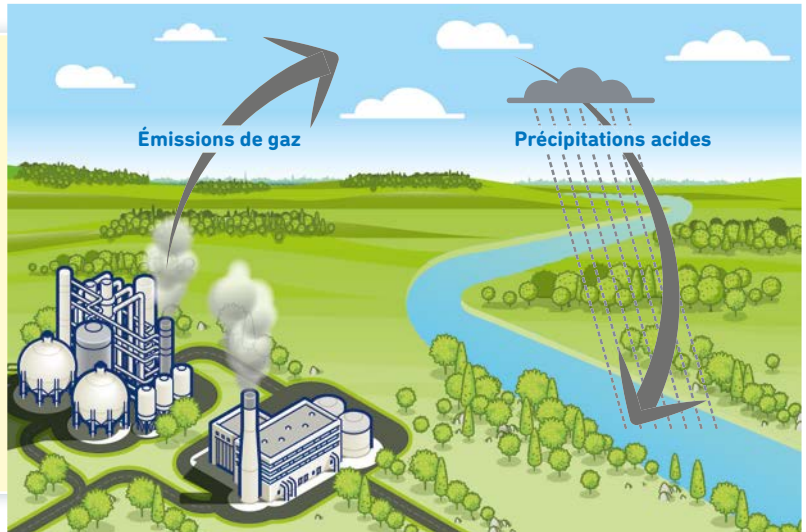


Comment une pollution peut-elle faire disparaître la faune et la flore d'un lac ?

- Les corps purs et les mélanges
- Les propriétés acidobasiques (module 2)
- La solubilité

Le dioxyde de carbone a toujours été présent dans l'atmosphère. En effet, les éruptions volcaniques et la respiration des êtres vivants, notamment, produisent ce gaz en permanence. Depuis un siècle, les activités industrielles en rejettent de grandes quantités dans l'atmosphère. Ce gaz peut se dissoudre* dans l'eau de pluie et se retrouver dans les lacs et rivières.



Doc. 1 Matériel à disposition

- Eau déminéralisée
- Papier pH ou pH-mètre
- Eau de chaux
- Bécher
- Pipette Pasteur
- Tubes à essais.
- Cartouche de dioxyde de carbone (CO_2) pour aquarium
- Tuyau permettant de relier la cartouche au bécher



Doc. 2 Faune, flore et pH

Lorsque le pH d'un lac devient inférieur à 4,3, ce lac « meurt ». Dans des régions de Scandinavie ou des États-Unis, de nombreux lacs sont désormais morts, c'est-à-dire qu'il n'y a plus ni faune ni flore.

ÉcoloChimie, Chimie appliquée à l'environnement, Édition Cultures et techniques

Démarche documentaire et expérimentale

Domaine 4 : Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte.

Domaine 4 : Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.

1 Quel gaz est massivement rejeté par les usines ?

2 À l'aide du matériel proposé dans le doc. 1, vérifier expérimentalement que ce gaz peut être dissous dans l'eau. [Livret fiche 23](#)

D4

3 Proposer et mettre en œuvre un protocole expérimental pour vérifier si cette dissolution* entraîne une variation du pH de l'eau. Noter les observations et conclure. [Livret fiche 21](#)

D4

4 À l'aide du doc. 2 et des résultats expérimentaux, expliquer pourquoi une pollution au dioxyde de carbone peut faire disparaître la faune et la flore d'un lac.

Un pas vers le bilan

- Quelle caractéristique des gaz permet aux gaz présents dans l'atmosphère de se trouver dans les lacs et cours d'eau ?