm disposant d'un champ visuel exceptionnellement grand. Cela rend possible l'observation des objets étendus avec facilité, comme la lune ou les grandes galaxies et nébuleuses. Comme ce champ de vision est trop grand pour observer les petits objets comme les planètes, comètes ou astéroïdes, un télescope planétaire a été installé. Ce télescope convient parfaitement pour observer nos planètes voisines, Saturne avec ses anneaux ou encore Jupiter et ses satellites, observés pour la première fois par Galilée. Les enseignants trouveront également passionnant l'« appareil photographique des constellations » qui rend possible la reproduction de constellations entières avec les galaxies et les nébuleuses qu'elles contiennent.

L'offre comprend, enfin, un instrument noir et blanc extrêmement sensible avec un objectif « fish-eye » capable de reproduire le ciel entier. Cet appareil photographique « AllSky » fournit toutes les cinq minutes et par tout les temps et à toute heure du jour et de la nuit un enregistrement à 360° du ciel sur le Gornergrat. Ces images sont mises à disposition aussi bien sur le portail que sur la page web accessible au public. Cela permet de visualiser les mouvements quotidiens, comme la rotation de la Terre et son orbite autour du Soleil, tout aussi bien que les mouvements propres des planètes par rapport aux étoiles.

### **Formation continue prévue des enseignants**

« Des systèmes extrêmement complexes comme l'observatoire astronomique pédagogique du Gornergrat sont naturellement continuellement perfectibles », affirme Riesen. Mais il constitue une source d'apprentissages exceptionnelle, c'est pourquoi les enseignants suisses doivent maintenant commencer à utiliser activement cette offre. En Suisse alémanique et en Suisse romande, des formations de perfectionnement officielles se dérouleront régulièrement, pendant lesquelles les activités de l'observatoire astronomique pédagogique du Gornergrat seront expliquées et simulées. Le portail dispose actuellement de contenus en allemand et en français, des traductions en anglais et en italien sont prévues. Le degré de difficulté des activités est réparti en quatre niveaux : il débute par la 5<sup>e</sup> primaire, en passant par le niveau secondaire I et II, jusqu'à la première année d'études.

### **Informations complémentaires :**

#### **Page d'accueil de l'observatoire astronomique pédagogique :**

<https://stellarium-gornergrat.ch/>. Cette page sera encore modifiée au moment de la publication pour que le lien vers le portail soit visible.

**Portail :** <https://stellarium-gornergrat.ch/portal/>

**Offres locales :** <http://gornergrat-kulm.ch/das-kulmhotel/stellarium-gornergrat/>

**CSH :** [http://www.csh.unibe.ch/index\\_eng.html](http://www.csh.unibe.ch/index_eng.html)

### **Contacts :**

Andreas Mueller UniGe 022 379 0713

Sylvia Ekström Observatoire UniGe 022 379 2450

M. Timm-Emanuel Riesen, Center for Space and Habitability (CSH) de l'Université de Berne  
Bureau de Berne : +41 31 631 3318 / Portable : +41 78 606 02 01 / Bureau du Gornergrat :  
+41 27 967 2715 / E-mail : [tim.riesen@csch.unibe.ch](mailto:tim.riesen@csch.unibe.ch)