

Activité 4 : Le devenir du dioxygène atmosphérique.

On a vu précédemment que l'atmosphère terrestre s'est enrichie en dioxygène il y a 2,5 milliards d'années. Ce gaz provient de l'activité photosynthétique de micro-organismes vivant dans l'eau. L'évolution en ce gaz va dépendre des sources et des puits liés aux êtres vivants (producteurs ou consommateurs) mais aussi à la combustion.



Objectif : Expliquer la formation de l'ozone et son rôle dans l'apparition de la vie hors de l'eau.

A partir des documents de l'annexe :

1. **Doc 1 :** Décris la répartition de l'ozone atmosphérique en précisant à quelle altitude il est le plus concentré
2. **Doc 2 :** Explique pourquoi on parle de « trou » dans la couche d'ozone et indique sa localisation.
3. **Doc 3 :** Explique comment se forme l'ozone.
4. **Doc 4 :** Identifie les 3 types d'UV et explique les effets de l'ozone sur ces rayons.
5. **Doc 5 :** Compare les spectres d'absorption des UV par l'ozone et par l'ADN
6. **Doc 6 et 5 :** Indique quels sont les UV les plus dangereux et relis cette information à ta réponse précédente.
7. **Doc 7 :** Repère l'action des UV sur la molécule d'ADN et ses conséquences sur la santé
8. Conclut en expliquant le rôle de la couche d'ozone sur l'apparition de la vie terrestre.

Activité 4 : Le devenir du dioxygène atmosphérique.

On a vu précédemment que l'atmosphère terrestre s'est enrichie en dioxygène il y a 2,5 milliards d'années. Ce gaz provient de l'activité photosynthétique de micro-organismes vivant dans l'eau. L'évolution en ce gaz va dépendre des sources et des puits liés aux êtres vivants (producteurs ou consommateurs) mais aussi à la combustion.



Objectif : Expliquer la formation de l'ozone et son rôle dans l'apparition de la vie hors de l'eau.

A partir des documents de l'annexe :

1. **Doc 1 :** Décris la répartition de l'ozone atmosphérique en précisant à quelle altitude il est le plus concentré
2. **Doc 2 :** Explique pourquoi on parle de « trou » dans la couche d'ozone et indique sa localisation.
3. **Doc 3 :** Explique comment se forme l'ozone.
4. **Doc 4 :** Identifie les 3 types d'UV et explique les effets de l'ozone sur ces rayons.
5. **Doc 5 :** Compare les spectres d'absorption des UV par l'ozone et par l'ADN
6. **Doc 6 et 5 :** Indique quels sont les UV les plus dangereux et relis cette information à ta réponse précédente.
7. **Doc 7 :** Repère l'action des UV sur la molécule d'ADN et ses conséquences sur la santé
8. Conclut en expliquant le rôle de la couche d'ozone sur l'apparition de la vie terrestre.

Activité 4 : Le devenir du dioxygène atmosphérique.

On a vu précédemment que l'atmosphère terrestre s'est enrichie en dioxygène il y a 2,5 milliards d'années. Ce gaz provient de l'activité photosynthétique de micro-organismes vivant dans l'eau. L'évolution en ce gaz va dépendre des sources et des puits liés aux êtres vivants (producteurs ou consommateurs) mais aussi à la combustion.



Objectif : Expliquer la formation de l'ozone et son rôle dans l'apparition de la vie hors de l'eau.

A partir des documents de l'annexe :

1. **Doc 1 :** Décris la répartition de l'ozone atmosphérique en précisant à quelle altitude il est le plus concentré
2. **Doc 2 :** Explique pourquoi on parle de « trou » dans la couche d'ozone et indique sa localisation.
3. **Doc 3 :** Explique comment se forme l'ozone.
4. **Doc 4 :** Identifie les 3 types d'UV et explique les effets de l'ozone sur ces rayons.
5. **Doc 5 :** Compare les spectres d'absorption des UV par l'ozone et par l'ADN
6. **Doc 6 et 5 :** Indique quels sont les UV les plus dangereux et relis cette information à ta réponse précédente.
7. **Doc 7 :** Repère l'action des UV sur la molécule d'ADN et ses conséquences sur la santé
8. Conclut en expliquant le rôle de la couche d'ozone sur l'apparition de la vie terrestre.