

Tableau commun : résultats tests eaux

| Tube ⇒ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|-----------------------------------|-------|-----------|
| Ions mise en évidence ⇒ | chlorure | phosphate | sulfate | calcium | nitrate | Aluminium et/ ou fer et/ou cuivre | plomb | potassium |
| Eau lycée | - | + | - | - | - | - | - | - |
| Eau source viviez | - | + | - | - | - | - | - | - |
| Eau lot | - | + | - | - | - | - | - | - |
| Eau site industriel non dépolluée | + | + très léger | - | + | - | + blanc | ++ | - |
| Eau A | ++ | + léger | +++ | +++ | - | + léger blanc | - | - |
| Eau B | + | + | - | - | - | - | - | - |
| Eau C | - | + léger | ++ | +++ | - | + léger blanc | - | - |
| Eau D | ++ | + | +++ | +++ | - | + léger blanc | - | - |

Présenter vos résultats d'observation dans le tableau dans votre compte rendu et conclure sur la présence ou l'absence des éléments minéraux et d'une pollution au plomb dans les eaux testées :seule l'eau du site industriel non dépolluée présente des traces d'aluminium et de plomb pour les autres ses ions sont en concentration trop faible pour être détecter ce qui ne veut pas dire qu'ils ne sont pas présents. (Notion de seuil de détection/sensibilité méthode), L'eau industrielle contient également du calcium et comme toutes les autres eaux du phosphate, Les phosphates sont utilisés comme engrais et se retrouvent dans les cours d'eau après lessivage des terres.

Connaissant la composition en ions des eaux testées (tableau suivant), reconnaître l'eau contenue dans le flacon A, B, C et D. Expliquer et proposer des tests supplémentaires si nécessaire. La seule eau qui n'a pas de résultats positif pour les sulfates et pour le calcium car le taux < au seuil de détection est forcément eau B : il s'agit de l'eau volvic

- ensuite grâce au chlorure on peut dégager l'eau C qui a un taux <1 non détectable, il s'agit de la courmayer et un taux moins important en sulfate que la la contrex et l'hépar ce qui confirme le résultat

- reste l'eau A et D qui donnent les mêmes résultats donc impossible de les départager, il faut regarder dans le tableau si il y a un élément non tester qui nous permettrait de les départager : il faut tenter le magnésium (jaune thiaole + NaOH : colo rouge rosée)

| Elément minéral | Contrex | volvic | Hépar | Courmayer |
|--------------------|---------|--------|-------|-----------|
| Calcium (mg/L) | 468 | 11.5 | 555 | 517 |
| Magnésium (mg/L) | 74.5 | 8 | 110 | 67 |
| Potassium (mg/L) | 3 | 6.2 | 4 | 2 |
| Sodium (mg/L) | 9.4 | 11.6 | 14 | 1 |
| Sulfate (mg/L) | 1121 | 8.1 | 1479 | 137 |
| Bicarbonate (mg/L) | 372 | 71 | 403 | 168 |
| Chlorure (mg/L) | 7 | 13.5 | 11 | <1 |