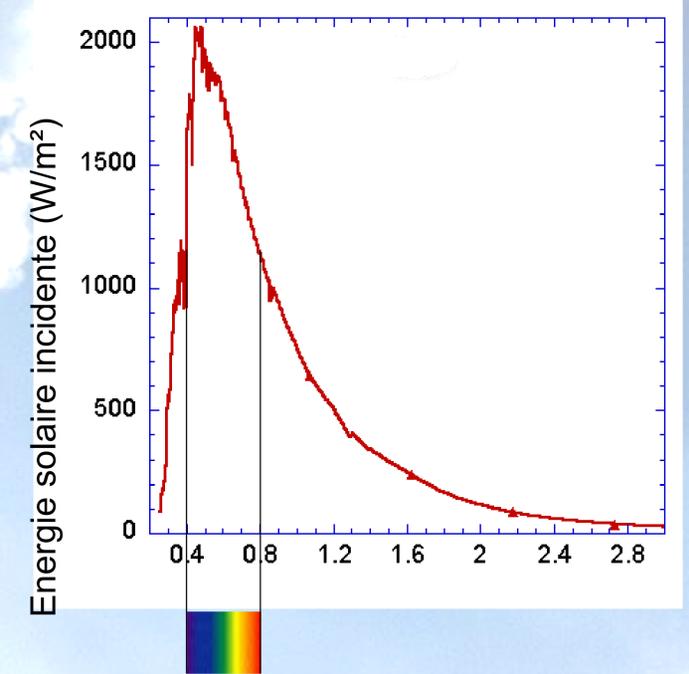


COMMENT MESURER LES AEROSOLS ?

Source d'énergie : le Soleil



L'intégrale du spectre solaire total nous donne : 1367 W/m² (au sommet de l'atmosphère)

$AOD_{OZONE}^{(1)}$ (0.00 to 0.016)

$AOD_{RAYLEIGH}$ (0.05 to 0.20)

AOD_{NUAGE} (0.5 to 50)

$AOD_{AEROSOL}$ (0.01 to 5)

AOD_{TOTAL}

$$AOD_{TOTAL} = AOD_{AEROSOL} + AOD_{NUAGE} + AOD_{RAYLEIGH} + AOD_{OZONE}$$

Paramètre mesuré
Mesures prises dans 3 longueurs d'onde pour déterminer la taille des aérosols

Paramètre recherché
Dépendant de la quantité et de la taille des aérosols

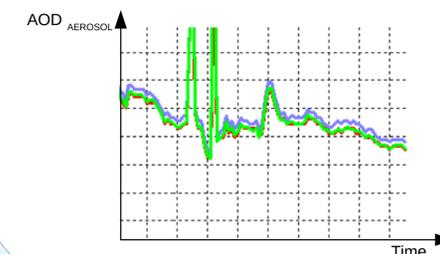
Paramètre nul
Les mesures sont faites pendant une météo ensoleillée, sans nuage

Paramètre connu
Dépendant de la longueur d'onde
Rouge = 0,06281
Vert = 0,10637
Bleu = 0,19490

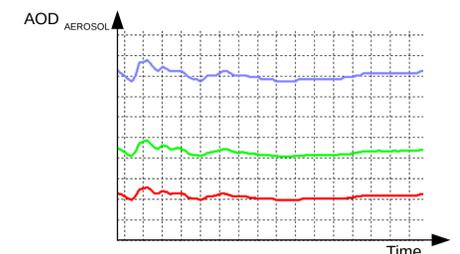
Paramètre connu
Issu des données satellites
Rouge = 0.0154
Vert = 0.0128
Bleu = 0.0

Comment déterminer la taille des aérosols ?

Quand les trois courbes des AOD sont resserrées, ce sont de grosses particules



Quand les trois courbes des AOD sont espacées, ce sont de petites particules



(1) AOD : Atmospheric Optical Depth