

«C'est une grande aventure humaine, passionnante!»

KOUROU Didier Queloz, découvreur de la première exoplanète avec Michel Mayor, en 1995, ce qui leur a valu le prix Nobel de physique, est aussi l'un des pères de Cheops. Rencontre.

PROPOS RECUEILLIS PAR PASCAL FLEURY, KOUROU

Comment vous est venue l'idée de ce projet de satellite?

Grâce au ski! Je suis un ancien professeur de ski, et mon ami astrophysicien britannique Andrew Cameron est un fanatique de glisse. Dans les années 2000, il venait régulièrement en Suisse pour donner des séminaires, et nous en profitions pour aller à la montagne. Nous travaillions ensemble sur plusieurs programmes en lien avec les exoplanètes. Une fois que nous étions à Argentières, près de Chamonix, dans un décor extraordinaire à 3000 mètres d'altitude, nous avons commencé à délirer sur notre instrument de rêve. C'est là que nous avons eu l'idée d'un petit satellite qui mesurerait précisément certaines planètes extrasolaires.

A l'époque, les satellites Corot et Kepler cherchaient de nouvelles planètes, mais sans les caractériser. Nous voulions mieux comprendre ces objets. Je me suis alors tourné vers l'astrophysicien Willy Benz, spécialiste de la physique spatiale, avec qui j'étais en train de monter un programme pour la création d'un pôle de recherche national. C'est ainsi que l'aventure Cheops a commencé.



J'attends avec beaucoup d'anxiété, lors de l'ouverture du capot du télescope, ce qu'il verra, la «première lumière». Ce sera fin janvier. Pour moi, la naissance de Cheops, elle est là!

DIDIER QUELOZ
CO-DÉCOUVREUR DE LA PREMIÈRE
EXOPLANÈTE, UN DES PÈRES DE CHEOPS



Pour Didier Queloz, «il n'y a pas mieux que d'étudier d'autres systèmes solaires pour comprendre le nôtre». KEYSTONE

Onze ans plus tard, vous êtes à Kourou, pour le lancement du satellite...

C'est une étape extraordinaire, mais ce que les scientifiques attendent vraiment, ce sont les données. Bien sûr, pour les obtenir, il faut d'abord mettre l'instrument en place. C'est un événement très violent: une mise en orbite! C'est risqué, mais essentiel. Après, ce que j'attends avec beaucoup d'anxiété, lors de l'ouverture du capot du télescope, c'est ce qu'il verra, la «première lumière». Ce sera fin janvier. Pour moi, la naissance de Cheops, elle est là. Puis ce seront les premières mesures, en mars. Nous saurons alors si les expériences et les tests menés au sol se confirment aussi bien, voire même mieux, dans l'espace. Nous

pourrons alors dire que Cheops est un succès ou non. La première réunion scientifique du consortium aura lieu en avril, en Italie. Ce sera très excitant. Nous découvrirons les premiers résultats scientifiques. Ce sera du bonheur!

La caractérisation de planètes d'autres systèmes solaires est importante pour la compréhension du nôtre. Pourquoi?

Il n'y a pas mieux que d'étudier d'autres systèmes solaires pour comprendre le nôtre. On connaît déjà des milliers de planètes extrasolaires. Mais pratiquement aucune de ces planètes ne ressemble vraiment à celles du système solaire, à l'exception de certaines planètes de type Jupiter, éloignées de leur étoile. Toutes les autres sont

étranges. Evidemment, elles ressemblent un peu à celles du système solaire, mais elles divergent par leur taille, leur orbite ou d'autres critères. C'est ce qu'on appelle «la révolution exoplanétaire». A partir de ce constat, la question à se poser, c'est pourquoi notre système solaire est tel qu'il est maintenant. Et pourquoi il a permis la vie. C'est un grand mystère.

Pour l'instant, faute de connaissances suffisantes sur les exoplanètes, nous ne pouvons conclure en une singularité de notre système solaire. Ce que nous savons, en revanche, c'est que d'autres types de systèmes solaires sont très fréquents. Si nous trouvons des planètes avec des anneaux comme Saturne, ou des planètes dotées de satellites, des lunes, de telles

similarités avec le système solaire seraient extraordinaires.

Votre prix Nobel a permis de mieux sensibiliser le public à l'importance de la recherche sur les exoplanètes. Quel est votre message?

La recherche sur les exoplanètes, c'est une grande aventure humaine, une aventure passionnante à suivre, comme un tour du monde à la voile. Je recommande aux gens qu'ils nous suivent sur les réseaux sociaux. Je suis toujours impressionné de voir combien les gens s'intéressent à l'astronomie, forment des clubs, animent de petits observatoires. Une association jurassienne m'a même offert un astre dans le ciel, qui porte mon nom, Queloz! C'est très touchant.

ROTSEE

Grenades de la Première Guerre repêchées

Les plongeurs de la police lucernoise ont repêché, dans le Rotsee, une douzaine de grenades à main datant de la Première Guerre mondiale.

En août dernier, un pêcheur avait signalé à la police qu'il avait trouvé une grenade à main dans ses filets. L'arme avait alors été amenée en lieu sûr. Des plongeurs de la police ont alors repéré et sécurisé plusieurs grenades au fond de ce petit lac apprécié des baigneurs et des spécialistes de l'aviron, au nord de la ville de Lucerne. Le mois dernier, des policiers, des plongeurs de l'armée et des spécialistes du service d'élimination du matériel de guerre de l'armée suisse ont évacué une douzaine de grenades à main. Ces dernières ont ensuite été détruites.

Il y a 103 ans

Le 20 octobre 1916, un dépôt de munitions a explosé, faisant cinq morts et projetant de la munition et des débris dans le lac. En 1979, environ 760 grenades à main ont été repêchées. En 2000 et 2001, 960 autres unités ont suivi. Selon la police lucernoise, ces grenades sont inoffensives, aussi longtemps que les baigneurs et pêcheurs les laissent dans l'eau. **ATS**

EN BREF

FISCALITÉ

Les couples patienteront

Les couples devront attendre avant de voir abolir la pénalisation fiscale du mariage. Après le Conseil des Etats, le National a à son tour renvoyé, par 113 voix contre 80, au Conseil fédéral la réforme pour une imposition équilibrée des couples et des familles. **ATS**

Schwyz veut des classes bilingues

ÉCOLE SECONDAIRE Le Parlement, contre l'avis du Conseil d'Etat, de l'UDC et du PS, rêve de classes allemand-anglais.

Le canton de Schwyz s'apprête à introduire des classes bilingues allemand-anglais à l'école secondaire. Son Parlement a approuvé, hier, cette nouvelle offre scolaire contre l'avis du gouvernement, de l'UDC et du PS. Le dernier mot appartiendra aux citoyens.

Par 65 voix contre 29, les députés du Grand Conseil schwyzois ont adopté l'inscription de l'existence de classes bilingues des

l'école secondaire dans la loi scolaire. La nouvelle offre est proposée aux élèves destinés à des études gymnasiales. Il s'agit d'une première à l'école obligatoire en Suisse centrale.

Ce principe prévoit l'enseignement de plusieurs branches en langue anglaise. Il a déjà été introduit il y a trois ans, à titre d'essai, dans deux établissements scolaires du district aisé de Höfe, sur la Riviera du lac de

Zurich. Le projet-pilote y a rencontré un écho favorable et une demande importante.

Concurrence du privé

Une majorité formée du PLR et du PDC a soutenu son élargissement à l'ensemble du canton. Ses représentants ont invoqué la nécessité de promouvoir les élèves particulièrement performants et de faire face à la concurrence des écoles privées internationales.

Le gouvernement schwyzois a contesté en vain ces arguments. Selon lui, l'école publique n'a pas pour but premier de concurren-

rener les écoles privées et les possibilités de promouvoir les élèves doués sont suffisantes à l'heure actuelle. L'exécutif et le conseil scolaire s'étaient opposés à l'introduction élargie des classes bilingues.

Il en va de même de l'UDC, qui doute, elle, de la plus-value apportée par les classes bilingues. Le PS déplore, lui, que cette nouvelle offre renforce davantage encore la sélection. Elle contrevient en outre au principe du modèle intégratif de l'école publique. La modification de la loi scolaire est soumise au référendum obligatoire. **ATS**

SERVICE CIVIL «RABOTÉ»

PARLEMENT

Les conditions d'admission au service civil devront être durcies. Après le Conseil des Etats, le National a accepté, hier, par 102 voix contre 92, de renforcer la loi pour contrer l'hémorragie des effectifs de l'armée. Soutenus par le PS, les Vert'libéraux et une partie du centre, les Verts ne sont pas entrés en matière. Les effectifs de l'armée ne sont pas en péril, les restrictions ont pour but d'affaiblir le service civil, a expliqué Fabien Fivaz (Verts, NE). L'an dernier, pourtant, 1,2 million de journées ont été investies dans la santé, le social, l'agriculture ou la sauvegarde du patrimoine. L'objet retourne aux Etats, mais le peuple devrait avoir le dernier mot, avec le lancement d'un référendum. **ATS**