

## **Correction de l'activité documentaire**

### **Entre source et robinet : un tamis serré de normes**

1- Qui sont en France, les plus gros consommateurs d'eau ?

*C'est l'agriculture qui est de loin la plus grosse consommatrice d'eau, avec 68% de l'eau consommée chaque année en France. Vient ensuite la consommation des particuliers (usage domestique) qui représente le quart de la consommation annuelle. L'industrie pointe à la troisième position avec 5% de la consommation annuelle.*

2- Quelle est la principale provenance de l'eau potable ?

*L'origine de l'eau potable en France est majoritairement souterraine (60%). Hormis les zones urbanisées (comme l'Ile de France), le Grand Ouest, le Limousin, qui privilégient les eaux de surfaces (lacs, fleuves et rivières), les départements français ont essentiellement recours au captage des eaux souterraines (nappes phréatiques).*

3- Comment est organisé le réseau de distribution de l'eau ?

*Le réseau français de distribution de l'eau potable est réparti en 29 000 unités de distribution ou UDI réparties sur l'ensemble du territoire. Chaque UDI est autonome, et assure le captage, le traitement, le stockage et la distribution de l'eau. Chaque UDI peut alimenter en eau potable entre 2000 et 500 000 habitants selon la zone. La distribution de l'eau est placée sous la responsabilité des collectivités locales qui font bien souvent appel à des sociétés privées (Véolia, Bouygues ...)*

4- Quelles substances toxiques sont principalement recherchées dans les eaux après leur captation ?

*Outre ses caractéristiques physico-chimiques, sa qualité microbiologique, et sa couleur, on recherche également les substances toxiques dans les eaux captées. Parmi toutes ces substances on porte une attention particulière aux pesticides et aux nitrates qui proviennent de l'agriculture. Soixante trois paramètres sont pris en compte pour juger l'eau potable.*

5- Quel élément chimique est responsable du saturnisme ? Recherchez ensuite dans un dictionnaire ou une encyclopédie les symptômes de cette maladie ?

*L'excès de plomb dans notre alimentation est responsable d'une maladie que l'on appelle le **saturnisme**. Les symptômes de cette maladie dépendent du degré d'intoxication au plomb. Ils peuvent se limiter à de simples nausées, vomissements, maux de têtes, et troubles neurologiques en cas d'intoxications légères, et ils sont alors réversibles. Mais une intoxication plus lourde peut conduire à un retard mental important, un dysfonctionnement des reins, une perte auditive, une stérilité ..., et dans ce cas les symptômes sont irréversibles. Dans les cas les plus graves, le saturnisme peut conduire à un coma et au décès du malade.*

6- Comment se débarrasse-t-on de l'arsenic ?

*Pour éliminer l'arsenic de l'eau, il est nécessaire d'ajouter au traitement de l'eau, une étape de floculation avec du chlorure ferrique qui va former avec l'arsenic des grumeaux que l'on pourra ensuite éliminer par une décantation et une filtration sur sable.*

7- Quel organisme est responsable des contrôles qualité de l'eau ?

*Les exploitants des installations d'eau potable, sont tenus d'effectuer chaque jour des contrôles qualités de l'eau qu'ils distribuent. La DDASS (direction départementale des actions sanitaires et sociales) placée sous l'autorité du préfet est chargée de vérifier le respect de ces normes par les exploitants et effectuent près de 300 000 contrôles par an.*