

Networks and Studies

Alberta Precipitation Quality Monitoring Program (APQMP)

1. Description

Precipitation is collected at a number of sites in Alberta. At all locations, Meteorological Instruments of Canada (MIC) Type AU Precipitation Collectors are used to collect samples of wet precipitation. Samples are analyzed for select cations and anions (SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , PO_4^-) as well as pH. Samples are collected weekly using an event-only precipitation sampling protocol.

2. Network Objectives

Collect samples to determine cation and anion concentrations in precipitation that will inform regional assessment of acidic deposition and trends in anion and cation deposition over time. The specific monitoring objectives are to: (1) monitor the concentration of cations and anions in precipitation; and (2) detect any significant trends in the monitored concentrations.

3. Site Information

From opening until September 30th, 1992, the network collected monthly precipitation samples. On January 10th, 1993, the network changed to a weekly collection of precipitation samples. Over the years, the location of monitoring sites in the network was adapted to the needs identified at that time. The number of years of data collected at each sites differs. Refer to the file ***Networks_Studies-Réseaux_études-APQMP-SiteListing-ListeDesSites_EN-FR.csv*** for site locations and years of activity.

4. Data sets and Products

Weekly concentration of selected cations and anions species and precipitation depth data can be downloaded from the Government of Canada Open Data Portal. Data prior to and including 2013 did not undergo quality control checks as outlined in the Alberta's Precipitation Chemistry Data Handling and Preparation Manual.

Date of last document update **2017-09-20**

Réseaux et études

Programme de surveillance de la qualité des précipitations de l'Alberta (PSQPA)

1. Description

En Alberta, des précipitations sont recueillies à différents sites. À tous ces sites, on utilise des collecteurs de précipitations de type AU de Meteorological Instruments of Canada (MIC) pour prélever des échantillons de précipitations humides. Les échantillons sont analysés pour déterminer la présence de certains cations et anions (SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ et PO_4^-) ainsi que de pH. Les échantillons sont prélevés chaque semaine conformément à un protocole d'échantillonnage des précipitations au cours d'un même épisode de pluie.

2. Objectifs du réseau

Prélever des échantillons pour déterminer les concentrations de cations et d'anions dans les précipitations afin d'orienter l'évaluation régionale des dépôts acides et de déterminer les tendances en matière de dépôt de canions et d'anions au fil du temps. Les objectifs spécifiques de la surveillance sont les suivants : (1) surveiller la concentration de cations et d'anions dans les précipitations; et (2) relever toute tendance significative dans les concentrations surveillées.

3. Information sur les sites

Du moment de sa création jusqu'au 30 septembre 1992, le réseau recueillait des échantillons de précipitations sur une base mensuelle. À partir du 10 janvier 1993, le réseau a commencé à prélever des échantillons sur une base hebdomadaire. Au fil des années, l'emplacement des sites de surveillance du réseau a été adapté en fonction de l'évolution des besoins. Le nombre d'années pendant lesquelles des données ont été recueillies varie en fonction du site. Pour connaître l'emplacement des sites et leurs années d'activité, veuillez consulter le document ***Networks_Studies-Réseaux_études-APQMP-SiteListing-ListeDesSites_EN-FR.csv***.

4. Ensembles et produits de données

Il est possible de télécharger les concentrations hebdomadaires de certains types de cations et d'anions ainsi que des données sur la profondeur des précipitations à partir du Portail de données ouvertes du gouvernement du Canada. Comme il est indiqué dans le Manuel sur le traitement et la préparation des données sur la chimie des précipitations (« Precipitation Chemistry Data Handling and Preparation Manual », en anglais seulement) de l'Alberta, les données de 2013 et des années précédentes n'ont pas été soumises à des vérifications de contrôle de la qualité.