

# Enquêtons avec Simon le Saumon

## Solution



### Tableau d'enquête

Echantillon d'eau	Température	pH	salinité	nitrate	nitrite
Station A	<b>faible</b>	neutre	-	-	-
Station B	ambiante	<b>acide</b>	-	-	-
Station C	ambiante	neutre	-	<b>+++</b>	-
Station D	ambiante	neutre	<b>++</b>	-	-

Les saumons ont été retrouvés pendant leur période de reproduction donc on relève la température pour le mois de décembre.

Les eaux sont de qualité différente : l'eau en station A est plus froide, le pH est légèrement inférieur en station B, les nitrates sont en grande quantité en station C, et la salinité importante en station D.

Les saumons vivent dans de l'eau au-dessous de 24 °C (préférence pour les températures de l'ordre de 12 °C à 14 °C bien oxygénée). Le pH de l'eau doit être de 6 à 8, la quantité de nitrates doit être inférieure à 25mg/L et les nitrites absents. Leur cycle de vie montre qu'ils sont adaptés à des variations de salinité.

Les analyses d'eaux montrent que ces conditions sont réunies sauf à la station C où les nitrates sont bien supérieurs à 50mg/L, valeur incompatible avec la vie des poissons. Les saumons retrouvés dans l'estuaire sont donc morts à cet endroit puis ont été transportés par le courant jusqu'à la mer.

L'utilisation d'engrais en agriculture intensive est probablement responsable de ce taux inhabituel : on observe l'épandage d'engrais dans cette zone agricole (on voit un tracteur sur le poster). On peut soupçonner une fuite d'engrais ou d'un lessivage du sol après épandage.

**Prolongement** : comment expliquer les variations de qualité des eaux à chaque station ?

- T° eau plus froide Station A : altitude et eaux des glaciers,
- pH plus bas Station B : traitement eaux usine ou station de traitement des eaux usées
- Salinité plus élevée Station C : estuaire avec effet des marées

### Conclusion générale

Discussion sur l'importance de maintenir la qualité des eaux, sur les pollutions (plastique, etc.), sur les méthodes de suivi des paramètres des eaux (global avec satellites) ...

**Lien Genial.ly** : <https://view.genial.ly/6256c5132747650013a8331a/interactive-image-simon-le-saumon>