World Science : astronomos durmiendo, por favor no molestar

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **- (1994)**

Heft 23

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

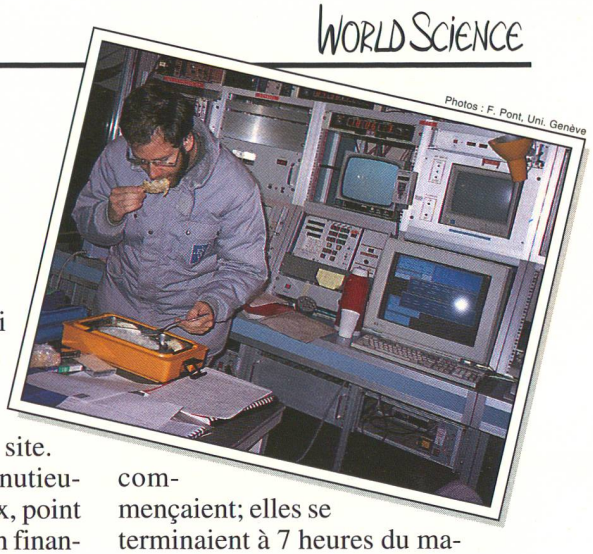
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Astronomos durmiendo, por favor no molestar*

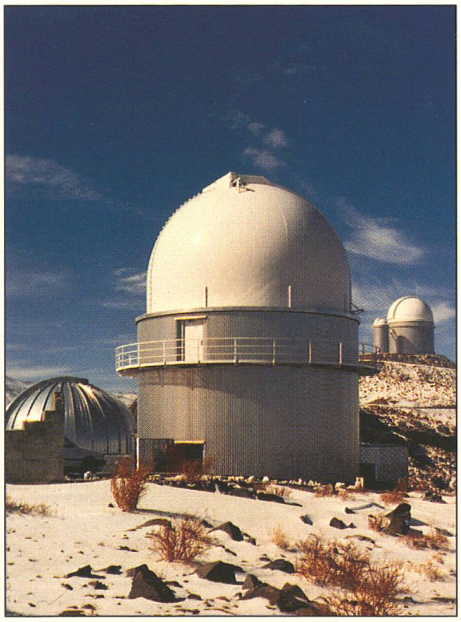


Photos : F. Pont, Uni. Genève

*Des astronomes dorment, ne pas déranger svp»: cette pancarte orne – en plein midi – les portes des cabanes qui trônent à 2400 mètres d'altitude sur La Silla, une montagne située dans le désert d'Atacama au Chili. Tout autour, quatorze coupoles blanches sont au repos, elles aussi: les télescopes qu'elles abritent ont travaillé toute la nuit; ils pointeront à nouveau leurs miroirs sur les étoiles dès que le Soleil aura quitté l'horizon – un horizon qu'on devine jusqu'à l'océan lointain, tant l'atmosphère est pure.

Cette pureté du ciel est l'une des deux raisons pour lesquelles, en 1962, les Européens ont voulu s'installer dans ce désert du Chili où il ne pleut qu'une fois par an, et encore! Ils ont ainsi créé l'ESO (European Southern Observatory) dont le siège est à Garching (près de Münich) et qui est actuellement soutenu par huit pays: Allemagne, Belgique, Danemark, France, Italie, Pays-Bas, Suède et Suisse. L'autre raison, c'est que le ciel de l'hémisphère sud est plus étoilé que le nôtre. «Notre Galaxie est superbe depuis le Chili», explique Frédéric Pont, un jeune doctorant qui s'est rendu à La Silla l'été dernier. «Comme on en voit le centre, on peut réaliser que notre Soleil fait partie d'un disque d'étoiles. Et l'atmosphère est si claire, que les étoiles ont l'air de vous tomber dessus tant elles sont brillantes!»

Frédéric Pont a pu utiliser pendant une semaine la coupole du Danemark. Pour obtenir ce créneau d'observation, il a auparavant proposé un projet de recherche à l'ESO avec son directeur de thèse, Michel Mayor de l'Observatoire de Genève. Chaque année, ils sont ainsi plus de 800 scientifiques à faire leur demande pour se rendre au Chili – beaucoup trop pour les possibilités du site. Les demandes sont donc minutieusement triées. Et dans ce choix, point de quotas liés à la participation financière des pays membres: seul l'intérêt scientifique est pris en compte. Le séjour des élus à La Silla n'a d'ailleurs rien à voir avec des vacances: l'alcool est interdit, et l'on ne peut pas y emmener son conjoint. Et si les



astronomes dorment en plein midi, c'est qu'ils ont travaillé durant les 12 heures de nuit noire quotidienne qu'offre l'hiver austral.

«Je me levais à 16h», explique le jeune chercheur. «Puis venait le moment de préparer le télescope et les ordinateurs de contrôle. A 18 heures: repas dans la cafétéria qui ressemble à celles qu'on trouve dans nos stations de ski. 18h30: les observations commençaient; elles se terminaient à 7 heures du matin avec les premières lueurs de l'aurore...»

Pour le jeune scientifique, le travail a consisté à mesurer le spectre de centaines d'étoiles ressemblant à notre Soleil afin de détecter parmi elles des étoiles doubles. Pour les repérer et les suivre, les astronomes ne gardent désormais plus l'oeil collé sur l'oculaire de leur télescope. La position de chaque astre est introduite dans un ordinateur qui pilote l'instrument depuis une pièce située sous le télescope. Le pointage se fait par des moteurs électriques et l'image du télescope apparaît sur un écran de contrôle.

Comme le temps de travail disponible était limité, Fréderic Pont a travaillé avec une cadence de forçat. Pendant toute la nuit, une nouvelle étoile était pointée toute les trois minutes. C'est-à-dire qu'il fallait mettre bien moins de temps que cela pour aller aux toilettes ou pour manger. A La Silla, les astronomes partent généralement vers leur coupole avec une gamelle qui contient leur repas de la nuit préparé par le personnel chilien. «Ils sont particulièrement attentionnés», explique l'astronome. «Et comme j'étais au Chili pendant la fin de la Coupe du monde de football, on venait me chercher – et on me réveillait parfois – chaque fois que la Suède jouait! En espagnol, la Suède se dit *Suecia* et la Suisse *Suiza*...