

tante au Réseau mondial d'observation de l'ozone que coordonne l'Organisation météorologique mondiale. Ce réseau totalise quelque 94 stations dont 21 effectuent régulièrement des sondages. Le Canada gère aussi pour l'OMM le Centre mondial des données sur l'ozone. Ce Centre archive et publie les données d'ozone provenant de partout dans le monde.

Les mesures au sol de l'ozone, à présent complétées par des mesures par satellite, constituent un ensemble de données historiques et fondamentales dans la détermination des tendances de l'état de la couche d'ozone. Voici plus de 40 ans que ces mesures sont effectuées à l'aide du spectrophotomètre Dobson. Les laboratoires d'Environnement Canada ont mis au point comme remplacement un instrument de pointe. C'est le spectrophotomètre Brewer, capable de mesurer automatiquement la surcharge d'ozone et d'anhydride sulfureux avec une plus grande précision que l'instrument précédent. Il est actuellement fabriqué par Sci-Tec (à Saskatoon) et l'on a vendu cet instrument en Suède, en Allemagne, en Belgique et en Grèce.

Marc Garneau, le premier astronaute du Canada, a effectué lors de la mission 41-G de la navette spatiale des mesures de la couche d'ozone à l'aide d'un héliophotomètre. On analyse à l'heure actuelle les données recueillies afin d'en déduire les profils de concentration d'ozone, de vapeur d'eau et d'aérosols pour établir des comparaisons avec les instruments des satellites qu'il est impossible d'étalonner directement.

Les chercheurs canadiens participent régulièrement aux expériences stratosphériques que dirige la NASA aux États-Unis. Un grand nombre de ces expériences comprennent des mesures des éléments stratosphériques en traces, effectuées à bord de grands ballons stratosphériques qui atteignent des altitudes de 30 à 35 km et à bord de fusées qui, elles, atteignent une altitude de 50 km.

On utilise les résultats de ces mesures pour mettre au point et vérifier les modèles photochimiques de la stratosphère. Ces modèles ont en fait indiqué la possibilité d'une diminution de la couche d'ozone.