

# WMO OMM

WEATHER CLIMATE WATER  
TEMPS CLIMAT EAU



World Meteorological Organization  
Organisation météorologique mondiale  
Organización Meteorológica Mundial  
Всемирная метеорологическая организация  
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية  
世界气象组织

## Secrétariat

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300  
CH 1211 Genève 2 – Suisse  
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11  
Fax: +41 (0) 22 730 81 81  
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Ref.: 24255/2018-1.4 LCP

Notre réf.: 23444/2018/WDS/AEM/VAAC-BP-VASAG

3 septembre 2018

Annexes: 3 (disponibles en anglais seulement)

Objet: Organisation conjointe de l'atelier de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) sur les meilleures pratiques des centres d'avis de cendres volcaniques et de la réunion du Groupe consultatif scientifique mixte de l'OMM et de l'Union géodésique et géophysique internationale (UGGI) pour les cendres volcaniques (Wellington, Nouvelle-Zélande, 5-9 novembre)

Suite à donner: Indiquer au Secrétariat de l'OMM le **17 septembre 2018** au plus tard si votre expert participera à la manifestation citée en objet

Madame, Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer que le sixième atelier sur les meilleures pratiques des centres d'avis de cendres volcaniques et la huitième réunion du Groupe consultatif scientifique mixte OMM-UGGI pour les cendres volcaniques seront organisés conjointement du 5 au 9 novembre 2018 à Wellington, à l'aimable invitation du Gouvernement néo-zélandais qui met à disposition les installations de l'Autorité de l'aviation civile et du Service météorologique néo-zélandais (MetService). Aussi cette invitation est-elle envoyée aux Membres de l'OMM qui accueillent sur leur territoire un centre d'avis de cendres volcaniques ainsi qu'aux membres du Groupe consultatif.

Cette manifestation conjointe vise à favoriser les échanges d'informations entre les responsables ou les représentants des neuf centres d'avis de cendres volcaniques et les experts scientifiques sur les méthodes actuelles de surveillance et de détection des éruptions volcaniques ainsi que d'observation et de prévision des cendres volcaniques dans l'atmosphère. Il s'agit aussi de faire le point sur les récents progrès de la science et de la technique sur le passage de la recherche à l'exploitation, en vue de recenser les possibilités de collaboration qui permettront d'harmoniser davantage la prestation de services de qualité à l'aéronautique, dans le contexte du système de veille des volcans le long des voies aériennes internationales (IAVW) mis en place par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et facilité par les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) d'un certain nombre de Membres de l'OMM.

Vous trouverez ci-joint le programme provisoire (annexe 1), la note d'information à l'intention des participants (annexe 2) et la liste actuelle des responsables des centres d'avis de cendres volcaniques et des membres du Groupe consultatif scientifique mixte OMM-UGGI pour les cendres volcaniques (annexe 3).

Aux: Représentants permanents des membres du Groupe consultatif scientifique mixte OMM-UGGI pour les cendres volcaniques et Membres de l'OMM accueillant sur leur territoire un centre d'avis de cendres volcaniques: Allemagne, Argentine, Australie, Canada, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Islande, Italie, Japon, Nouvelle-Zélande et Royaume-Uni (distribution restreinte)

cc: Membres du Groupe consultatif scientifique mixte OMM-UGGI pour les cendres volcaniques (par courriel)  
Directeurs des centres d'avis de cendres volcaniques (par courriel)

Je vous saurais gré d'indiquer à M. Greg Brock ([GBrock@wmo.int](mailto:GBrock@wmo.int)) et à Mme Adriana Oskarsson ([AOskarsson@wmo.int](mailto:AOSkarsson@wmo.int)), du Secrétariat de l'OMM, si votre expert participera à cette manifestation, **au plus tard le 17 septembre 2018**.

Nous espérons que votre Gouvernement ou votre SMHN pourra prendre en charge les frais de participation de votre expert. Si toutefois cela n'était pas possible, l'OMM pourrait envisager d'octroyer, sur demande, une aide financière limitée (somme forfaitaire) à certains membres du Groupe consultatif.

Je vous suis très reconnaissant du soutien que vous apportez à cette manifestation qui, je l'espère, répondra à vos attentes.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



(E. Manaenkova)  
pour le Secrétaire général



## SIXTH WMO VAAC "BEST PRACTICE" WORKSHOP AND EIGHTH WMO / IUGG VASAG MEETING

WELLINGTON, NEW ZEALAND

5 TO 9 NOVEMBER 2018

### PROVISIONAL PROGRAMME

Main topics to be addressed include the following. (Relevant VAAC "Best Practice" Workshop outcomes and VASAG Meeting actions indicated where applicable<sup>1</sup>.)

| Topic area                                                                                                                                                                                                         | VAAC BP outcome     | VASAG action | Item lead                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|--------------------------------|
| <b>Monitoring, detection and observation</b>                                                                                                                                                                       |                     |              |                                |
| Eruption source parameter database for restless volcanoes                                                                                                                                                          | —                   | 6/6          | Mastin/Engwell                 |
| VONA and aviation colour codes                                                                                                                                                                                     | VW5-O-04            | 7/3 & 7/4    | Schneider, Witham & Barsotti   |
| Discernible VA and strength of evidence checklists                                                                                                                                                                 | VW5-O-07            | 7/1          | Bear-Crozier, Ito & Pavolonis  |
| Aircraft VA encounters database/severity index and engine/airframe impacts                                                                                                                                         | —                   | 7/5          | Schneider                      |
| 'Ash'/'No ash' reporting                                                                                                                                                                                           | VW5-O-06            | —            | Jansons                        |
| Volcanic hazard monitoring and observing capabilities, including satellite and other remote sensing techniques, in-situ observations and infrasound technologies                                                   | VW4-O-16            | 6/10         | To be determined (Barsotti)    |
| Comparisons by VAACs between old and new generation of satellite products                                                                                                                                          | VW5-O-08            | —            | Bear-Crozier & Ito             |
| Advances in satellite capabilities including multi-/hyper-spectral and multi-sensor approaches                                                                                                                     | —                   | —            | To be determined (Pavolonis)   |
| Re-suspended VA                                                                                                                                                                                                    | VW5-O-09            | —            | Ito/Imamura                    |
| Volcanic sulphur dioxide (SO <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                        | VW5-O-14            | 7/6          | To be determined (Witham/Hort) |
| <b>Forecasting and service delivery</b>                                                                                                                                                                            |                     |              |                                |
| VAAC collaboration tools                                                                                                                                                                                           | VW5-O-01            | —            | Bensimon                       |
| VA atmospheric transport dispersion modelling techniques including model inter-comparisons of plume dynamics, probabilistic methods for VA detection, automated data assimilation and inverse modelling techniques | VW4-O-03            | —            | Witham/Hort                    |
| VAAC forecaster education, training and competency                                                                                                                                                                 | —                   | —            | Lisk/Muscat                    |
| Forecast verification techniques and VAAC key performance indicators                                                                                                                                               | VW5-O-05            | —            | Muscat                         |
| Concentration charts / quantitative volcanic ash contamination information and forecasts                                                                                                                           | VW5-O-13            | 7/2          | Lisk/Muscat & Mastin           |
| IWXXM implementation for VA products                                                                                                                                                                               | VW5-O-02 & VW5-O-03 | —            | Simon & Bensimon               |
| <b>Other relevant considerations</b>                                                                                                                                                                               |                     |              |                                |
| International workshop on volcanic ash (IWVA) concept                                                                                                                                                              | —                   | 7/7          | Tupper & Mastin                |

<sup>1</sup> The reports of previous VAAC BP workshops and VASAG meetings are available at:  
<https://www.wmo.int/aemp/Final-Reports>

WEATHER CLIMATE WATER  
TEMPS CLIMAT EAU



**SIXTH WMO VAAC “BEST PRACTICE” WORKSHOP  
AND EIGHTH WMO / IUGG VASAG MEETING**

**WELLINGTON, NEW ZEALAND**

**5 TO 9 NOVEMBER 2018**

|                           |   |           |                   |
|---------------------------|---|-----------|-------------------|
| Publications and outreach | — | 6/2 & 6/7 | Tupper & Baklanov |
|---------------------------|---|-----------|-------------------|



# SIXTH WMO VAAC "BEST PRACTICE" WORKSHOP AND EIGHTH WMO / IUGG VASAG MEETING

WELLINGTON, NEW ZEALAND

5 TO 9 NOVEMBER 2018

## PROVISIONAL SCHEDULE

| November 2018    | Monday 5 <sup>th</sup>                                 | Tuesday 6 <sup>th</sup>                                       | Wednesday 7 <sup>th</sup>                                | Thursday 8 <sup>th</sup>                                                                                   | Friday 9 <sup>th</sup>                                                                                     |
|------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Morning</b>   | <b>Joint meeting</b><br><br>(VAAC BP & VASAG combined) | <b>Separate meetings</b><br><br>(VAAC BP & VASAG in parallel) | <b>Separate meetings</b><br><br>Venues: CAA & MetService | <b>Thematic presentations / demonstrations / joint discussions</b><br>(with aviation user representatives) | <b>Thematic presentations / demonstrations / joint discussions</b><br>(with aviation user representatives) |
| <b>Afternoon</b> | Venue: CAA                                             | Venues: CAA & MetService                                      | <b>Joint meeting</b><br><br>Venue: CAA                   | Venue: CAA                                                                                                 | Venue: CAA                                                                                                 |

### Notes:

- (1) Monday to Wednesday will be limited only to VAAC Managers (or Representatives) and VASAG Members. Thursday and Friday will be open to other stakeholders such as members or advisors of the ICAO Meteorology Panel (METP) Working Group on Meteorological Operations Groups (WG-MOG) and Working Group on Meteorological Information and Service Development (WG-MISD), and representatives of IATA and IFALPA.
- (2) The thematic presentations/demonstrations/joint discussions on Thursday and Friday will explore several topics in greater detail, such as:
  - (a) VAAC forecaster education, training and competency;
  - (b) Quantitative volcanic ash contamination information and forecasts; and
  - (c) Volcanic sulphur dioxide.
- (3) The meetings will be conducted in English and mainly in the form of presentations and demonstrations.
- (4) The meetings will be facilitated by the chair of the VAAC BP and co-chairs of the VASAG.
- (5) The secretariats of WMO and ICAO will be available throughout.

# SIXTH WMO VAAC "BEST PRACTICE" WORKSHOP AND EIGHTH WMO/IUGG VASAG MEETING

WELLINGTON, NEW ZEALAND

5 TO 9 NOVEMBER 2018



## INFORMATION NOTE FOR PARTICIPANTS

### 1. VENUE OF THE MEETING

The conjoint sixth WMO Volcanic Ash Advisory Centre (VAAC) "Best Practice" workshop (VAAC BP/6) and eighth WMO/IUGG Volcanic Ash Scientific Advisory Group meeting (VASAG/8) will be held in Wellington, New Zealand.

To conduct business, the conjoint meeting will use a combination of facilities available at the Civil Aviation Authority of New Zealand (CAA) and the Meteorological Service of New Zealand Ltd (MetService). The addresses of these venues are as follows:

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Civil Aviation Authority of New Zealand | MetService        |
| Asteron House                           | 30 Salamanca Road |
| 55 Featherston Street                   | Kelburn           |
| Wellington 6011                         | Wellington 6012   |
| New Zealand                             | New Zealand       |

The conjoint meeting will open at the offices of the **Civil Aviation Authority** at 09:00 on Monday 5 November 2018 and will close at approximately 17:00 at the same location on 9 November 2018.

### 2. REGISTRATION OF PARTICIPANTS

To register for the conjoint meeting, please inform:

|                   |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Local organizers: | Mr James Lunny ( <a href="mailto:James.Lunny@metservice.com">James.Lunny@metservice.com</a> )<br>Mr Peter Lechner ( <a href="mailto:Peter.Lechner@caa.govt.nz">Peter.Lechner@caa.govt.nz</a> ) |
| WMO Secretariat:  | Mr Greg Brock ( <a href="mailto:GBrock@wmo.int">GBrock@wmo.int</a> )<br>Ms Adriana Oskarsson ( <a href="mailto:AOSkarsson@wmo.int">AOSkarsson@wmo.int</a> )                                    |

### 3. WORKING LANGUAGE

The working language will be English **only**.

### 4. HOTEL INFORMATION

A wide selection of hotels is available in Wellington. Hotels within easy access of CAA and MetService include:

James Cook Hotel Grand Chancellor, 147 The Terrace, Wellington. Telephone: +64 4 499 9500. Website: <https://www.grandchancellorhotels.com/james-cook-hotel-grand-chancellor>

Rydges Hotel Wellington, 75 Featherston St, Pipitea, Wellington 6011. Telephone: +64 4 499 8686. Website: <https://www.rydges.com/accommodation/new-zealand/wellington>

Ibis Wellington, 153 Featherston Street, 6011, Wellington. Telephone: +64 4 496 1880. Website: <https://www.accorhotels.com/gb/hotel-3049-ibis-wellington/index.shtml>

A cable car operates between Wellington city centre (where most hotels are located) and the Kelburn suburb allowing easy access to/from MetService. Information is available at:

<https://www.wellingtoncablecar.co.nz>

## **5. LOCAL TRANSPORTATION**

Information on access between Wellington International Airport and Wellington city centre is available at:

<https://www.wellingtonairport.co.nz/transport/>

## **6. ENTRY VISA REQUIREMENTS**

Some participants may require an entry visa. Please confirm with your nearest New Zealand embassy. It is strongly recommended that visa applications are processed well in advance. Information is available at:

<https://www.immigration.govt.nz/new-zealand-visas>

## **7. CURRENCY EXCHANGE**

New Zealand currency is the New Zealand Dollar. Currencies can be exchanged at banks and in foreign exchange offices. Exchange rate is available at:

<https://www.xe.com/currency/nzd-new-zealand-dollar>

Cash dispensing machines (ATMs) are available at the airport and in the Wellington city centre.

## **8. LOCAL CLIMATE IN NOVEMBER**

The mean weather conditions in Wellington in November are as follows:

|                                        |   |         |
|----------------------------------------|---|---------|
| Mean daily maximum                     | : | 17.5 °C |
| Mean daily minimum                     | : | 11.4 °C |
| Mean total precipitation               | : | 74.8 mm |
| Number of days with gusts $\geq 33$ kt | : | 16.8    |

## 9. USEFUL INFORMATION

Local time in New Zealand in November is UTC+13 hours.

Electricity in New Zealand is 230 V / 50 Hz.



## 10. LOCAL ORGANIZER

Mr James Lunny (MetService) and Mr Peter Lechner (CAA) are the local organizers. Their contact details are as follows:

James Lunny

Tel.: +64 4 470 0782 (Direct) or  
+64 4 470 0700 (Main switchboard)

E-mail: [James.Lunny@metservice.com](mailto:James.Lunny@metservice.com)

Peter Lechner

Tel.: +64 4 560 9593 (Direct)

E-mail: [Peter.Lechner@caa.govt.nz](mailto:Peter.Lechner@caa.govt.nz)



# SIXTH WMO VAAC "BEST PRACTICE" WORKSHOP AND EIGHTH WMO/IUGG VASAG MEETING

WELLINGTON, NEW ZEALAND

5 TO 9 NOVEMBER 2018

## LIST OF VAAC MANAGERS AND VASAG MEMBERS

(as of 04/09/2018 11:33)

### 1. VAACs MANAGERS (or Representatives)

| AFFILIATION  | NAME                | E-MAIL                                                                           |
|--------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ANCHORAGE    | OSIENSKY, Jeff      | <a href="mailto:jeffrey.osiensky@noaa.gov">jeffrey.osiensky@noaa.gov</a>         |
| BUENOS AIRES | CALLE, Ximena       | <a href="mailto:xcalle@smn.gov.ar">xcalle@smn.gov.ar</a>                         |
| DARWIN       | BEAR-CROZIER, Adele | <a href="mailto:adele.bear-crozier@bom.gov.au">adele.bear-crozier@bom.gov.au</a> |
| LONDON       | MUSCAT, Anton       | <a href="mailto:anton.muscat@metoffice.gov.uk">anton.muscat@metoffice.gov.uk</a> |
| MONTREAL     | BENSIMON, Dov       | <a href="mailto:dov.bensimon@ec.gc.ca">dov.bensimon@ec.gc.ca</a>                 |
| TOKYO        | IMAMURA, Yuichi     | <a href="mailto:y_imamura@met.kishou.go.jp">y_imamura@met.kishou.go.jp</a>       |
| TOULOUSE     | HEREIL, Philippe    | <a href="mailto:philippe.hereil@meteo.fr">philippe.hereil@meteo.fr</a>           |
| WASHINGTON   | KIBLER, Jamie M.    | <a href="mailto:jamie.kibler@noaa.gov">jamie.kibler@noaa.gov</a>                 |
| WELLINGTON   | ROUX, Marcel        | <a href="mailto:Marcel.Roux@metSERVICE.com">Marcel.Roux@metSERVICE.com</a>       |

### 2. VASAG MEMBERS

| AFFILIATION    | NAME               | E-MAIL                                                                             |
|----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| AUSTRALIA      | TUPPER, Andrew     | <a href="mailto:andrew.tupper@bom.gov.au">andrew.tupper@bom.gov.au</a>             |
| GERMANY        | SCHLAGER, Hans     | <a href="mailto:Hans.Schlager@dlr.de">Hans.Schlager@dlr.de</a>                     |
| ICELAND        | BARSOTTI, Sara     | <a href="mailto:sara@vedur.is">sara@vedur.is</a>                                   |
| ITALY          | NERI, Augusto      | <a href="mailto:augusto.neri@ingv.it">augusto.neri@ingv.it</a>                     |
| SPAIN          | FOLCH, Arnau       | <a href="mailto:arnau.folch@bsc.es">arnau.folch@bsc.es</a>                         |
| UNITED KINGDOM | LISK, Ian          | <a href="mailto:ian.lisk@metoffice.gov.uk">ian.lisk@metoffice.gov.uk</a>           |
| UNITED KINGDOM | WITHAM, Claire     | <a href="mailto:claire.witham@metoffice.gov.uk">claire.witham@metoffice.gov.uk</a> |
| UNITED STATES  | MASLIN, Larry      | <a href="mailto:LGMastin@usgs.gov">LGMastin@usgs.gov</a>                           |
| UNITED STATES  | SCHNEIDER, David   | <a href="mailto:djschneider@usgs.gov">djschneider@usgs.gov</a>                     |
| UNITED STATES  | PAVOLONIS, Michael | <a href="mailto:Mike.Pavolonis@noaa.gov">Mike.Pavolonis@noaa.gov</a>               |