



Communiqué de presse 24 septembre 2021

Eruption du Volcan Cumbre Vieja : Point de situation sur l'évolution du nuage volcanique

Le volcan Cumbre Vieja, situé aux Canaries (Espagne), est entré en éruption récemment, émettant notamment un nuage chargé en dioxyde de soufre (SO₂). Météo France et l'Ineris sont mobilisés pour modéliser le panache et son évolution pour les prochains jours.

Point de situation au 24/9/2021

Le nuage généré par l'éruption volcanique contient de nombreux composés. En particulier, on distingue d'une part les cendres volcaniques (qui peuvent être des particules dangereuses pour la circulation aérienne) et d'autre part le SO₂, un gaz dont les concentrations dans l'air sont réglementées et suivies quotidiennement.

Concernant les cendres volcaniques, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale a désigné Météo-France comme centre d'alerte (Volcanic Ash Advisory Center - VAAC) sur la majeure partie de l'Europe et l'Afrique. Ainsi, Météo-France apporte son expertise à l'aviation civile pour le suivi des cendres émises par l'éruption du Cumbre Vieja depuis le début de l'épisode.

Concernant la qualité de l'air, les prévisions faites ce vendredi par Météo France et l'Ineris modélisent sur l'Europe la trajectoire du SO₂ émis par le volcan. Du SO₂ pourrait être présent dans l'atmosphère d'ici vendredi soir sur le sud de la France, et serait ensuite évacué par l'Est.

D'après les simulations, le SO₂ resterait , en altitude. **Ainsi, les concentrations prévues au niveau du sol ne seraient pas particulièrement affectées par l'éruption volcanique.**

On retrouve par contre des concentrations habituelles de SO₂ en surface liées aux activités humaines.

L'un des points de vigilance liée au SO₂ est sa possible présence dans les retombées au sol par les précipitations (les dépôts humides) qui sont à l'origine des pluies acides, qui constituaient l'un des principaux problèmes environnementaux des années 1980.

Les premiers résultats de modélisation de Météo-France et de l'Ineris indiquent bien une trace du panache volcanique dans les dépôts humides (avec une présence notable de composés soufrés) pour les jours à venir, sans souligner d'écart très significatif avec les valeurs usuellement observées

Pour en savoir plus sur le SO₂

Le SO₂ est un polluant réglementé dont les concentrations atmosphériques ne doivent pas dépasser 125 µg/m³ en moyenne journalière, et 350 µg/m³ en moyenne horaire. Il est mesuré en plusieurs points du territoire par les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Le système national de prévision de la qualité de l'air [Prev'air](#), développé et géré au quotidien par l'Ineris, avec l'appui de Météo-France, peut produire des prévisions de ce polluant. Le SO₂ ne représente plus aujourd'hui un enjeu majeur en Europe en termes de qualité de l'air ambiant, les émissions anthropiques d'oxyde de soufre (essentiellement imputables à l'industrie) ayant été drastiquement réduites au cours des 20 dernières années.

Pour en savoir plus sur CAMS

Le service Européen Copernicus Atmosphère (CAMS global) fournit des cartographies et prévisions sur l'ensemble du globe de différentes espèces gazeuses et d'aérosols, et en particulier de SO₂. La particularité des services Copernicus est d'intégrer différentes sources d'information : mesures satellitaires, réseaux d'observation in-situ et modèles. Dans le cas du SO₂, l'observation spatiale est un complément intéressant, les réseaux réglementaires in-situ étant assez disparates, pour capturer des panaches d'origine naturelle telle que les volcans. Le satellite propose une observation du contenu cumulé de SO₂ sur toute l'épaisseur de l'atmosphère, du sol à quelques kilomètres.

De plus, des prévisions à l'échelle européenne, avec une résolution spatiale plus fines sont également disponibles dans le cadre de Copernicus : Météo-France et l'INERIS pilotent ce service qui s'appuie sur un ensemble de 9 modèles européens, dont le modèle MOCAGE de Météo-France et le modèle CHIMERE de l'INERIS co-développé avec le CNRS. Ces prévisions européennes sont plus focalisées sur la surface pour les problématiques de qualité de l'air, mais elles sont bien coordonnées avec les prévisions Copernicus à l'échelle Globale qui sont communiquées en contenu intégré sur la totalité de l'atmosphère.

Les cartes de prévision ci-dessous montrent l'absence de concentration de SO₂ volcanique en surface sur la France pour les prochaines 48 heures.

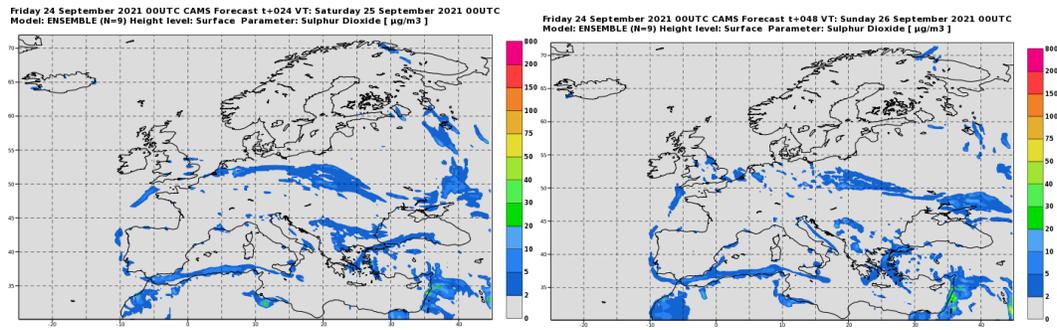


Figure 1 : Cartes de prévisions européennes des concentrations de SO₂ à la surface par le service régional Copernicus pour le 25 septembre à 00 UTC et le 26 septembre à 00 UTC, en microgrammes par mètre cube.