*\*\*\*\*\* La version française suit l’anglais dans ce document / French version follows the English\*\*\*\*\**

2016 Alert campaign - Atmospheric gas phase species

# Description of measurements:

During the 2016 Alert summer campaign measurements were made of the following gas phase species:

* Atmospheric acids
* Ozone

Details on each measurement are given below.

## Atmospheric acids:

Formic and acetic acids were measured by Iodide-Chemical Ionization Mass Spectrometry (CIMS). The CIMS was located in the shed on the lower level of the scaffolding outside the GAW lab and sampled from the upper level of the scaffolding. The dataset presented here has been time-averaged to 5 minutes. Mixing ratios are presented here, meaning that the data has also been normalized to the reagent ion, background-subtracted, and calibration factors applied. This dataset contains the mixing ratios calculated using the calibration factors from each of two calibration factors as well as the mean of the two.

### Attribution Statement:

These data were measured under the NETCARE project, largely funded by NSERC Canada.

The following citation must be included when this data is used: "Liggio, John. Environment and Climate Change Canada. HR-ToF-CIMS data from the NETCARE Alert 2016 campaign. Data retrieved from Open Data Canada on [date accessed]."

### References:

N/A

### PI Contact Info:

Prior to their use, it is strongly suggested that all users of these data contact the PI in charge of the collection, to ensure the data are used appropriately and to promote collaboration.

PI contact information for HR-ToF-CIMS data: John Liggio, Environment and Climate Change Canada, 4905 Dufferin St, Toronto, ON, Canada, M3H 5T4; john.liggio@ec.gc.ca

##

## Ozone :

This file contains preliminary hourly average surface ozone mixing ratios in parts per billion by volume (ppbv) collected by the Canadian Air and Precipitation Monitoring Network (CAPMoN) of Environment and Climate Change Canada. Each mixing ratio value is accompanied by a data validity flag and the detection limit of the measurement. All measurements have been referenced and adjusted to a a National Institute of Standards and Technology Standard Reference Photometer (NIST SRP #16, owned by Environment Canada, Ottawa, Canada).

Please note that this data set is in the NAtChem (National Atmospheric Chemistry Database) Data Exchange Standard 2016-10-24 (2.06) // Norme d’échange de données 2016-10-24 (2.06) format.

### Attribution Statement:

The following citation must be included when this data is used:

Environment and Climate Change Canada, [Year Accessed]. Canadian Air and Precipitation Monitoring Network (CAPMoN), Toronto, Ontario, Canada. Data file: AtmosphericGases-GroundLevelOzone-CAPMoN-AllSites-2016.csv, generated 2017-06-22. Accessed [YYYY-MM-DD] from the Government of Canada Open Data Portal at open.canada.ca. // Environnement et Changement climatique Canada [année de la consultation] Réseau canadien d’échantillonnage des précipitations et de l’air (RCEPA), Toronto, Ontario, Canada. Fichier de données : AtmosphericGases-GroundLevelOzone-CAPMoN-AllSites-2016.csv, généré le 2017-06-22. Consulté le [AAAA-MM-JJ] sur le portail de données ouvertes du gouvernement du Canada à l’adresse ouvert.canada.ca.

The author(s) acknowledge Environment and Climate Change Canada for the provision of precipitation chemistry data from the Canadian Air and Precipitation Monitoring Network accessed from the Government of Canada Open Data Portal at open.canada.ca. // Le ou les auteurs remercient Environnement et Changement climatique Canada de leur avoir fourni des données sur la chimie des précipitations qu’ils ont consultées sur le portail de données ouvertes du gouvernement du Canada à ouvert.canada.ca.

### References:

N/A

### PI Contact Info:

Prior to their use, it is strongly suggested that all users of these data contact the PI in charge of the collection, to ensure the data are used appropriately and to promote collaboration.

PI contact info for O3 data: Richard Leaitch, Environment and Climate Change Canada, 4905 Dufferin St, Toronto, ON, Canada, M3H 5T4; Richard.Leaitch@ec.gc.ca

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Campagne 2016 à Alert – Phase gazeuse des espèces chimiques dans l’atmosphère**

# Description des mesures :

Pendant la campagne 2016 à Alert, des mesures des phases gazeuses des espèces suivantes ont été effectuées :

- Acides atmosphériques

- O3

Le détail de chacune de ces mesures est donné plus bas.

## Acides atmosphériques :

Les acides formique et acétique ont été mesurés par spectrométrie de masse par ionisation chimique de l’iodure (« Iodide-Chemical Ionization Mass Spectrometry », Iodide-CIMS). Le CIMS se trouvait dans un abri situé à l’étage le plus bas d’un échafaudage, à l’extérieur du laboratoire GAW, et a prélevé des échantillons à partir du niveau le plus haut de l’échafaudage. L’ensemble de données présenté ici est une moyenne aux 5 minutes. Les rapports de mélange sont présentés, ce qui signifie que les données ont également été normalisées à l’ion réactif, le signal de fond étant soustrait et les facteurs de calibration, appliqués. Cet ensemble de données contient les rapports de mélange calculés à partir de chacun des deux facteurs de calibration mais également à partir de la moyenne de ces deux facteurs.

### Attribution :

Ces données ont été mesurées dans le cadre du projet NETCARE, largement financé par CRSNG Canada

La citation suivante doit être incluse lors de l’utilisation des données : « Liggio, John. Environment and Climate Change Canada. HR-Tof-CIMS data from the NETCARE Alert 2016 campaign. Données tirées d’Open Data Canada le [date de consultation]. »

### Bibliographie :

N/A

### Informations de contact du chercheur principal :

Avant l’utilisation, il est fortement suggéré que tous les utilisateurs de ces données contactent le chercheur principal en charge de l’ensemble de données, afin d’assurer une utilisation appropriée des données et de promouvoir la collaboration.

Informations de contact du chercheur principal pour les données HR-Tof-CIMS : John Liggio, Environment and Climate Change Canada, 4905 Dufferin St, Toronto, ON, Canada, M3H 5T4; john.liggio@ec.gc.ca

## Ozone :

Ce fichier contient les moyennes horaires préliminaires des rapports de mélange de l’ozone de surface en parties par milliard en volume (ppbv), collectées par le réseau canadien d’échantillonnage des précipitations et de l’air (RCEPA) et Environnement et Changement climatique Canada. Chaque valeur de rapport de mélange est accompagnée d’une étiquette de validité des données et de la limite de détection de la mesure. Toutes les mesures ont été référencées et ajustées à un photomètre étalon de référence du National Institute of Standards and Technology (NIST SRP #16, possédé par Environnement Canada, Ottawa, Canada).

Il est à noter que cet ensemble de données est disponible dans NatChem (Base de données nationale sur la chimie atmosphérique) Data Exchange Standard 2016-10-24 (2.06) // Norme d’échange de données 2016-10-24 (2.06).

### Attribution :

La citation suivante doit être incluse lors de l’utilisation des données :

Environment and Climate Change Canada, [année de la consultation]. Canadian Air and Precipitation Monitoring Network (CAPMoN), Toronto, Ontario, Canada. Data file: AtmosphericGases-GroundLevelOzone-CAPMoN-AllSites-2016.csv, generated 2017-06-22. Accessed [AAAA-MM-JJ] from the Government of Canada Open Data Portal at open.canada.ca. // Environnement et Changement climatique Canada [année de la consultation] Réseau canadien d’échantillonnage des précipitations et de l’air (RCEPA), Toronto, Ontario, Canada. Fichier de données : AtmosphericGases-GroundLevelOzone-CAPMoN-AllSites-2016.csv, généré le 2017-06-22. Consulté le [AAAA-MM-JJ] sur le portail de données ouvertes du gouvernement du Canada à l’adresse ouvert.canada.ca.

The author(s) acknowledge Environment and Climate Change Canada for the provision of precipitation chemistry data from the Canadian Air and Precipitation Monitoring Network accessed from the Government of Canada Open Data Portal at open.canada.ca. // Le ou les auteurs remercient Environnement et Changement climatique Canada de leur avoir fourni des données sur la chimie des précipitations qu’ils ont consultées sur le portail de données ouvertes du gouvernement du Canada à ouvert.canada.ca.

### Bibliographie :

N/A

### Informations de contact :

Avant l’utilisation, il est fortement suggéré que tous les utilisateurs de ces données contactent le chercheur principal en charge de l’ensemble de données, afin d’assurer une utilisation appropriée des données et de promouvoir la collaboration.

Informations de contact du chercheur principal pour les données d’O3 : Richard Leaitch, Environment and Climate Change Canada, 4905 Dufferin St, Toronto, ON, Canada, M3H 5T4; Richard.Leaitch@ec.gc.ca