

## 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. Conclue 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. Conclue 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. Conclue en expliquant le rôle de la couche d'ozone sur l'apparition de la vie terrestre.