

Séance 1 – PSE - L'eau et le développement durable

I – La diversité des ressources en eau

70% de la surface de la planète est occupée par l'eau. 97,5% de cette eau est salée et 2,5% est douce et seulement 1% est potentiellement potable.

L'eau est inégalement répartie : 10 pays détiennent 60% des ressources naturelles renouvelable d'eau douce dans le monde (Canada, Brésil...), alors que d'autres (Pakistan, Tunisie...) vivent en état de stress hydrique ($<1700 \text{ m}^3$ par personne et par an) ou de pénurie ($<1000 \text{ m}^3$ par personne et par an).

En France, à ce jour, il n'y a pas de risque de pénurie.

II – Le traitement de l'eau pour sa consommation

L'eau naturelle de surface ou souterraine n'est pas directement consommable. Elle est captée puis acheminée vers une usine de potabilisation où elle subit des traitements pour éliminer les déchets et les micro-organismes.

Une eau potable est donc une eau que l'Homme peut boire sans risque de tomber malade à plus ou moins long terme.

Les critères de potabilité doivent être conformes aux normes microbiologiques, physico-chimiques et organoleptiques (couleur, saveur, odeur).

III – Le traitement des eaux usées

Les eaux usées sont des eaux altérées par l'activité humaine (vaisselle, toilettes, douche...). Il peut également s'agir d'eaux usées industriellement ou d'eaux pluviales ou de ruissèlement. Elles sont évacuées par les égouts et acheminées vers une station d'épuration. Elles y subissent des traitements de dépollution afin de protéger la faune et la flore.