

Les aurores polaires



Science en quarantaine - 8 à 14 ans

Quelques consignes :

- **Parcourez cette présentation.**
- **Vous aurez besoin d'une feuille et d'un crayon pour prendre des notes.**
- **Si vous voyez l'icône d'un crayon, prenez cette information en note pour le test final.**
- **À la fin de la présentation, il y aura un court test en ligne.**

Qu'est-ce qu'une aurore polaire ?



Une aurore polaire est un phénomène lumineux qui se produit en très haute altitude dans l'atmosphère.

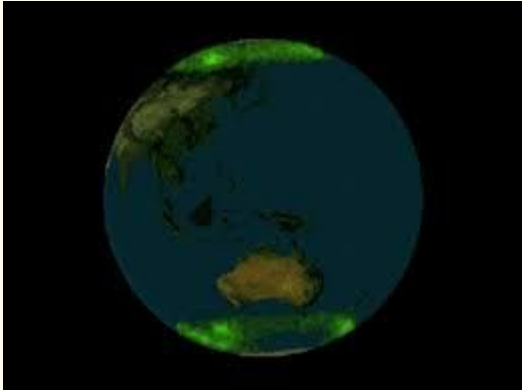


Clique sur l'image pour voir
une vidéo d'aurores polaires

Noms :

Aurores polaires :

Aurores qui se produisent près du Pôle Nord ou du Pôle Sud.



Aurores boréales :



Aurores qui se produisent près du Pôle Nord.

Aurores australes :



Aurores qui se produisent près du Pôle Sud.

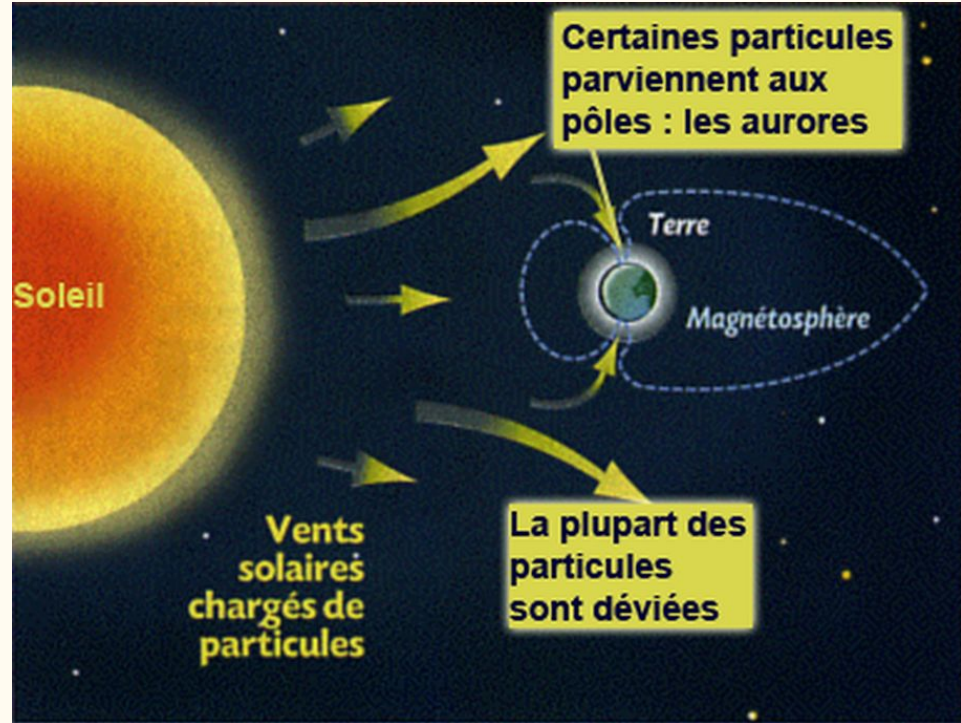
Vocabulaire



Vents solaires : Suite aux explosions sur le Soleil, des particules sont projetés sous forme d'un vent. Ces particules voyagent tout autour du Soleil et atteignent l'environnement de la Terre.

Magnétosphère : Couche magnétique qui entoure la Terre. Ce bouclier magnétique fait dévier les particules qui passent près de la Terre.

Sauf... AUX PÔLES !

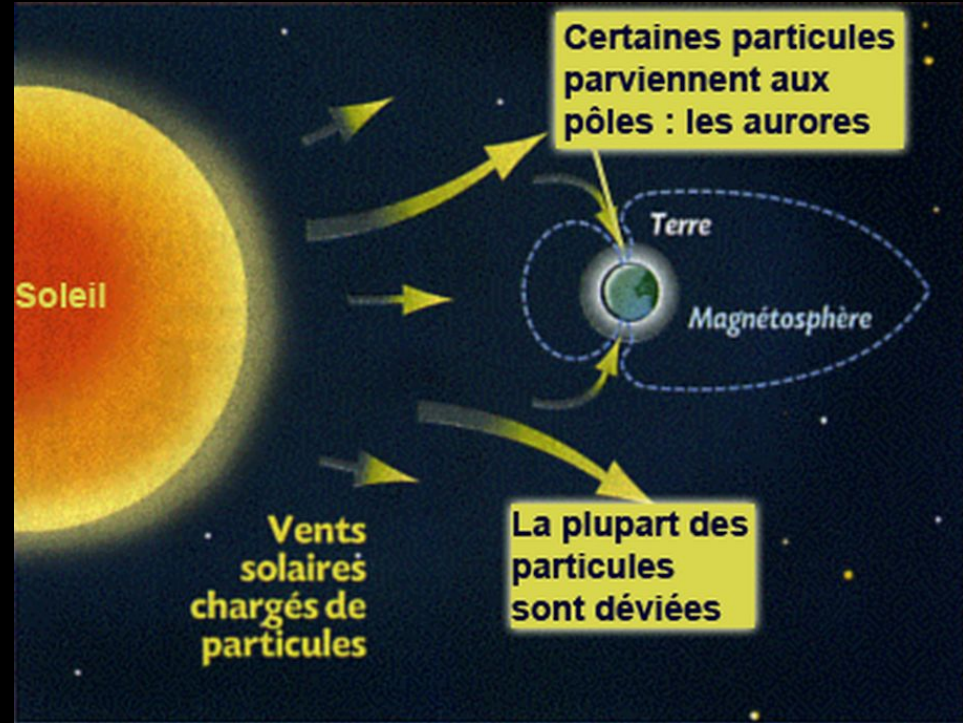


Formation des aurores polaires

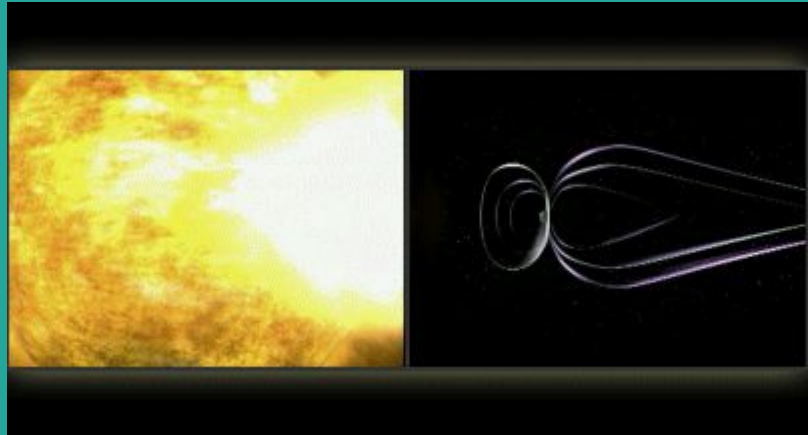


Les aurores polaires se forment aux pôles, la magnétosphère est plus mince.

Lorsque les particules du vent solaire entrent dans l'atmosphère, le contact des particules avec l'air crée de la lumière.



Clique sur
l'image pour
voir une vidéo
explicative



Pourquoi les aurores sont de différentes couleurs ?

La couleur est déterminée par les atomes gazeux présents dans l'atmosphère et selon l'altitude à laquelle a lieu l'aurore polaire.

| Molécules ou atomes | Altitude (en km) | Couleurs |
|------------------------|------------------|----------|
| Oxygène O | 250 | Rouge |
| Oxygène O | 110 | Vert |
| Diazote N ₂ | 100 | Mauve |
| Diazote N ₂ | 90-100 | Jaune |
| Diazote N ₂ | 90 | Bleu |



Aurores polaires en images



Test - Aurores polaires

Maintenant que tu en connais plus sur les aurores polaires, clique sur l'image pour compléter le test !

