Prénom : …… Date : ……..

LECTURE	**Textes documentaires** (T - 07)

L'eau potable

L'eau potable est l'eau que l'on peut boire sans risque pour la santé. Un adulte a besoin d'environ 1,5 à 2 litres d'eau par jour (une partie peut provenir des aliments). Dans la plupart des pays, lorsqu'on installe un réseau de canalisations pour amener de l'eau dans les habitations (qu'on appelle alors « eau courante » ou « eau du robinet »), cette eau est potable ou rendue potable par un traitement adapté.

• Histoire

Tous les êtres vivants ont besoin d'eau pour vivre. Les plantes la puisent par leurs racines et les animaux l'avalent (par la nourriture ou la boisson). La notion d'eau potable signifie simplement : une eau qu'on peut boire régulièrement sans en être malade.

Pour déterminer si une eau de source ou de ruisseau était bonne et potable, les Romains, avant de construire un aqueduc pour l'amener à une ville, observaient si les habitants de l'endroit qui la buvaient habituellement avaient l'air en bonne santé. Les villes romaines étaient connues pour le système d'approvisionnement et de distribution d'eau. Une fois que les ingénieurs avaient trouvé une source produisant de l'eau de bonne qualité, il construisaient un aqueduc jusqu'à la cité, et là, la faisait décanter puis circuler à travers toute la ville dans des tuyaux en plomb.

Chute d'eau dans le parc du Yosemite (Californie, USA)

Les villes modernes utilisent un système très similaire, avec des différences techniques notables. En particulier, les canalisations ne sont plus jamais en plomb, qui rend l'eau toxique, et l'existence de pompes et de châteaux d'eau permet d'envoyer l'eau dans des endroits élevés.

Lac de montagne en Suisse

• Quelles eaux sont potables ?

Il existe des eaux qui sont naturellement potables, comme l'eau de certaines sources ou puits (mais pas toujours) et plus rarement celle d'un ruisseau. Les risques à boire de l'eau non potable sont le plus souvent les maladies, comme la diarrhée, ou, dans certaines régions, le choléra.

Il y a aussi des eaux qui ne sont pas dangereuses à boire occasionnellement, mais qu'il ne serait pas bon de boire tous les jours, à cause de certains éléments qu'elles apportent en trop grande quantité (par exemple, les sels minéraux). Ainsi, certaines eaux minérales vendues en bouteilles seraient interdites comme eau du robinet.

Il y a deux éléments à prendre en compte : la composition minéralogique et la composition biologique de l'eau.

Aujourd'hui, plus d'un milliard de personnes n'a pas d'accès à l'eau potable au robinet, il faut alors souvent la chercher à un puits, une rivière ou une fontaine publique, la transporter à la main, et elle peut être contaminée. Des dizaines de milliers d'enfants meurent chaque année pour avoir bu de l'eau contaminée (celle-ci ayant entraîné notamment des diarrhées). Les enfants d'Afrique sont les plus touchés.

- Comment rend-on une eau potable ?

Lorsqu'on ne dispose que d'eau non potable, il y a quelques moyens pour la rendre potable, qui peuvent être utilisés individuellement : une solution est notamment de la faire bouillir. On peut y ajouter alors du thé, boisson la plus bue dans le monde, et boire l'eau chaude, ou bien la laisser refroidir. Il existe aussi des pastilles de désinfection qu'on mélange à l'eau dans un récipient et qu'on laisse agir quelque temps pour rendre une eau potable. Ces méthodes ne permettent pas de rendre potable une eau dont la composition minéralogique la rend toxique. Il faut aussi noter que ces méthodes tuent les êtres vivants contenus dans l'eau, mais ne détruit pas toute molécule toxique pouvant s'y trouver.

Il est possible, mais cela est très coûteux, de produire de l'eau potable à partir de l'eau de mer : c'est le *dessalement*. Ceci permet en théorie de produire de l'eau potable sur toutes les côtes, même les côtes d'un désert.