Images de science : Les méga-feux australiens

Cathy Clerbaux

▶ **To cite this version:**

Cathy Clerbaux. Images de science : Les méga-feux australiens. The Conversation France, 2020, Aout. insu-03018449

HAL Id: insu-03018449
https://insu.hal.science/insu-03018449

Submitted on 22 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution| 4.0 International License

Fermer

THE CONVERSATION
L'expertise universitaire, l'exigence journalistique

Images de science : Les méga-feux australiens

19 août 2020, 20:37 CEST

Auteur

Cathy Clerbaux

Directrice de recherche au CNRS, laboratoire LATMOS, Institut Pierre Simon Laplace (IPSL), Sorbonne Université

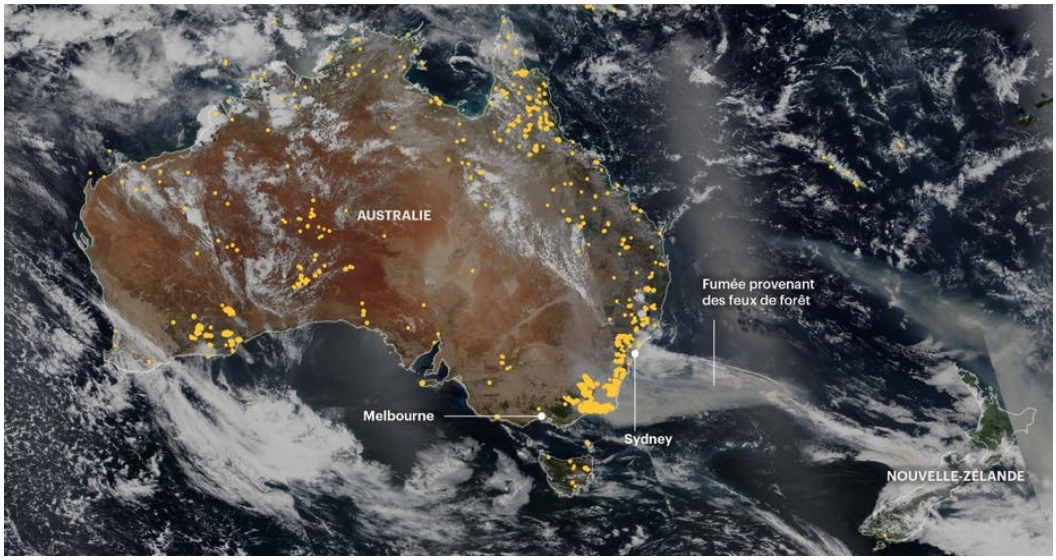

Photo satellite MODIS, enregistrée le 02 janvier 2020, avec en surimpression (en jaune) les points chauds qui correspondent à des feux actifs identifiés avec la mission VIIRS. On distingue aussi entre Melbourne et Sydney un important panache de fumée qui s'éloigne vers l'est porté par les vents. NASA-VIIRS , CC BY-SA

Le début d'année 2020 a été marqué par des incendies terribles en Australie. Nous avons pu suivre ces événements grâce aux satellites qui permettent actuellement de cartographier chaque endroit du globe en continu. Après des mois de temps particulièrement chaud et sec, des centaines d'incendies ont carbonisé une surface dépassant les 18,8 millions d'hectares, soit environ six fois la superficie de la Belgique !

Des milliers de maisons ont été détruites, et des dégâts incommensurables ont été causés à la faune.

Les feux émettent également une quantité massive de gaz et de particules dans l'atmosphère. La végétation qui brûle forme un cocktail de gaz toxiques dont la composition varie en fonction du type de combustible (forêt, savane, toundra, ou broussailles).

Ces fumées se déplacent ensuite au gré des vents, plus ou moins loin selon leur persistance dans l'atmosphère et leur altitude d'injection. Les panaches de fumée sont principalement composés de particules (suies), de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de carbone (CO_2), deux gaz directement liés à la combustion. Vu de l'espace, le « spectacle » début janvier 2020 était impressionnant : en deux semaines les fumées portées par les vents ont fait le tour de la Terre et sont revenues près de leur point de départ, dans la région de Sydney. D'après des estimations réalisées mi-janvier, 400 millions de tonnes de dioxyde de carbone auraient été rejetées dans l'atmosphère par les feux australiens, soit plus du double des émissions annuelles de l'Australie !

Visualiser vous-mêmes les cartes de feux en Australie ou ailleurs

Rendez-vous sur le site NASA FIRMS, sélectionnez « Fire map », et vous pourrez vous déplacer et zoomer sur la carte du globe à votre guise. En passant au mode « advanced » pour pourrez aussi choisir des dates dans le passé. L'instrument MODIS, qui vole sur les satellites Aqua et Terra permet d'obtenir les photos de fond de carte (comme d'ailleurs pour les cartes *google Earth*) avec une résolution inférieure au kilomètre. Les points jaunes proviennent de la mission VIIRS, qui vole sur un autre satellite américain, SUOMI-NPP, et représentent les feux actifs. Maintenant vous savez comment obtenir vous-même cette image !

pollution catastrophes naturelles satellites forêts Australie incendies feu