

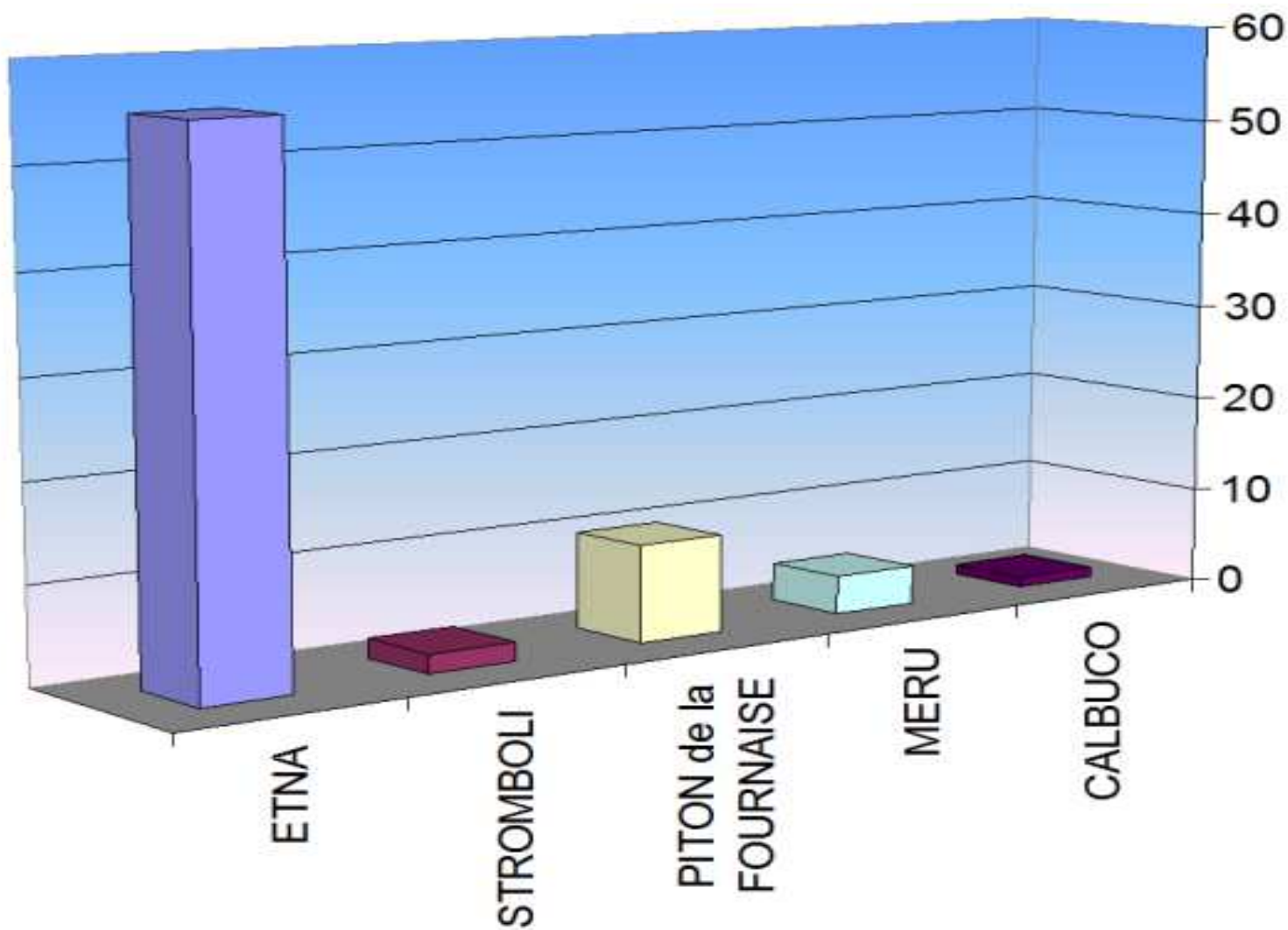
POINT
SUR LES ACTIVITÉS DU
VAAC TOULOUSE





METEO
FRANCE

VAA VAG OPÉRATIONNELS ÉMIS EN 2015-2016





BACK-UP et EXERCICES INTERNATIONAUX

Les VAAC London et Toulouse sont secours mutuels.

Deux exercices de back-up ont été menés en
2015

Le prochain test est programmé pour le 24/05/2016.

Le prochain VOLCEX est programmé pour les 11 et 12 octobre :

Eruption islandaise – gestion du VAAC London avec
Toulouse en secours



COORDINATION et EXERCICES BILATERAUX

- Mise en place d'exercices réguliers pluri-annuels :
 - Avec l'Italie : VOLCITA
 - VOLCITA16/01 programmé en juin (éruption simulée de l'Etna)
 - VOLCITA16/02 probable en novembre/décembre (après VOLCEX16-01) pour une éruption simulée du Vésuve
 - Avec le Portugal : VOLCAZO
 - Réunion de préparation fin juin



METEO
FRANCE

AU SOL : RÉSEAU DE LIDARS METEOFRACTANCE

Avant projet en 2011 suite à l'éruption de 2010. Site pilote opérationnel prévu fin 2013. mais pb matériels à répétition → Contrat dénoncé.



Nouvel appel d'offre fin 2014 SIGMA/Envicontrol retenu. Réseau de 6 LIDAR en cours d'installation 5 + 1 mobile .

Seuls MF et UKMO en Europe ont un réseau LIDAR et non télémètre.

Les LIDAR de Trappes, Lille, Toulouse ont été installés et fournissent des données en temps réel en ligne.

La (2^{ème}) formation des prévisionnistes est planifiée en Juin.



- 3 meetings internationaux à Buenos Aires (Avril 2016) :
 - Atelier de bonnes pratiques des VAACs sous l'égide de l'OMM
 - ICAO MISD VA WG
 - ICAO MOG VA WG
- Deux points notables :
 - Maintien ou non d'une échéance à T+24 : IATA se prononcera sur le besoin suite à son meeting de juillet
 - Extension du rôle des VAACs aux nuages de SO₂
 - Demande initiée par la FAA
 - Restreinte aux effets sur passagers et personnels de bord
 - Objectif : amendement 78 (applicable Nov 2018)



METEO
FRANCE

PROCÉDURES EUROPÉENNES

Le fusionnement des plans d'urgence régionaux pour les cendres volcaniques (VACP) NAT et EUR par le '2015 EUR/NAT VATF' de l'OACI touche à sa fin.

- 1 corps commun
- des '*appendixes*' et '*attachments*' différenciés

doit être approuvé par le SPG (NAT) 27-30/06 et le COG (EUR) 30/05-03/06

Un des appendices du plan EUR définit toujours trois zones de contamination **HIGH, MEDIUM et LOW**, correspondants aux seuils de dangerosité **$4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$** , **$2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$** et **$0.2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$** , sur 3 couches fixes SFC-FL200, FL200-350, FL350-550.



METEO
FRANCE

PROPOSITION DES VAACS EUROPÉENS

- Remplacer les cartes actuelles de concentration par des cartes de contamination ou Safety Risk Assessment charts basées sur les colonnes totales de cendres.
- Pour les raisons suivantes
 - Pour la région EUR/NAT, une ligne unique délimitant la limite cendres/pas de cendres n'est pas suffisante.
 - Il a été reconnu que l'usage des SRA nécessite d'utiliser plus d'un niveau de contamination.
 - Les niveaux actuels medium/high de concentration sont trop proches au regard des incertitudes
 - Le calcul des concentrations sur 3 couches fixes entraînent une représentation discutable en terme de positionnement et de valeurs soit surestimées (somme) soit sous estimées (moyenne).



NOUVELLES DÉFINITIONS PROPOSÉES

- o **VAA Discernible Ash and Low contamination ash envelopes:** Model ash column loading output (0.2 g/m^2 as proxy for $2 \times 10^{-4} \text{ g/m}^3$) verified, validated and amended against agreed sources of qualitative in-situ and remote sensing information & AIREPS (see ICAO doc 9974)
- o **Medium contamination ash envelope:** Model ash column loading output (2 g/m^2 as proxy for $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$) verified, validated and amended against available quantitative in-situ and remote sensing data
- o **High contamination ash envelope:** Model ash column loading output (4 g/m^2 as proxy for $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$) verified, validated and amended against available quantitative in-situ and remote sensing data and a qualitative assessment of the contiguous eruptive plume ($4\text{g} \rightarrow 20\text{g}$ in a second step)



METEO
FRANCE

COHÉRENCE IMAGE SAT ET CARTES COLONNE TOTALE

- En faisant l'hypothèse d'un nuage uniforme d'épaisseur 1000m, 0.2 g/m^2 équivaut à une concentration de $0.2 \cdot 10^{-3} \text{ g/m}^3$ (bleu) soit, d'après le VASAG, à la limite de détectabilité de la cendre sur l'imagerie satellite.

il est demandé au

prévisionniste du VAAC

Toulouse de modifier le

terme source de façon à ce

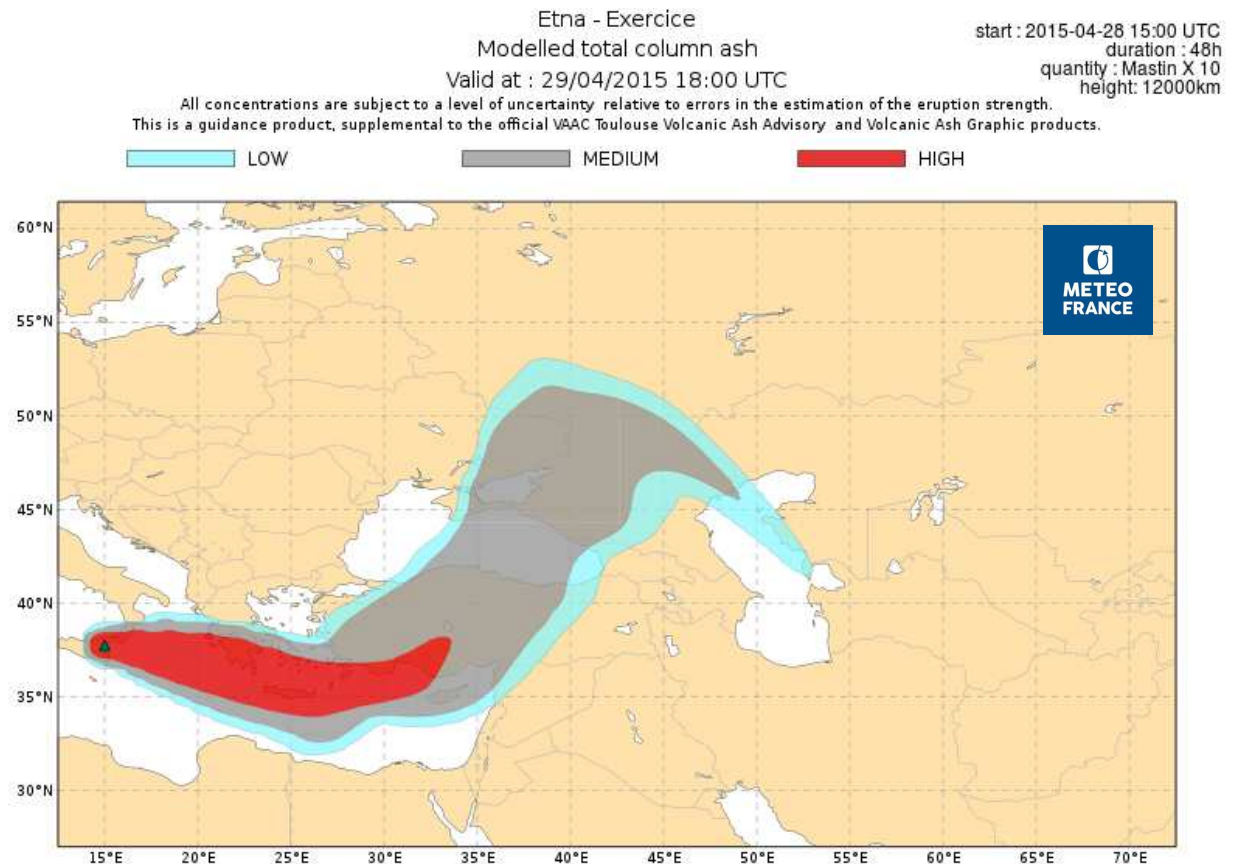
que la ligne du contour

LOW (bleu ou $2 \cdot 10^{-4} \text{ g/m}^3$)

corresponde au mieux avec

ce qui est visible sur

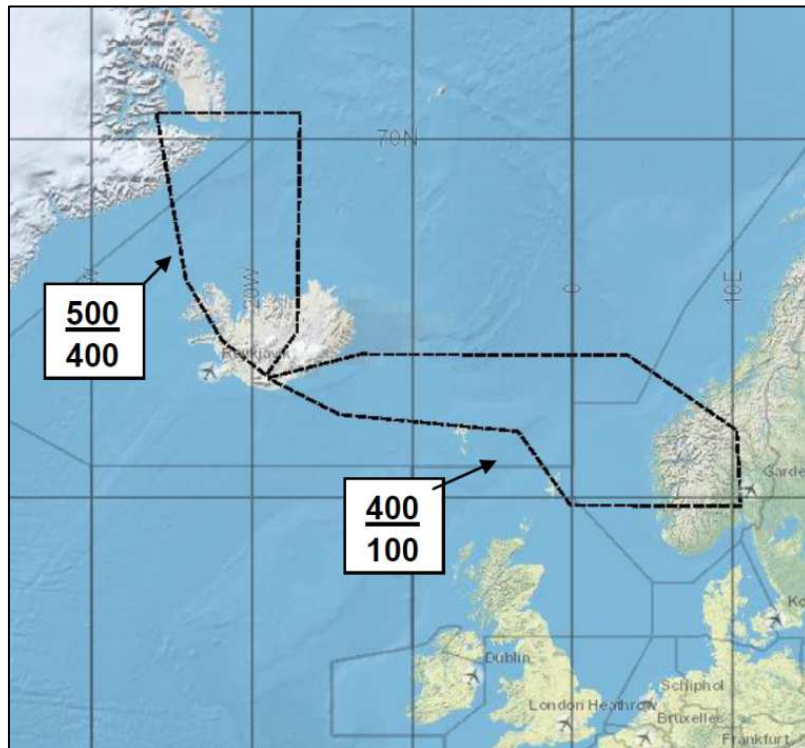
l'imagerie satellite.



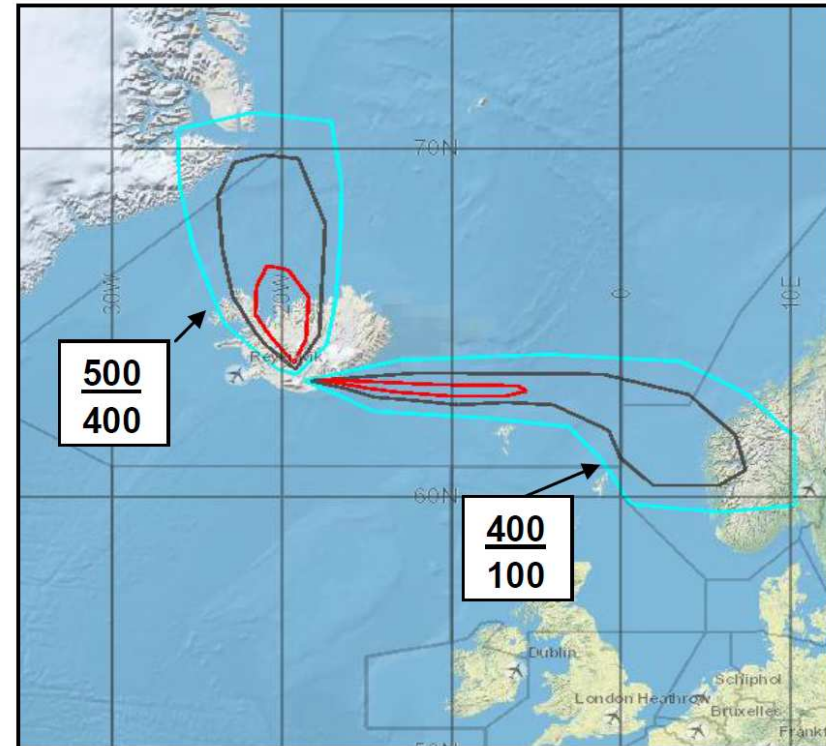


METEO
FRANCE

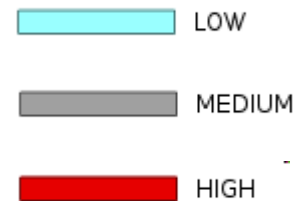
COHÉRENCE VAG et CARTES DE CONTAMINATION (SRA)



VAG



CARTES DE CONTAMINATION





**METEO
FRANCE**

CARTES DE CONTAMINATION (SRA)

Etna - Modelled total column ash

valid at 2016/02/26 12:00 UTC

All concentrations are subject to a level of uncertainty relative to errors in the estimation of the eruption strength.
This is a guidance product, supplemental to the official VAAC Toulouse Volcanic Ash Advisory and Volcanic Ash Graphic products.

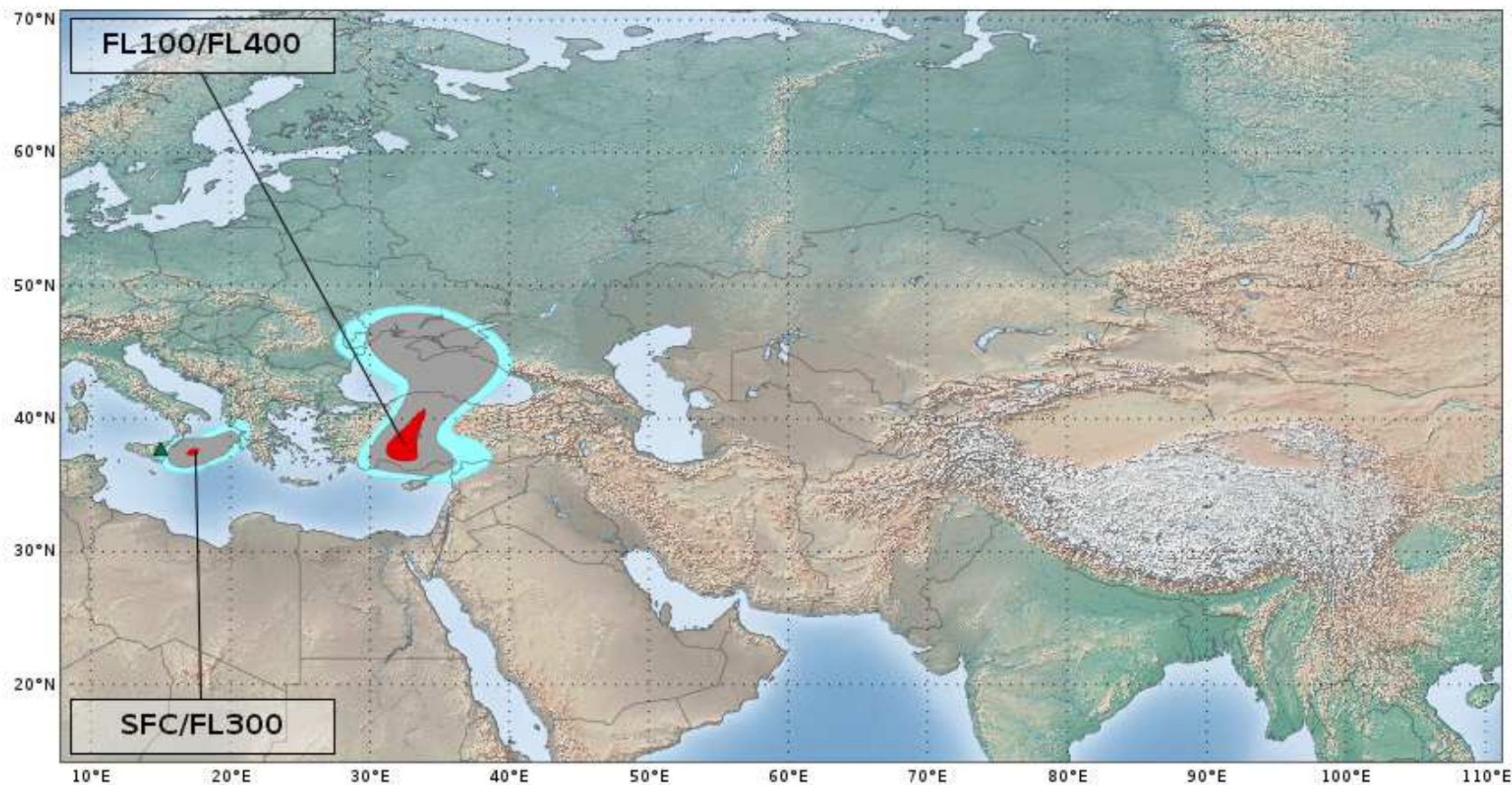


**METEO
FRANCE**

 LOW

 MEDIUM

 HIGH





**METEO
FRANCE**

ADOPTION DES CARTES DE COLONNE TOTALE

- Exercice sur table à la météopole (Toulouse) avec Marcus Farrell (du Dispatch Air France) le 3 juin
- Table top exercise du 2015 EUR/NAT VATF le 10 juin au bureau OACI de Neuilly
- Si positif, amendement du plan d'urgence EUR/NAT VACP
- Ne sera pas testé lors du prochain exercice VOLCEX



- Nouveau site web du VAAC Toulouse (fin 2016)
- Production avec échéances tri horaire (00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21, 24h) initialisées par les cartes de colonne totale. Les échéances 00, 03 et 06 du VAG seront expertisées par le prévisionniste du VAAC. Les autres échéances seront automatiques.
- Assimilation des observations de cendres volcaniques dans MOCAGE (LIDAR /Sat data)



METEO
FRANCE

PERSPECTIVES

- Amélioration du poste de travail du prévi (dans l'environnement SYNOPSIS) pour permettre l'intervention du prévi sur différents produits. (images SAT annotées, cartes de contamination).

