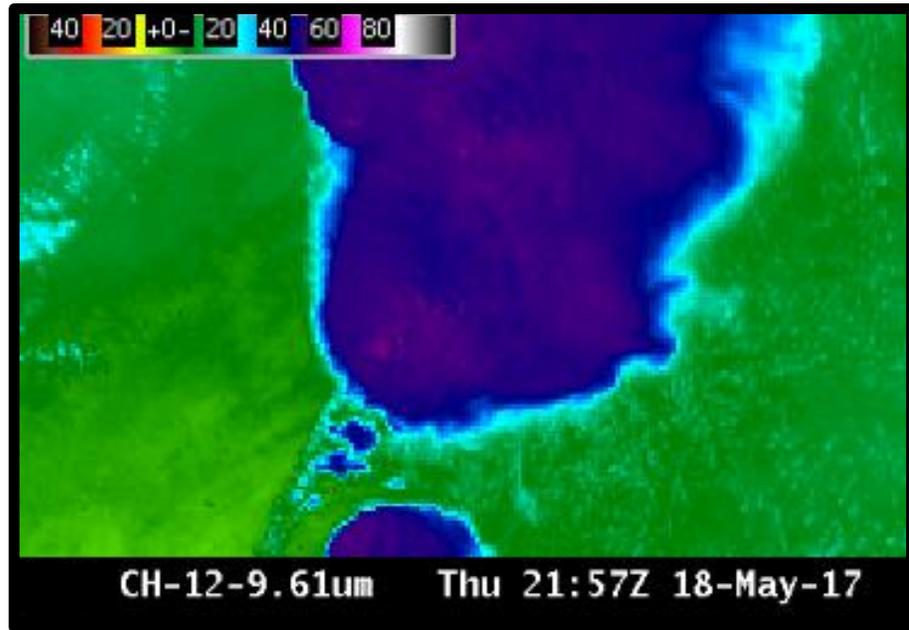
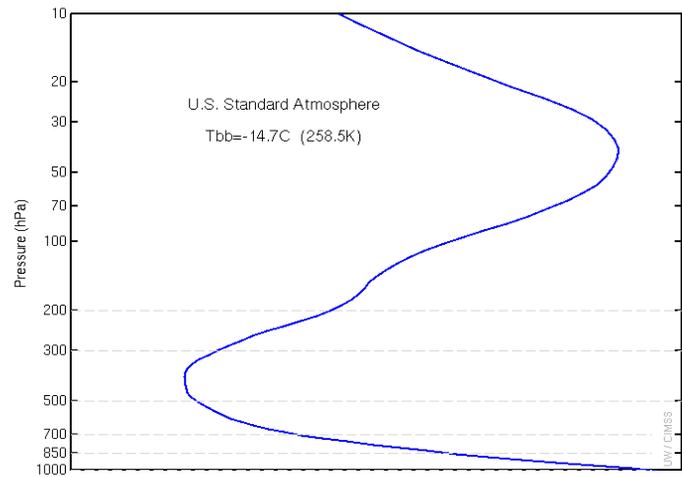


### Pourquoi le canal « ozone » est-il important?

Le canal centré sur 9,6  $\mu\text{m}$  fournit des informations de jour comme de nuit sur la dynamique de l'atmosphère près de la tropopause. Ce canal affiche des températures plus froides que le canal de fenêtre claire, car l'ozone et la vapeur d'eau absorbent l'énergie atmosphérique à 9,6  $\mu\text{m}$ . L'effet refroidissant est particulièrement visible aux grands angles zénithaux. Ce canal ne permet pas à lui seul de donner la quantité totale d'ozone dans une colonne : la génération de produits à l'aide d'autres bandes sera nécessaire pour cela.



La fonction de pondération du ciel clair pour ce canal, représentée en bleu dans le diagramme de droite, présente des pics à la surface (caractéristique typique des canaux pouvant observer la surface) et dans la stratosphère (où l'ozone est plus courant). L'ozone en surface ne peut pas être détectée par ce canal, car la vapeur d'eau absorbe aussi l'énergie atmosphérique à 9,6  $\mu\text{m}$ .



### Limites

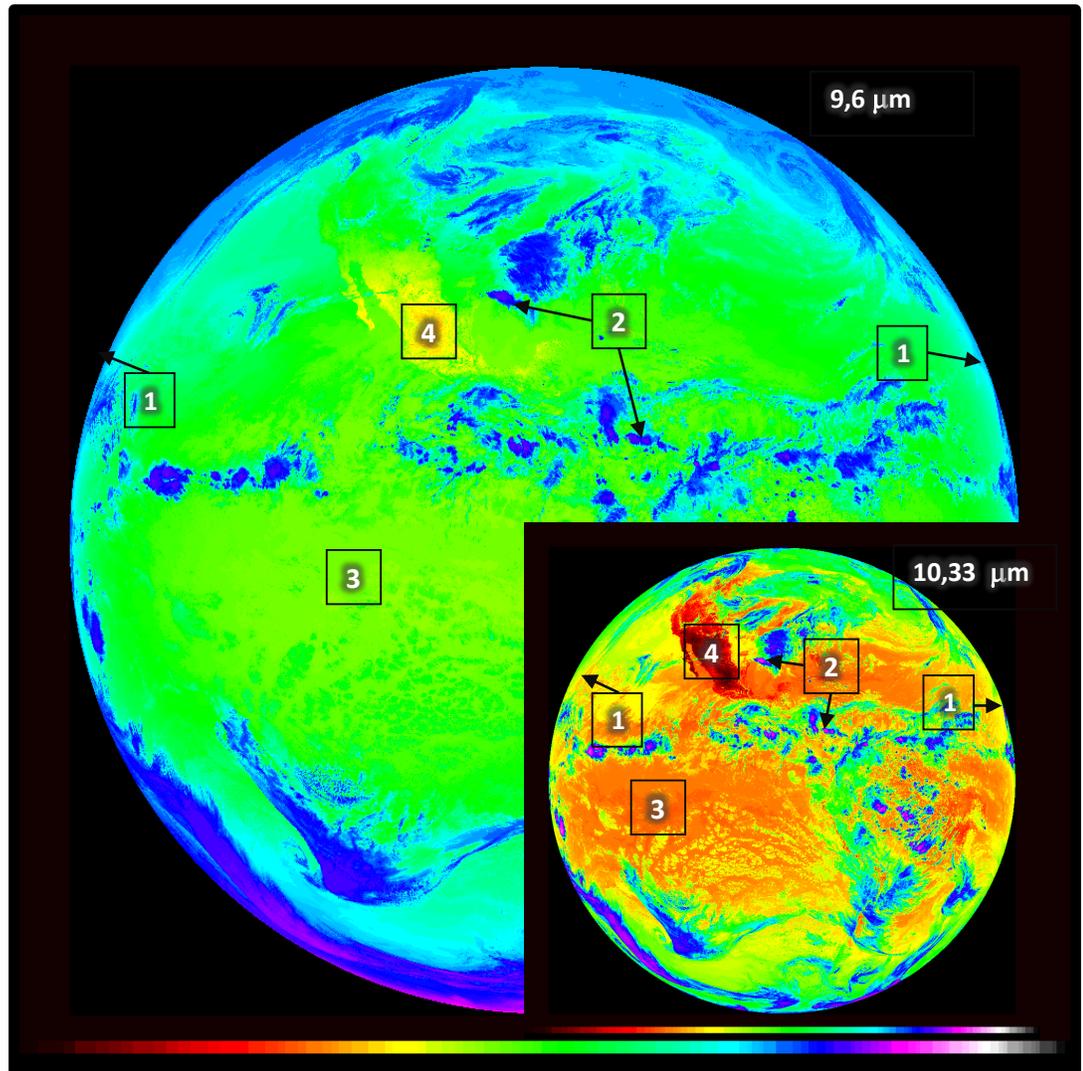
### Avantages opérationnels

**Application primaire :** Le canal ozone est utilisé dans les images en RVB (il est une composante du produit de masse d'air en RVB, par exemple) et dans les produits dérivés (tels que les profils atmosphériques précédents).

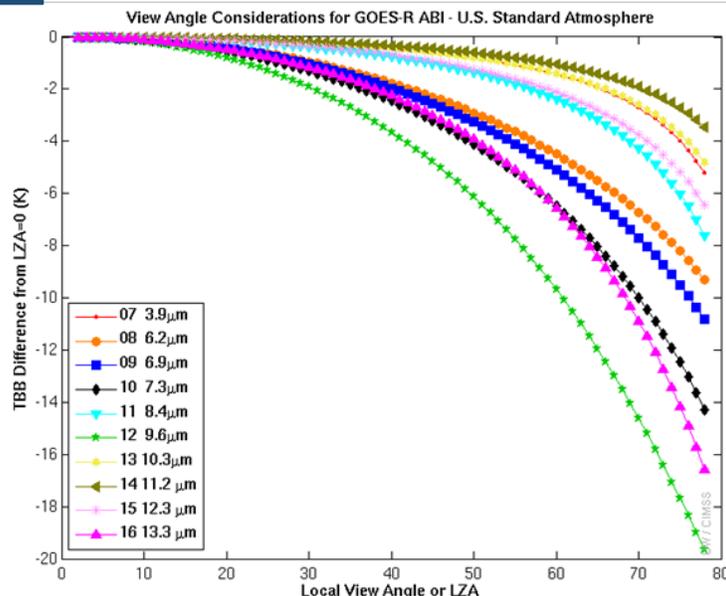
L'absorption par vapeur d'eau survient dans le canal 12 (9,6  $\mu\text{m}$ ), ce qui complique son utilisation car la distribution horizontale de l'ozone et de la vapeur d'eau varie à travers le monde. Généralement, la température de brillance augmente lorsqu'il y a diminution de vapeur d'eau ou d'ozone, ou lorsque la température de l'air dans la couche où se trouvent la vapeur et l'ozone augmente.

### Interprétation visuelle

- 1 L'image complète du canal ozone montre un refroidissement en périphérie.
- 2 Les températures de brillance au-dessus des convections profondes sont plus chaudes (accentuation en bleu) que dans le canal de fenêtre (accentuation en mauve) à cause de l'absorption par l'ozone dans la partie chaude de la stratosphère
- 3 Les températures de brillance du canal 12 hors de la convection profonde sont plus froides (accentuation en vert) que dans le canal de fenêtre (accentuation en jaune et orange) à cause de l'absorption par la vapeur d'eau dans la troposphère et l'ozone dans la stratosphère.
- 4 Il est possible de discerner les entités de surface. Le canal ozone est un canal de fenêtre.



**Le canal à 9,6  $\mu\text{m}$  (la ligne verte à droite) montre le plus grand refroidissement à mesure qu'on s'éloigne du point sous-satellite (par rapport aux observations nadir) de tous les canaux ABI infrarouges.**



### Ressources

Article du BAMS

[Schmit et al. 2017](#)

[GOES-R.gov](#)

[Canal 12 : Fiche descriptive](#)

[Guide de référence rapide des masses d'air en RVB](#)

**Les hyperliens fonctionnent dans VLab, mais pas dans AWIPS**