

SCIENCE DIMENSION

Vol. 6 No. 1, 1974

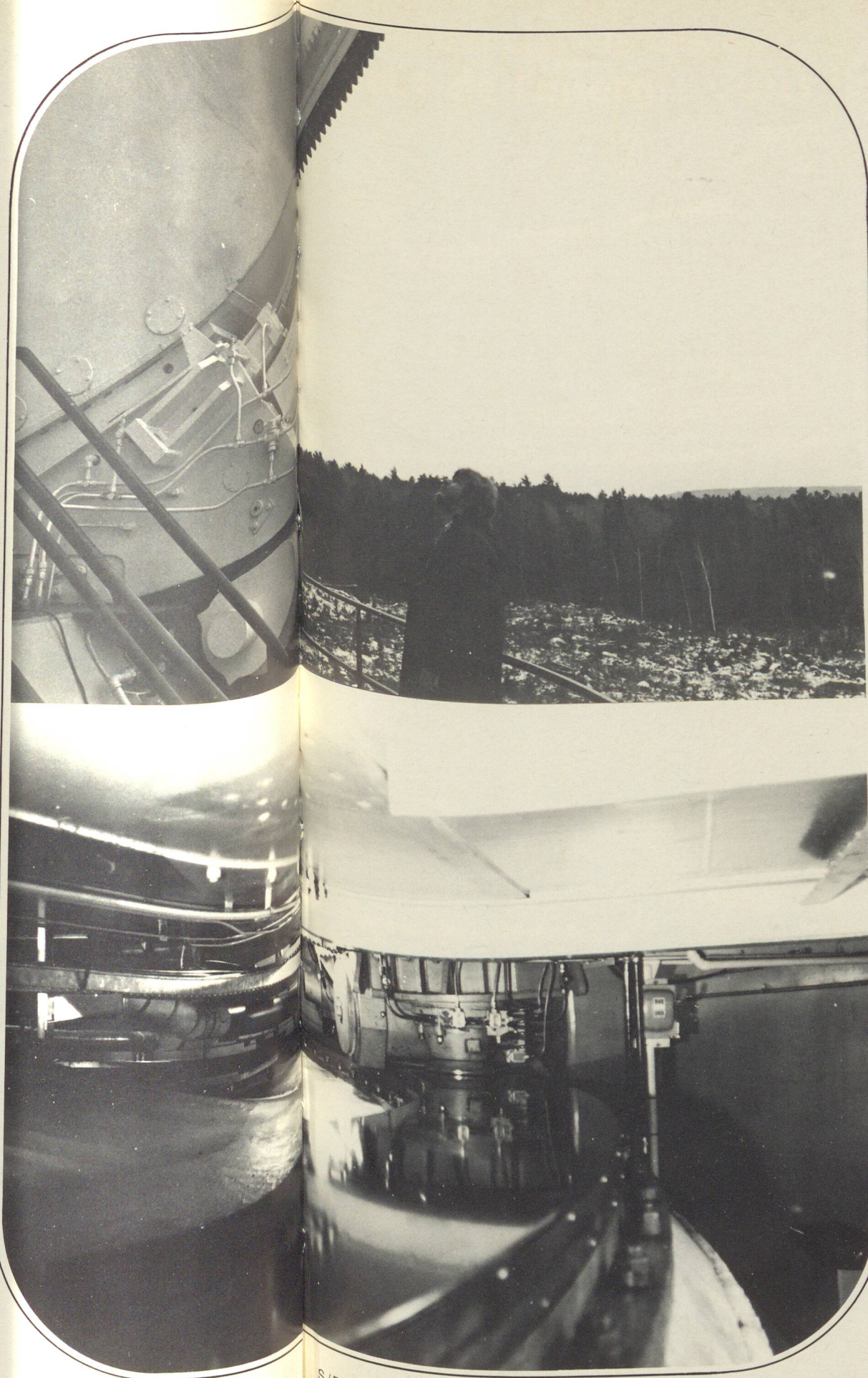
Contents / Sommaire

4	Energy cost in transportation	
	Le coût de l'énergie dans les transports	5
10	Splitting seconds with Circap	
	Le dixième de seconde d'arc	11
16	Tribology: million dollar saving to industry	
	La tribologie: des millions de \$ d'économie	17
20	Harnessing plasmas for molybdenum extraction	
	Les plasmas et le molybdène	21
24	New opacity standards	
	Nouvelles normes d'opacité	25
28	Flying Spot Scanner / Analyser	
	Le pulvérisomètre automatique	29

Science Dimension is published six times a year by the Public Information Branch of the National Research Council of Canada. Material herein is the property of the copyright holders. Where this is the National Research Council of Canada, permission is hereby given to reproduce such material providing an NRC credit is indicated. Where another copyright holder is shown, permission for reproduction should be obtained directly from that source. Enquiries should be addressed to: The Editor, Science Dimension, NRC, Ottawa, Ontario, K1A 0R6, Canada. Tel. (613) 993-3041.

La revue Science Dimension est publiée six fois l'an par la Direction de l'information publique du Conseil national de recherches du Canada. Les textes et les illustrations sont sujets aux droits d'auteur. La reproduction des textes, ainsi que des illustrations qui sont la propriété du Conseil, est permise aussi longtemps que mention est faite de leur origine. Lorsqu'un autre détenteur des droits d'auteur est en cause, la permission de reproduire les illustrations doit être obtenue des organismes ou personnes concernés. Pour tous renseignements, s'adresser à la Rédactrice-en-chef, Science Dimension, CNRC, Ottawa, Ontario, K1A 0R6, Canada. Téléphone: (613) 993-3041.

Managing Editor Loris Racine **Directeur**
Editor Joan Powers Rickerd **Rédactrice-en-chef**
French Texts Georges Desternes, Claude Devismes **Textes français**
Graphics-Production Robert Rickerd **Arts graphiques-Production**
Printed by Mortimer **Imprimeur**



The two drive systems that accurately position the parabolic dish of NRC's radio telescope shown on the cover. Above: The zenith angle drive rotates the dish through any angle from the horizon to the zenith, the highest point in the heavens above the telescope. Below: The azimuth drive in the tower of the radio telescope used to rotate the parabolic dish horizontally. The dish and its support structure sit on four large rollers, one of which is shown at the right. A hydraulic safety jack also can be seen just above the track surface on the side of the roller. In the event of high winds these jacks (eight in all) come down onto the track, effectively braking the roller movement. • L'antenne parabolique du radiotélescope du CNRC (notre couverture) est mise en mouvement par deux systèmes: (en haut) celui de rotation dans le plan vertical permettant les visées de l'horizon au zénith inclus; (en bas) celui de rotation dans le plan horizontal permettant les visées dans tous les azimuts et comprenant quatre gros galets (l'un est visible à droite) dont le mouvement peut être bloqué par huit vérins hydrauliques pour empêcher l'antenne de tourner sous l'action d'un grand vent (l'un des vérins est visible sur le côté du galet).