

## Collégiens et lycéens niçois en direct avec les astronomes de l'Antarctique

Des élèves du Collège Jules Romains et du Lycée Estienne d'Orves à Nice s'approcheront virtuellement du continent Antarctique **le lundi 24 et le vendredi 28 janvier**. Ils réaliseront une vidéoconférence avec l'équipe d'astronomes et d'ingénieurs de l'Observatoire de la Côte d'Azur qui travaillent durant l'été austral sur le télescope ASTEP, situé sur la base franco-italienne Concordia, en Antarctique. Ce sera l'occasion pour les élèves de découvrir l'astronomie dans des conditions extrêmes et d'approfondir le sujet sur lequel ils travaillent tout au long de l'année : les planètes en-dehors de notre Système Solaire, les exoplanètes.

Les élèves du club d'astronomie du Collège Jules Romains et les élèves de 1<sup>e</sup> du lycée Estienne d'Orves participent au projet [EduCosmos](#), piloté par l'Observatoire de la Côte d'Azur. Ce projet, financé par les Cordées de la Réussite et par le projet de la région PACA « APERLAC », leur permettra de piloter à distance le télescope C2PU (site d'observation du plateau de calern à Caussols) pour observer une exoplanète. Leurs observations feront partie du suivi depuis le sol des exoplanètes détectées par le satellite américain TESS.

Le télescope ASTEP, situé sur la base Concordia en Antarctique, a pour but également la détection d'exoplanètes par la méthode des transits. Ce télescope fait partie aussi du suivi des exoplanètes détectées par TESS. Les scientifiques en Antarctique et les collégiens et lycéens travaillent avec le même but scientifique, leur rencontre et leurs échanges seront très fructueux !



*Équipe scientifique du projet ASTEP à la base Concordia. De gauche à droite Djamel Mékarnia, Georgina Dransfield, Olivier Lai, Karim Agabi. [Crédits : IPEV/PNRA/ASTEP]. Même si c'est l'été austral, la température actuelle à Concordia est bien en dessous de zéro et varie entre -26°C et -44°C !*

## Le télescope ASTEP fait peau neuve pour observer les exoplanètes en couleurs depuis l'Antarctique

Trois chercheurs de l'Observatoire de la Côte d'Azur et une étudiante de l'Université de Birmingham sont actuellement sur la base Concordia, au milieu du continent Antarctique, pour installer la nouvelle version du télescope ASTEP. Ce télescope, installé depuis 2010, fait peau neuve pour répondre aux nouveaux enjeux de la recherche des exoplanètes. Ainsi, deux nouvelles caméras très sensibles ont été installées pour lui permettre d'observer simultanément en deux couleurs ces planètes autour d'autres étoiles que le Soleil. La nouvelle boîte caméra, fabriquée au Laboratoire Lagrange (CNRS-UCA-Observatoire de la Côte d'Azur) à Nice a été installée et le télescope a déménagé dans un dôme plus grand. La première lumière de ce nouvel instrument a été obtenue le 27 décembre 2021, alors que le jour est permanent en ce moment sur la base Concordia. L'équipe finira ses travaux fin janvier avant de retourner en Europe pour attendre avec impatience la nuit polaire australe et les premières observations scientifiques qui débiteront en mars 2022.

La nouvelle boîte caméra et l'installation d'ASTEP à Concordia ont été possibles grâce au soutien de l'Université de Birmingham, de l'Agence Spatiale Européenne, de l'Institut National des Sciences de l'Univers du CNRS, de l'Observatoire de la Côte d'Azur et du laboratoire Lagrange (CNRS-UCA-OCA), et grâce au soutien logistique des Agences Polaires française (IPEV) et italienne (PNRA).



Figure 1 : Installation du télescope ASTEP et sa nouvelle boîte caméra dans un nouveau dôme d'observation à Concordia. L'image de l'ordinateur montre la première lumière obtenue le 27 décembre 2021. [Crédits : IPEV/PNRA/ASTEP]

**Contact EduCosmos – projet éducatif** : Olga Suarez – [olga.suarez@oca.eu](mailto:olga.suarez@oca.eu) 07 77 73 88 37

**Contact scientifique ASTEP** : Tristan Guillot – [tristan.guillot@oca.eu](mailto:tristan.guillot@oca.eu) 06 20 75 86 29