

# Eau





## L'eau est une ressource rare, inégalement répartie, et très convoitée

Seul 0,03 % de la quantité totale d'eau présente sur la Terre peut être aisément utilisée par l'Homme !

(Banque mondiale – février 2002)

- **1 personne sur 5 dans le monde n'a pas accès à une eau potable.**
- **La pénurie d'eau** peut concerner jusqu'à 80 pays, soit **40 % de la population mondiale.**
- Dans les 25 prochaines années, 1 personne sur 3, **1 Pays En Développement sur 5**, devront faire face à une **grave pénurie d'eau.**

(CRDI – 2002, UNESCO)

- La ressource disponible au Moyen-Orient et en Afrique du Nord est de **1 200 m<sup>3</sup> par habitant** et par an, et elle devrait chuter à 500 m<sup>3</sup> d'ici 2025.

- En Jordanie, Cisjordanie, à Gaza et au Yémen, elle n'est déjà plus que de **200 m<sup>3</sup>.**

(Banque mondiale – février 2002)

- Par comparaison, les USA prélèvent **1 840 m<sup>3</sup> par habitant** et par an dans leur ressource disponible !

(CRDI Centre de Recherches pour le Développement International 2004)

## Optimiser l'utilisation de la ressource en eau est un enjeu planétaire

→ Dans le monde, les prélèvements d'eau ont été multipliés par 7 en 100 ans (2 fois le rythme de la croissance démographique), et par 2 sur les 20 dernières années.

En France, 33,5 milliards de m<sup>3</sup> d'eau sont annuellement prélevés dans les rivières et nappes souterraines. 60 % des prélèvements sont utilisés pour les besoins de la production d'énergie, 18 % pour l'eau potable, 12 % pour l'industrie et 10 % pour l'irrigation.

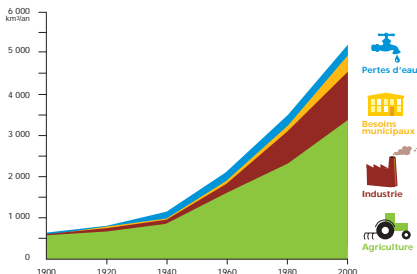
(IFEN 1999 – 2002)

L'essentiel de cette eau (83 %) est restitué à l'environnement après usage. 17 % (6 milliards de m<sup>3</sup>) est effectivement consommée (volumes perdus par évaporation, pertes et absorption).

Cette consommation se répartit entre production d'énergie (23 %), d'eau potable (24 %), besoins de l'industrie (4 %) et besoins agricoles (irrigation). L'irrigation est à elle seule responsable de 49 % de la consommation annuelle d'eau (près de 3 milliards de m<sup>3</sup>).

(Agences de l'Eau 2001).

Cette consommation intensive a un impact certain sur la ressource disponible, surtout en été.



## Rare et chère, il faut éviter de la polluer

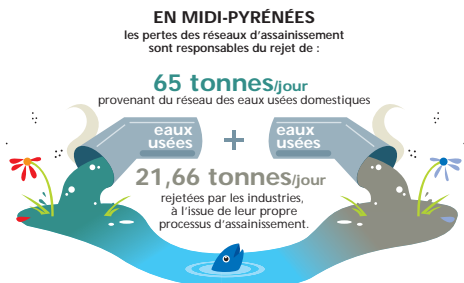
Dans le monde, 2,4 milliards d'individus, principalement dans les Pays En Développement, ne sont pas raccordés à un système d'assainissement sûr.

→ En France, 95 % des 400 points de surveillance des rivières et 57 % des points de contrôle des eaux souterraines sont contaminés par les pesticides issus des traitements agricoles. (IFEN 2003)

Dans certaines régions, la pollution des eaux souterraines par les nitrates issus de l'épandage des lisiers porcins est également très importante. En Bretagne, par exemple, 26 % des points de mesure des eaux souterraines (nappes libres) dépassent la norme de 50 mg/litre maximum (Agence de l'Eau Loire-Bretagne).

En Midi-Pyrénées, les pertes des réseaux d'assainissement sont responsables du rejet de 65 tonnes par jour de matières oxydables (eaux usées) dans l'environnement !

→ À cela s'ajoutent chaque jour les 21,66 tonnes rejetées par les industries, à l'issue de leur propre processus d'assainissement. (Chiffres Agence de l'Eau Adour-Garonne 2001)





## Munich : un exemple réussi de gestion commune des eaux, de la forêt et de l'agriculture

*Ne pouvant supporter le coût d'une station de traitement des eaux, Munich a décidé de produire une eau saine en gérant ses espaces forestiers. Ainsi, la ville utilise une eau qui ne subit aucun traitement préalable. Depuis dix ans, seule une chloration préventive a été effectuée.*

Munich exploite la rivière Mangfall pour résoudre ses problèmes d'alimentation en eau depuis 1870. Un bassin versant de 150 km<sup>2</sup> dont le tiers est boisé, alimente ce cours d'eau. La ville possède les 1 500 hectares de forêts situées à proximité immédiate des points de captage. Le service forestier de la ville assure la production d'une eau de qualité tout en entretenant et exploitant le domaine. Pour cela, des mesures ont été prises pour gérer la forêt sans perturber la ressource en eau. Ainsi, il n'y a pas de coupe à blanc, les éclaircies sont exploitées en rotation hivernale et les espèces forestières sont mélangées. Les travaux forestiers sont conduits en hiver car les sols gelés permettent le passage des engins sans nuisance. Les engins forestiers eux-mêmes sont moins polluants et appartiennent tous au service. En cas de fuites d'huile sur le sol, la zone souillée est balisée puis extraite sur un mètre de profondeur.

En 1989, le service des eaux constate que la lente progression de la pollution de cette ressource par les pesticides et les nitrates, bien qu'encore très loin d'atteindre les seuils de traitement édictés par les directives européennes, nécessite la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures par anticipation. Plutôt que d'envisager de lourds investissements en station de traitement, il est décidé en 1991 d'encourager activement l'agriculture biologique. Un périmètre de protection des captages est défini qui couvre 6 000 hectares, dont 2 900 hectares de forêt et 2 250 ha de terres cultivées. Des réunions d'information et de sensibilisation sont organisées à destination de la population agricole (majoritairement des éleveurs et producteurs laitiers) au centre du périmètre de culture concerné.

Enfin, des incitations financières sont proposées pour à la fois récompenser les producteurs qui convertissent leur exploitation, et pour compenser la baisse des rendements et les coûts d'investissement liés à la conversion. Une exploitation moyenne (24 ha) peut ainsi toucher, toutes aides cumulées, jusqu'à 10 400 euros par an. En 1999, 70 % des surfaces agricoles de la zone de protection étaient converties à l'agriculture biologique. Les premiers résultats de cette politique étaient très encourageants, puisqu'on peut comparer l'eau potable de la ville aux meilleures eaux minérales par son très faible taux en nitrate et en pesticides, la quasi-absence de métaux lourds, et sa minéralité très équilibrée.

(CEMAGREF)

## Et en France ?

En France, **il n'existe pas d'exemple comme celui de Munich.**

Cependant, **en Bretagne**, région particulièrement touchée par les pollutions d'origine agricole, les collectivités territoriales (Région, Départements) et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ont mis en place le programme de **reconquête de la qualité de l'eau** « Bretagne Eau Pure », qui intègre tous les paramètres de pollution de l'eau, avec comme objectif prioritaire **la réduction des teneurs en nitrates et pesticides.**

17 opérations ont déjà été mises en œuvre. 28 nouveaux projets soit 45 bassins versants sont aujourd'hui concernés, qui représentent 60 % de la production d'eau potable bretonne.

Les premières études menées sur le programme montrent que **l'amélioration des pratiques agricoles** est plus rapide sur les bassins versants du programme. **Des évolutions positives** sont également constatées sur **la pollution d'origine phytosanitaire.**

[www.bretagne-eau-pure.org](http://www.bretagne-eau-pure.org)

## Les actions éco-responsables



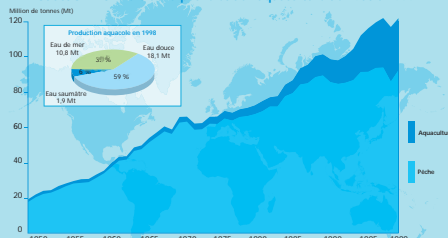
- Je ne laisse pas couler l'eau inutilement.
- Je contrôle les fuites et répare les robinets, car un robinet qui goutte, c'est en moyenne 40 litres d'eau gaspillée par jour.
- J'évite les consommations d'eau importantes pour les petits besoins du quotidien. Un bain représente 150 à 200 l d'eau, une douche 60 à 80 l.
- Je récupère l'eau de pluie pour arroser les plantes ou laver la voiture.
- Je ne jette aucun produit toxique ni médicaments dans l'évier ou dans les toilettes.
- Je bois l'eau du robinet plutôt que de l'eau en bouteille, pour éviter de rejeter des déchets plastiques.
- Je choisis des produits d'entretien biodégradables et des lessives respectueuses de l'environnement qui portent le label NF environnement ou le label européen.
- J'équipe ma maison de systèmes économiseurs d'eau (douchette économe, double chasse d'eau, mitigeur, aérateur, lave-linge ECO, lave-vaisselle ECO...).
- Je jardine avec des produits naturels pour éviter la pollution du sol et des eaux souterraines.
- Je m'informe auprès de ma commune sur la qualité de l'eau.



### LE SAVIEZ-VOUS ? L'écosystème marin et côtier est en crise 🚨

- Les ressources côtières et marines montrent des signes d'effondrement.
- Presque la moitié des écosystèmes côtiers connaissent un risque de dégradation.
- Avec la croissance de la population mondiale, de la pauvreté et de la faim, la dépendance envers la pêche s'accroît.
- Le poisson représente 1/5 des protéines animales consommées dans le monde.
- Il fournit aux pays en développement (PED) entre 40 et 100 % de leurs besoins en protéines animales.

Production mondiale de la pêche et de l'aquaculture de 1950 à 1999



(Pêche et Aquaculture mondiales 2000-FAO)

- On estime à 51 millions le nombre de pêcheurs dans le monde, dont 95 % dans les PED.
  - La quantité de poissons de mer prélevée s'est accrue de 35 % sur les 20 dernières années.
  - De plus en plus, les experts en gestion de la ressource passent d'une recherche purement biologique et physique à une recherche tournée vers l'étude des situations sociales, économiques, institutionnelles et/ou politiques.
- (Source World Resources Institute 2004)