

# Economiser l'eau ?

## Ca ne coule pas de source

Par Gérard Berger

### Source de vie!

6 milliards d'humains se répartissent – très inégalement – 500 millions de kilomètres carrés de terres émergées. Et se partagent aussi très inégalement l'eau douce à disposition. Il pleut 1 à 20 millimètres d'eau par an dans les zones arides, les zones hu-mides recevant, elles, en moyenne 1500 millimètres de pluie par an.

Si l'eau occupe 70% de la surface de la planète, la part de l'eau douce y est extrêmement faible, 3%, soit 34 millions de kilomètres cubes (1kilomètre cube = 1 milliard de mètres cubes. 1 mètre cube = 1000 litres), dont 1/10 seulement est disponible pour l'alimentation, les 9/10 restants étant «fixés» dans les glaciers et des nappes très profondes.

L'eau de l'atmosphère se renouvelle en moyenne tous les 11 jours, et l'eau des océans subit un cycle complet évaporation-précipitation tous les 3740 ans.

### ivre d'eau

Cette ressource vitale est fragile. Pourtant l'homme puise, souille, détourne et canalise l'eau sans s'en soucier.

Aujourd'hui, la qualité de l'eau est devenue un véritable enjeu faisant appel à la science et à la conscience des hommes.

Collaborateur au service de l'énergie de la Ville de La Chaux-de-Fonds, M. Grunig a réalisé un véritable travail de pionnier en calculant le coût énergétique de la chaîne d'eau pour cette ville. En tenant compte de l'«énergie grise» des installations, c'est-à-dire de l'énergie qu'il a fallu dépenser pour construire les équipements, il constate: «Consommer un mètre cube d'eau à La Chaux-de-Fonds équivaut à consommer 7,5 kWh (chiffre valable dans de nombreuses autres villes). Rapporté au canton de Neuchâtel, le coût énergétique de l'eau, «énergie grise» comprise, peut être estimé à 250 millions de kWh par an. Ce qui représente 5% de la consommation totale d'énergie ou encore 100 millions de francs par an.» A ce prix-là (3.10 francs le mètre cube), économiser l'eau devrait couler de source.

# Economiser l'eau

## Pourquoi et comment

- Chaque litre d'eau délivré à l'utilisateur a été prélevé dans le milieu naturel et donc soustrait à une nappe, une rivière ou un lac.
- Chaque litre d'eau délivré est transformé en un litre d'eau souillée qui n'est jamais totalement épurée avant d'être rejetée dans l'environnement.
- Le prélèvement, le pompage, le traitement, la distribution, l'évacuation et l'épuration de l'eau consomment de l'énergie dont la production peut nuire à l'environnement.
- Le cycle urbain de l'eau exige des infrastructures coûteuses à établir et à entretenir. En stabilisant ou en réduisant notre consommation d'eau, on diminue la construction de nouveaux ouvrages de captage, de distribution et d'épuration.
- Un accroissement de la consommation conduirait à aller chercher des ressources de moindre qualité qui exigent des traitements plus sophistiqués.

La maîtrise de la consommation d'eau est une affaire d'équipement mais aussi de comportement.

Parmi les mesures liées aux équipements, citons:

- La pose de WC à faible consommation (par ex. 3,5 litres au lieu de 10).
- La pose de brise-jets sur tous les robinets.
- La pose de compteurs individuels dans les immeubles locatifs.
- L'achat systématique d'appareils ménagers consommant peu d'eau et, par conséquent, peu d'énergie.
- La réparation systématique des fuites sur les chasses et les robinets.
- La pose d'un double réseau alimenté par une citerne récupérant les eaux de toiture pour le jardin, le lave-linge, le lavage des voitures et les WC. Dans ce cas, une attention particulière doit être portée sur la qualité de l'eau stockée.
- En matière de comportement individuel, on citera:
  - Une douche plutôt qu'un bain.
  - Deux pipis - un rinçage
  - Placer une brique dans la chasse d'eau pour réduire sa contenance.
  - Interrompre l'eau pendant le rasage et le brossage des dents.
  - Pas de lavage de vaisselle sous l'eau courante. Un lave-vaisselle plein est souvent plus économique qu'un lavage manuel.
  - Espacer les lavages des voitures.
  - Arrosage du jardin manuel plutôt qu'automatique, une fois par semaine seulement.
  - S'y ajoutent les économies possibles et nécessaires aux niveaux industriel et agricole.

Des équipements adéquats et un comportement respectueux de l'environnement peuvent conduire à une diminution de moitié de la consommation d'eau dans une famille, sans diminution de confort.

Source: ANIME (mars 1999), «L'eau», case postale 100, 2014 Bôle.

## Eau potable - Mise en garde de l'ONU

Dans un rapport alarmant, les Nations Unies estiment que, d'ici l'an 2025, les habitants de la planète privés d'eau potable seront 2,3 milliards.

Un enfant meurt toutes les huit secondes de maladies liées à une eau contaminée.

- La moitié de l'humanité n'a pas de conditions sanitaires convenables.
- Quelque 20% des espèces de poissons d'eau douce sont en voie de disparition à cause de la pollution.
- Selon l'ONU, l'eau potable peut être amenée au milliard et demi de personnes qui n'en bénéficient pas aujourd'hui pour 50 dollars par personne dans les zones rurales et à peine plus de 100 dollars dans les villes. Ce qui éviterait bon nombre des 3,35 milliards de cas de maladie et les 5,3 millions de décès liés chaque année à la consommation d'eau contaminée.
- Près de 47% des terres de la planète (Antarctique exclue) sont situées sur des bassins hydrauliques que se partagent deux ou plusieurs pays. «*Les conflits à propos de l'eau, des guerres tant internationales que civiles risquent de prendre une place importante au XXIe siècle (notamment au Proche-Orient) si les courbes actuelles de population et de ressources en eau poursuivent leur tendance actuelle*», estime H. van Ginkel corédacteur du rapport.

## Source de vie

L'homme doit consommer 2,5 litres d'eau par jour (dans les aliments et la boisson) pour compenser les pertes quotidiennes dues à l'urine, la transpiration et la respiration. Si on perd plus de 2% d'eau, on a soif et si on perd plus de 15% (soit 4 jours sans boire), c'est la mort. Le vieillissement provoque naturellement une déshydratation des tissus: le corps du nourrisson contient 75% d'eau, celui du vieillard 50%.

## Où va l'eau d'un ménage avec et sans économies ?

Utilisation	Consommation normale	WC + réducteurs de débit + appareils économés	Avec eau de pluie (EP)
	<i>litres / jour</i>	<i>litres / jour</i>	<i>litres / jour</i>
Chasse de WC	55	15	EP
Bains/douches	51	41	41
Laver le linge	20	16	EP
Laver la vaisselle	10	8	8
Soins corporels	7	6	EP
Arrosage du jardin	7	6	EP
Nettoyage	7	5	EP
Lavage des voitures	5	4	EP
Cuisson	5	4	4
Consommation en litres par personne et par jour	170	97 (57%)	61 (36%)
Consommation ménage de 4 personnes en litre par année	248'200	141'700	88'800
Economie annuelle d'eau potable (Données 1985)		106'500	159'400

Une étude réalisée en 1998 montre que la consommation d'eau dans les ménages suisses est en constante diminution depuis 1985: elle a baissé d'environ 20 litres par jour et par personne durant ces quinze dernières années.