

# Analyses physico-chimiques de l'environnement

## 1. Analyses physico-chimiques de l'eau

L'analyse physico-chimique des **eaux** permet de contrôler les composés naturellement présents et de détecter d'éventuelles contaminations. Elle est un enjeu majeur de la **protection de l'environnement** et du **contrôle sanitaire**.

### 1.1. Types d'eaux analysées

Les LDA (Laboratoires Départementaux d'Analyse) effectuent un grand nombre d'**analyses** de tous types :

- Eaux de consommation des puits et réseaux avant et après traitement (contrôle des eaux d'adduction)
- Eaux hospitalières et de dialyse
- Eaux de loisirs : piscines, baignades...
- Eaux de milieu naturel : rivières et étangs (contrôle de la qualité des rivières)
- Eaux utilisées dans le domaine industriel
- Eaux de rejet avant et après traitement (contrôle avant déversement dans le milieu naturel)

### 1.2. Analyses physiques

De nombreuses **mesures physiques** peuvent être faites lors de l'analyse de l'eau.

- Le pH : il caractérise la concentration en ions  $H_3O^+$ .
- La température : paramètre de confort pour le consommateur ; nécessaire pour le réglage de la mesure d'autres paramètres physiques.
- Le débit : il caractérise le point de mesure
- La conductivité électrique : liée aux ions dissous, la valeur mesurée sur le terrain doit être comparable à la mesure en laboratoire. Des contrastes de conductivité permettent de mettre en évidence des pollutions, des zones de mélanges ou d'infiltration.

### 1.3. Analyses chimiques

Parmi les **analyses chimiques** réalisées, on peut citer :

- Le phosphore total non filtré (ou le phosphore total filtré)
- Les ions nitrate
- Les ions nitrite
- Les ions ammonium
- Le carbone organique dissous,
- Le dioxygène
- Les ions chlorure
- Le carbone organique total,
- Les paramètres géochimiques, alcalinité ou dureté totale
- Les métaux lourds

## 2. Analyses physico-chimiques de l'air

L'analyse de l'**air** a pour but de déterminer la composition des **aérosols** et la concentration de certains **gaz polluants** (oxydes d'azote, dioxyde de carbone, ozone ...). Ces analyses effectuées par des laboratoires spécialisés permettant de prévoir les risques sanitaires et de prévenir la population d'un **pic de pollution** par exemple.