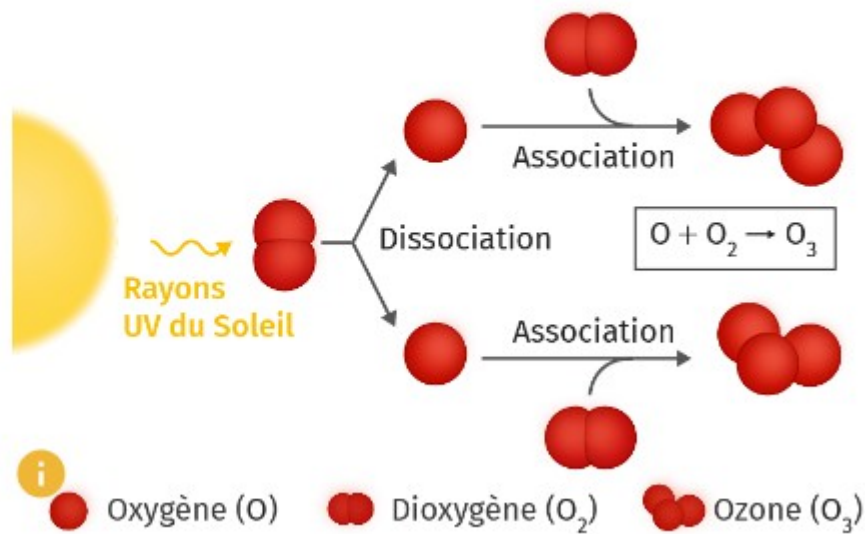


3 L'ozone dans l'atmosphère terrestre

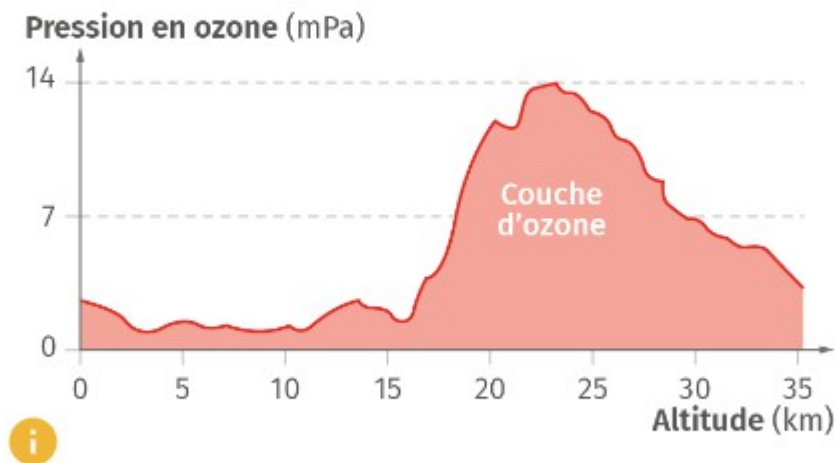
Le « trou » dans la couche d'ozone a rendu populaire ce gaz de l'atmosphère, d'une importance capitale pour la vie terrestre.

→ Quels sont la composition et le rôle de la couche d'ozone sur Terre ?

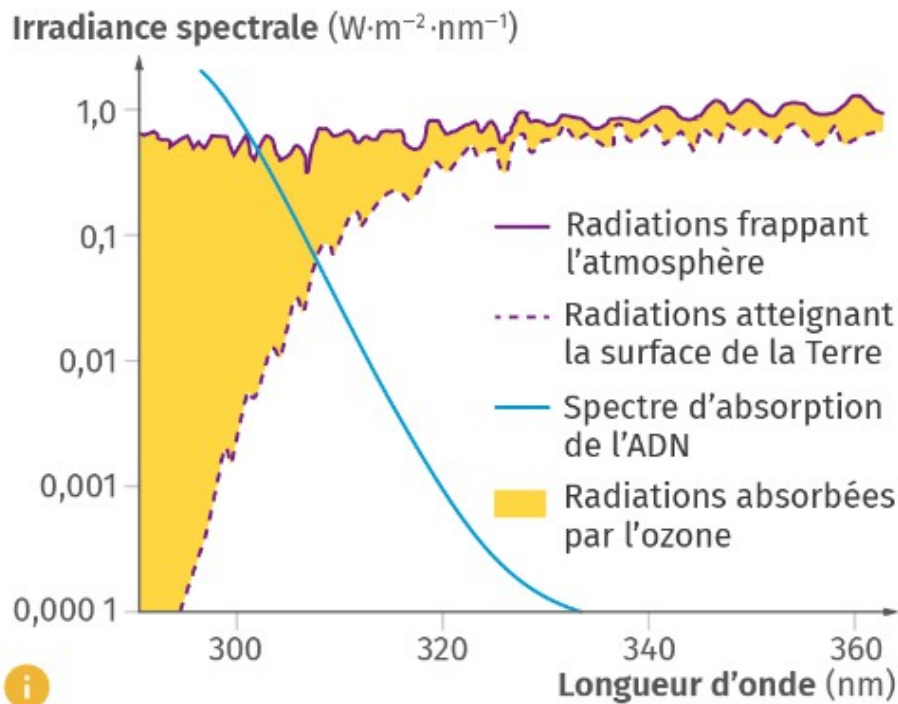
Doc. 1 Synthèse de l'ozone stratosphérique



Doc. 2 La couche d'ozone sur Terre

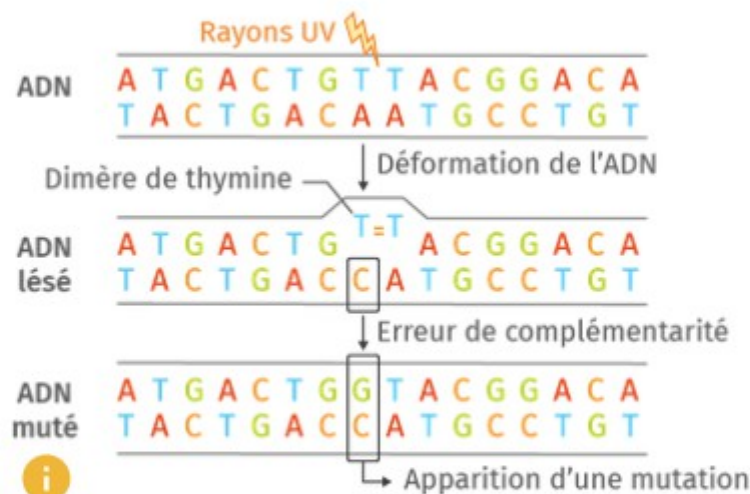


► La couche d'ozone correspond à la zone où la concentration en ozone est maximale dans l'atmosphère.

Doc. 3**Absorption de l'ADN et de l'ozone**

► Radiations au niveau de la haute atmosphère et de la surface terrestre et spectre d'absorption de l'ADN.

La couche d'ozone absorbe une partie des radiations solaires qui frappent la haute atmosphère. Les radiations qui parviennent à la surface de la Terre peuvent être absorbées par l'ADN et provoquer des mutations potentiellement cancérogènes.

Doc. 4**Effets du rayonnement UV sur l'ADN**

La quantité de mutations induites dépend de la quantité de rayonnement UV reçue. Au niveau cellulaire, cela peut alors entraîner une prolifération anarchique de cellules, pouvant aboutir à un cancer.

Un film pour aller plus loin (2mn):

<https://www.youtube.com/watch?v=tFXIWCRSQgU>

Questions

1. Doc. 1 et Doc. 2 Déterminer l'emplacement et le mode de formation de la couche d'ozone terrestre.
2. Doc. 3 et Doc. 4 Justifier le rôle fondamental de la couche d'ozone terrestre.