



Image provided by the University of Toronto / Image fournie par l'Université de Toronto

Hydrogen Gas in the DRAO Deep Field

Gas and dust, pushed up from the mid-plane of our Milky Way Galaxy by the collective effects of massive stars and supernovae, form a remarkable arch stretching from the North Celestial Pole to Ursa Major. At the top of the arch, pictured here in a 4-degree wide image (8 times the diameter of the Moon), we see complex structure in the hydrogen gas. The hydrogen, invisible to optical telescopes, has been mapped with the DRAO Synthesis Telescope at many distinct velocities. In the image, gas moving away at 2.6 km/s is shown as blue, 5.1 km/s as green, and 7.6 km/s as red. The long filaments and the striking structural changes with velocity reveal turbulent motions moderated by interstellar magnetic forces.



Le gaz d'hydrogène du champ profond de l'OFR

Cette image est large de quatre degrés, soit huit fois le diamètre de la Lune. Elle représente une formation complexe de gaz d'hydrogène située au sommet d'un immense arc qui s'étend du pôle nord céleste de la Voie lactée à la Grande Ourse. Cet arc est formé de gaz et de poussière qui ont été soufflés au-dessus du disque galactique par les effets combinés d'étoiles massives et de supernovae. L'hydrogène, invisible pour les télescopes optiques, a été cartographié grâce au télescope à synthèse d'ouverture de l'OFR et ce, pour plusieurs vitesses de récession : le gaz s'éloignant à 2,6 km/s est représenté ici en bleu, celui à 5,1 km/s en vert et celui à 7,6 km/s en rouge. La présence de longs filaments et les importants changements de structure observés d'une vitesse à l'autre montrent qu'il s'agit là d'un milieu turbulent animé par des forces magnétiques interstellaires.

**DOMINION RADIO ASTROPHYSICAL OBSERVATORY
OBSERVATOIRE FÉDÉRAL DE RADIOASTROPHYSIQUE**

PENTICTON • BRITISH COLUMBIA - COLOMBIE-BRITANNIQUE • CANADA