

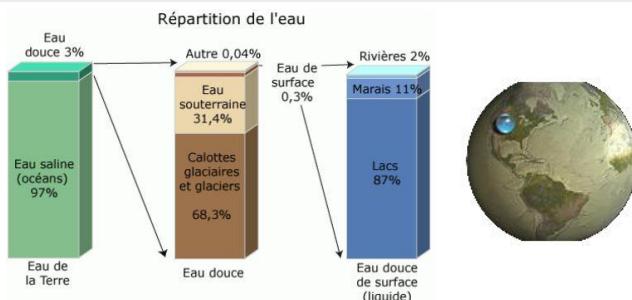
L'eau douce liquide est rare sur Terre

La quantité d'eau totale présente sur Terre pourrait tenir dans une sphère de 1385 km de diamètre soit 1386 milliards de Km³.

Seulement 3% de l'eau présente sur Terre est de l'eau douce.

0,03% de l'eau présente sur Terre est considérée comme « potable ».

70% de l'eau douce liquide est consommée par l'irrigation des cultures.



Le cycle de l'eau

Le cycle de l'eau est le « producteur » de l'eau douce sur Terre par les mécanismes d'évaporation et de condensation.

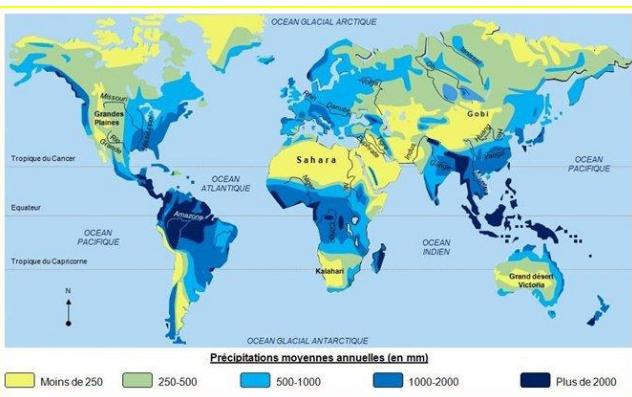
L'eau des mers et des océans est évaporée par les rayons du soleil

Cette eau se condense en altitude pour former des nuages qui sont responsables des précipitations à la surface de la Terre.

L'eau précipitée retourne vers la mer et les océans plus ou moins rapidement par ruissellement le long des pentes sous forme de cours d'eau.

Cette eau précipitée se retrouve souvent « piégée » pour une durée plus ou moins longue :

- sous forme de glaciers,
- par infiltration dans les nappes aquifères,
- stockée dans les grands lacs
- interceptée et remobilisée par la végétation pour être renvoyée dans l'atmosphère par évapotranspiration.



Source : Syndicat du Bassin Versant de la Vilaine Amont

Qui a accès à l'eau sur Terre ?

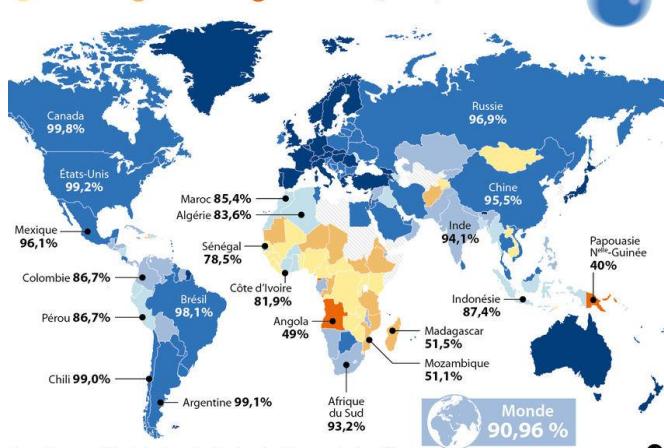
11% de la population mondiale n'a pas accès à l'eau potable

40% des personnes n'ayant pas accès à l'eau potable habitent en Afrique.

Le plus grand consommateurs d'eau habitent en Amérique du Nord et en Europe

L'accès à l'eau potable dans le monde en 2015

Part de la population ayant accès à des sources d'eau potable améliorée* (par pays, en %)



Source : Banque mondiale * prise d'eau ménagère, réservoir public, source et puits protégés

D'où vient l'eau présente sur Terre ?

Deux hypothèses

L'hypothèse spatiale : Une hypothèse très longtemps admise est que l'eau présente sur Terre aurait été apportée sur notre planète seulement 5 à 10 millions d'années après sa formation par des comètes et astéroïdes venant de la ceinture de Kuiper.

L'hypothèse terrestre : Depuis quelques années, les astronomes constatent que l'eau présente dans les corps célestes de la ceinture d'astéroïdes de Kuiper n'est pas de la même nature que l'eau présente sur Terre. Ce constat renforce une seconde hypothèse qui postule que l'eau de la Terre a toujours été présente dans la matière qui constitue notre planète. Cette eau serait « remontée » à la surface de la planète lors d'un phénomène de dégazage ayant eu lieu lors du refroidissement des roches en fusion. Selon cette hypothèse, une grande quantité d'eau inexploitable par l'Homme serait encore prisonnière sous nos pieds à l'intérieur du manteau magmatique terrestre.

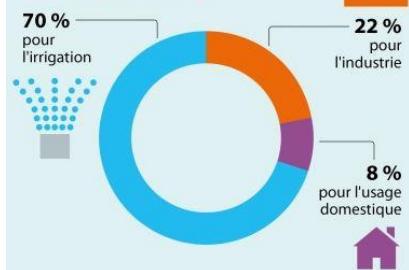


Hypothèse de l'eau apportée sur Terre par les corps



Hypothèse de l'eau apportée par le dégazage du manteau

Utilisation de l'eau dans le monde



Source : Planetoscope.com

Les pressions sur l'eau

L'accroissement de la population et l'augmentation du niveau de vie

Les prélèvements dont

- 70% sont destinés à l'agriculture
- 22 % à l'industrie
- 8 % à l'alimentation et aux activités humaines (toilettes, nettoyages,...)

Les retenues :

- Les barrages artificiels et autres stockages.

Les rejets d'eau usées :

- pollutions industrielles, eaux sanitaires



La gestion de l'eau



R. Dehard, professeur de géographie au Collège Notre-Dame de Tournai et au Centre Educatif de la Sainte-Union de Tournai

Les conséquences

Les pénuries d'eau se traduisent par :

- des accès inégaux à l'eau dans le Monde et donc des inégalités de développement
- L'apparition de tensions et de conflits liés à l'accès à l'eau.
- Augmentent l'évaporation et entraînent des perturbations climatiques.
- Privent les plaines alluviales des sédiments nécessaires à la fertilisation des sols.
- Les réserves (aquifères et glaciers) ne sont pas renouvelées ce qui accroît la pénurie à long terme.
- Déplacements forcés de populations (migrations)

Les pollutions d'eau se traduisent par :

- Une mortalité importante en raison des intoxications provoquées par les eaux insalubres
- Une dégradation des espaces naturels et de la biodiversité
- Une diminution des réserves d'eau potables



Image : <http://sciencepasteur.pbworks.com>

La gestion rationnelle de l'eau

- Payer l'eau à son juste prix :
- prise en compte des coûts liés à l'épuration des eaux usées
- Fixer des normes de qualité des eaux :
- Créer des zones de protections des eaux souterraines et de surfaces
- Contrôlés les dépôts de déchets pour éviter les contaminations des eaux
- Définir des normes en matière de pollution des eaux usées rejetées dans le milieu naturel
- Limiter la consommation de l'eau
- En payant l'eau à son juste prix
- En fixant des quotas de prélèvement et pompage
- En modernisant les infrastructures de distribution d'eau (limitation des pertes et des fuites des réseaux)
- En améliorant la productivité des processus agricoles et industriels qui consomment beaucoup d'eau.
- En sensibilisant les consommateur afin de limiter les gaspillages.



Image : <https://www.seneca.it/fr/settori-di-applicazione/acque-depurazione/>

Par leur fréquente utilisation, les toilettes consomment à elles seules 20 % de l'eau des ménages. En revanche, l'eau utilisée pour la boisson ne représente que 1 % de la consommation.



Source : ESPERE ENVIRONNEMENT