

le monde des étoiles...

Le Comité a appuyé les recommandations antérieures faites par la Commission Glassco, sur l'unification sous une même autorité administrative des installations de radioastronomie et d'astronomie optique. Le 1^{er} avril 1970, l'Honorable C. M. Drury, ministre dont dépend le CNRC et l'Honorable J. J. Greene, ministre de l'énergie, des mines et des ressources, dont dépendait l'Observatoire fédéral, ont annoncé l'unification de tous les observatoires fédéraux sous la responsabilité du CNRC. On a pris cette décision surtout en raison de la grande expérience du CNRC en sciences appliquées et des avantages résultant d'une direction unique pour tous les observatoires.

Les recherches en géophysique, qui constituent la principale activité de la Division des observatoires du Ministère de l'énergie, des mines et des ressources, se poursuivent. Cette division s'appelle maintenant Division de physique de la Terre.

Depuis lors, le Service canadien de l'Heure est placé sous la responsabilité de la Section de l'heure et des fréquences, de la Division de physique du CNRC, qui travaille depuis plusieurs années à l'établissement d'un étalon de fréquence. Une annonce parlée, donnant l'heure normale de l'est peut être écoutée tous les jours à treize heures sur les réseaux français et anglais de Radio-Canada. Elle règle les horloges dans des dizaines de milliers de foyers canadiens et sert largement dans l'industrie et le commerce. La Division possède et garde en ordre de marche tous les étalons de fréquence du Canada. Elle a aussi la charge du fonctionnement de trois émetteurs à ondes courtes qui diffusent le signal horaire officiel du Canada aux quatre coins du globe.

Les autres travaux de la Direction des Observatoires ont été ajoutés à ceux du CNRC et cette direction s'appelle maintenant Direction d'astrophysique. Elle est dirigée par le Dr J. L. Locke, directeur adjoint de la Division de radiotechnique et d'électrotechnique et elle comprend cinq sections: l'Observatoire fédéral d'astrophysique de Victoria et celui de radio astrophysique de Penticton, en Colombie britannique, l'Observatoire de radioastronomie d'Algonquin, dans l'Ontario, et les Sections de recherches en radioastronomie et en haute atmosphère, à Ottawa.

Cette dernière section est également chargée de différents programmes comme celui touchant les observations de météores par l'Observatoire fédéral d'Ottawa, le nouveau programme d'observation et de récupération des météorites (PORM) et le réseau de stations photographiques dont le siège est à Saskatoon. Quand ces stations seront terminées, les douze caméras du PORM, dispersées dans les Prairies, pourront filmer les météores brillants et autres "boules de feu", et l'on essaiera de ramasser le plus vite possible tout objet tombé du ciel, météorites compris. Leurs recherches étant terminées, les observatoires de météores à Meanook et à Newbrook ont été fermés en attendant leur transfert.

Un autre projet confié au CNRC consiste à créer un observatoire d'optique solaire dans la baie de Shirley, à l'ouest d'Ottawa. Ce site a été soigneusement choisi à cause de ses excellentes conditions d'observation diurne. Le télescope spécial qui y sera installé permettra de faire des études détaillées des structures délicates de l'atmosphère solaire.

L'Observatoire fédéral d'astrophysique de Victoria fait maintenant partie du CNRC. L'Observatoire possède deux télescopes principaux, l'un de 1,83 m (72 pouces) et l'autre, tout nouveau, de 1,22 m (48 pouces) équipé d'un puissant spectrographe considéré comme le plus efficace au monde. Ces instruments permettent de mesurer avec précision les vitesses radiales et les intensités d'étoiles énormes et particulières, des Novae, des systèmes binaires, etc. Les spectrographes du télescope de 48 pouces sont si puissants que les spectrogrammes de forte dispersion peuvent être obtenus aussi vite qu'avec le télescope de 200 pouces du Mont Palomar.

On vient d'y terminer un nouvel atelier d'optique où l'on pourra faire le miroir de 73 pouces (1,86 m), à très faible coefficient de dilatation, devant remplacer le miroir actuel en verre ordinaire en service depuis 50 ans.

Cet observatoire est aussi chargé du télescope de 16 pouces du Mont Kobau, en Colombie britannique, où l'on fait des observations photométriques.

Finalement, l'Observatoire fédéral de radioastrophysique de Penticton, en Colombie britannique et dont les savants ont fait des travaux remarquables notamment sur la ligne de l'hydrogène et en basses fréquences, a été aussi rattaché au CNRC.

S/D



En haut: la grande nébuleuse d'Orion, à 1 300 années-lumière de la Terre, montre bien que l'espace interstellaire n'est pas vide. En bas: l'amas globulaire M 13 de la constellation Hercule; il est à 34 000 années-lumière de la Terre et il contient des dizaines de milliers d'étoiles.

The great nebula in the constellation Orion (above), about 1,300 light-years away, is one of the most direct pieces of evidence for the existence of matter between the stars. Globular cluster M 13 in the constellation Hercules (below), contains tens of thousands of stars and is situated about 34,000 light-years away.

