



© National Research Council Canada / © Conseil national de recherches Canada

Radio Telescope at Work

Antenna 5 of the DRAO Synthesis Telescope, pointing skyward at dusk. This is one of seven antennas which work together to form a single large telescope, collecting extremely weak radio signals in their mission to map the gas between the stars of the Milky Way. This "dish" forms a reflector to incoming radio waves and directs them to a focus at the receiver held atop the three support struts. The tiny signals are converted to numbers at the receiver and, joined by signals from the other antennas, form images of the sky at radio wavelengths. Not blinded by the daytime Sun or hampered by cloudy overcast skies, the telescope works day and night. The Synthesis Telescope at DRAO is one of only a few in the world that can make highly detailed images of the material in interstellar space.



Le radiotélescope en opération

L'antenne numéro 5 du télescope à synthèse d'ouverture de l'OFR observant le ciel au crépuscule. Il s'agit de l'une des sept antennes fonctionnant simultanément de façon à former un seul grand télescope, capable de percevoir des signaux radio extrêmement faibles dans le but de cartographier le gaz se trouvant entre les étoiles de la Voie lactée. Cette "assiette" réfléchit les ondes radio vers un récepteur situé au foyer et soutenu par trois supports. Ces très faibles signaux sont convertis en chiffres par le récepteur et, une fois combinés aux signaux perçus par les autres antennes, forment des images du ciel dans les longueurs d'onde du domaine radio. Ni la lumière du Soleil, ni les nuages ne nuisent à la vision du télescope, qui peut ainsi fonctionner de jour comme de nuit. Le télescope à synthèse d'ouverture de l'OFR est l'un des seuls télescopes au monde capables de produire des images hautement détaillées de la matière du milieu interstellaire.

DOMINION RADIO ASTROPHYSICAL OBSERVATORY OBSERVATOIRE FÉDÉRAL DE RADIOASTROPHYSIQUE

PENTICTON • BRITISH COLUMBIA - COLOMBIE-BRITANNIQUE • CANADA

