

LES POTINS D'URANIE

AL NATH

Au cours de l'année 1982, la famille des pays membres de l'Organisation Européenne pour des Recherches Astronomiques dans l'Hémisphère Austral s'est agrandie de deux unités. La Suisse et l'Italie ont déposé respectivement les 1er mars et 24 mai 1982 leurs instruments d'adhésion au Ministère français des Affaires Etrangères qui est le dépositaire de ces documents.

Ces deux pays viennent ainsi s'ajouter aux cinq fondateurs de l'Organisation (Belgique, France, Pays-Bas, République Fédérale d'Allemagne et Suède) et au Danemark qui l'avait rejointe par la suite.

* * *

L'Organisation Européenne pour des Recherches Astronomiques dans l'Hémisphère Austral, ou plus brièvement l'ESO (pour European Southern Observatory) est une organisation intergouvernementale européenne créée officiellement en 1962 pour établir et exploiter dans l'hémisphère sud un observatoire astronomique doté de puissants instruments, avec le but d'organiser et de promouvoir la collaboration et la recherche astronomiques.

L'idée d'un observatoire européen austral est cependant bien plus ancienne. J.H. OORT (Hollandais) et W. BAADE (Américain d'origine allemande) la proposèrent dès 1953 et y intéressèrent le Belge P. BOURGEOIS, le Français A. DANJON, l'Allemand O. HECKMANN et le Suédois E. LINDBLAD.

Il fallut sept ans de réunions préparatoires entre astronomes et autorités gouvernementales pour mettre au point en 1960 un projet de convention qui fut finalement signée à Paris le 5 octobre 1962 par les représentants des cinq pays fondateurs. Le Danemark adhéra officiellement en 1967.

Ces années de tractations administratives, d'attente, de patience et d'espoir ne furent cependant pas perdues sur le terrain où la recherche d'un site pour le futur observatoire fut activement entreprise, surtout en Afrique du Sud, entre les latitudes -26° et -34° , de Johannesburg au Cap. Pourtant, c'est finalement au Chili que fut retenu le site définitif en 1963, sur base de l'expérience heureuse de l'organisation américaine AURA dans le choix de l'emplacement de leur observatoire austral sur le Cerro Tololo.

Un territoire d'environ 630km^2 fut sélectionné au sud du désert d'Atacama (latitude -29°) sur les premières pentes de la cordillère principale des Andes. Une convention de base fut signée en novembre 1963 avec le gouvernement chilien et l'accord fut ratifié l'année suivante par le Conseil de l'ESO. Le sommet retenu pour installer l'observatoire était situé à 2400m d'altitude et s'appel-

lait Cinchado qui est un nom assez courant au Chili. Pour le singulariser, O. HECHMANN proposa de le rebaptiser La Silla (La Selle) à cause de sa forme. La capitale du Chili, Santiago, se trouve à 600km au sud et la ville importante la plus proche, La Serena, est sur le côté pacifique, à une centaine de kilomètres au sud.

Pour donner rapidement une vie scientifique au site, le Conseil décida la construction de trois télescopes de taille intermédiaire (1m photométrique, 1m52 spectrographique et Schmidt photographique), de même que le transfert du Grand Prisme Objectif de 40cm utilisé en Afrique du Sud.

Les observations astronomiques proprement dites débutèrent en 1968 au télescope de 1m et l'observatoire fut officiellement inauguré le 25 mars 1969 par le Président Eduardo Frei.

Au cours des années suivantes, l'Observatoire de La Silla s'est très fortement développé puisqu'on compte de nos jours une douzaine de coupôles et que d'autres sont en projet. En plus du GPO, du Schmidt, des télescopes de 50cm, 1m, 1m52, 3m60 et de son associé de 1m40 qui sont totalement sous la gestion de l'ESO, on trouve également sur le site un certain nombre d'instruments dits nationaux (50cm et 1m50 danois, 90cm hollandais et 61cm de l'Université de Bochum) qui sont seulement partiellement accessibles aux astronomes visiteurs de l'ESO. Le télescope suisse de 70cm possède un statut spécial puisqu'il est entièrement exploité par l'Observatoire de Genève et l'Institut d'Astronomie de l'Université de Lausanne.

Les droits d'entrée résultant de l'adhésion récente de l'Italie et de la Suisse devraient permettre la construction d'au moins un nouveau télescope qui allégera la pression exercée sur les autres instruments à la suite de la demande toujours croissante de temps d'observation.

* * *

A famille plus grande, budget plus important. Les états membres vont maintenant contribuer à un montant annuel total de 40 millions de marks allemands (environ 770 millions de francs belges), proportionnellement à leur produit national brut, mais avec un maximum de 26,75% pour les grands pays (France et République Fédérale d'Allemagne).

La Belgique participe pour 6,28% du budget annuel de l'ESO, soit donc une cotisation approximative de 48 millions de francs belges. Elle est ainsi au cinquième rang par importance de la contribution des huit membres actuels.

L'ESO est administrée par un Directeur Général (qui fut d'abord O. HECKMANN, puis A. BLAAUW, et maintenant L. WOLTJER), mais les pays membres de l'organisation exercent un contrôle par un Conseil (deux représentants par Etat), lui-même assisté d'un Comité des Finances (un représentant par Etat). Par ailleurs, le fonctionnement de l'ESO fait appel à trois conseils consultatifs : le Comité Scientifique et Technique, le Comité des Programmes d'Observation et le Comité des

Utilisateurs.

Les Belges, et en particulier les Liégeois, sont évidemment présents dans ces différents conseils : P. LEDOUX occupe la charge très importante de Président du Conseil, J.P. SWINGS siège au Comité Scientifique et Technique et L.M. VREUX participe aux travaux du Comité des Programmes d'Observation.

* * *

Les astronomes (pour la plupart des pays membres de l'ESO) dont les programmes scientifiques ont été retenus par le comité ad hoc, se rendent en général eux-mêmes au Chili pour y conduire les observations correspondantes durant le temps et aux instruments qui leur ont été attribués. Ils sont assistés par un personnel scientifique et technique hautement qualifié.

Mais l'ESO n'est pas uniquement l'observatoire de La Silla. Déjà une section technique avait été créée en Europe en 1970 pour assurer la bonne menée à terme de la construction du télescope de 3m60. Elle avait été installée dans les locaux du CERN à Genève dont elle a bénéficié de l'expérience et de l'infrastructure.

Un groupe scientifique a aussi été développé et l'ESO est devenue une institution de recherches de premier rang grâce à une politique dynamique de boursiers et d'associés, couplée à de puissants moyens de réduction de données. Ces derniers sont également à la disposition des astronomes visiteurs de La Silla, une fois leurs observations acquises.

En 1980, tous les bureaux européens de l'ESO furent rassemblés à Garching, à 15km au nord de Munich en Bavière, dans un bâtiment moderne spécialement construit à cet effet et sur un campus où se trouvent d'autres institutions de recherches de pointe.

Si les négociations arrivent à bon terme, l'ESO à Garching sera prochainement normalement l'hôte du Centre Européen de Coordination pour le Télescope Spatial qui sera lancé par la Navette Spatiale à la fin de 1985, ou plus vraisemblablement 1986. Ce centre aura pour mission d'informer les utilisateurs européens du télescope spatial, de coordonner activement le développement du logiciel de traitement des observations et enfin d'assurer l'archivage et le catalogage des données collectées par le satellite.