



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

The DRAO Synthesis Telescope

The seven antennas of the DRAO Synthesis Telescope stretch in a straight line across the White Lake Basin. They work together to form the equivalent of a huge single aperture 600 metres across. Picking up radio emissions at a wavelength of 21 cm, the telescope produces images showing the invisible material between the stars in great detail. The space between the stars of the Milky Way is not empty; it is filled with tenuous clouds of hydrogen gas, the raw material from which stars form. The telescope can pick up signals from the hydrogen in atomic and in ionized form, and can detect the weak magnetic fields which thread through the entire volume of the Milky Way.



Le télescope à synthèse d'ouverture de l'OFR

Les sept antennes du télescope à synthèse d'ouverture de l'OFR s'étendent sur une ligne droite traversant le bassin de White Lake. Les antennes fonctionnent simultanément de façon à former l'équivalent d'une énorme antenne unique de 600 mètres de diamètre. Le télescope, en captant l'émission radio à une longueur d'onde de 21 cm, produit des images très détaillées montrant la matière autrement invisible qui se trouve entre les étoiles. En effet, l'espace situé entre les étoiles de la Voie lactée n'est pas vide : il est plutôt occupé par des nuages ténus de gaz d'hydrogène, la matière première pour la formation des étoiles. Le télescope capte l'émission en provenance du gaz d'hydrogène atomique et ionisé, et peut détecter les faibles champs magnétiques s'étendant à travers toute la Voie lactée.

DOMINION RADIO ASTROPHYSICAL OBSERVATORY
OBSERVATOIRE FÉDÉRAL DE RADIOASTROPHYSIQUE

PENTICTON • BRITISH COLUMBIA - COLOMBIE-BRITANNIQUE • CANADA

