

La lettre de MART

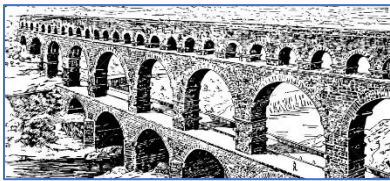
Mouvement d'Actions pour la Rade de Toulon et le littoral varois

N°23 de mars 2022 (1^e partie)

L'eau potable : sa qualité ?

Histoire

Constituant environ 65% du corps humain, l'eau est un élément vital. Depuis toujours, l'homme vit avec ou à côté d'elle. Pour la consommer il construit puits, fontaines, réseaux et ouvrages d'adduction...



En France, Ce n'est qu'à partir du milieu du 19^e siècle que l'eau dessert les logements individuels. Quant à sa qualité, il faudra attendre le début du 20^e

siècle avec les filtres de l'institut Pasteur pour éliminer les microbes ou les traitements chimiques (chlore ou ozone) pour sa désinfection.

Ce n'est que seulement vers 1980 que la presque totalité de la population française bénéficie de l'eau à domicile.

L'eau potable

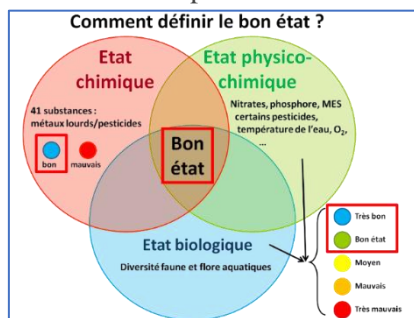
L'eau courante ou « du robinet », pour boire ou à des fins domestiques et industrielles, doit être sans risque pour la santé. Qu'elle provienne de nappes souterraines (phréatiques) pour environ 60 % ou de nappes superficielles pour le reste, il est nécessaire qu'elle soit de très bonne qualité.



D'où provient-elle ?

L'eau prélevée dans le milieu naturel doit être potabilisable c'est à dire d'une qualité déjà suffisante pour être traitée à un coût technique et financier acceptable. Certains captages sont d'ailleurs abandonnés car l'eau prélevée y est trop contaminée (polluée). D'autres sont identifiés

comme "prioritaires" car les taux de pollution sont importants ou dépassent régulièrement les normes. On les retrouve donc dans le SDAGE et (cf lettre de Mart n° 17)



doivent faire l'objet de plans d'actions pour reconquérir la qualité.

Son traitement

Avant d'arriver à nos robinets, l'eau doit donc subir des traitements. En fonction de la qualité de l'eau puisée, systématiquement contrôlée, le traitement sera adapté. Après captage, l'eau est dirigée vers une usine. Malgré son filtrage par le sol, et un tamisage pour la débarrasser des plus grosses impuretés, il faut lui faire subir une décantation par floculation (produit coagulant) et enfin un tamisage sur sable pour lui enlever les impuretés plus fines.

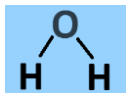
Viennent ensuite des procédés plus complexes comme l'ozonation. Les impuretés invisibles sont éliminées par un gaz : l'ozone. En oxydant toutes les substances organiques, l'ozone inactive les pesticides et les micro-organismes pathogènes. Elle est utilisée pour le contrôle de la saveur et de l'odeur. Les composants toxiques sont éliminés par des grains de charbon actif qui contiennent des bactéries absorbant ces composants.

Enfin l'eau subit une désinfection grâce au chlore et à un traitement UV.

Avant de l'injecter dans les canalisations de distribution, l'eau traitée est contrôlée par le service des eaux suivant des normes très strictes (voir infra).

Sa composition

Constituée d'un atome d'oxygène relié à deux atomes d'hydrogène, l'eau est une richesse exceptionnelle.



Les substances minérales et organiques qu'elle contient proviennent en grande partie des activités anthropiques et de la décomposition de la biomasse.

Substances nocives et bénéfiques pour la santé

Les germes pathogènes (comme les bactéries et les virus), les micro-organismes parasites, les substances chimiques indésirables (comme les nitrates, phosphates, métaux lourds, hydrocarbures et pesticides) sont les plus nocifs. En revanche, certaines substances naturellement contenues dans l'eau doivent être conservées, car jugées

Mouvement d'Actions pour la Rade de Toulon et le littoral varois

Fédération créée le 5 mars 1997, agréée association de protection de l'environnement reconduite le 02/08/2018 selon l'art. L-141-1
Fédération de 50 associations de l'aire toulonnaise



1421 boulevard Jean-Baptiste Abel 83000 Toulon

Tél : 09-83-57-49-21 ou 06-84-26-35-96

Mail : andretrede@gmail.com

Site internet : <http://www.federation-mart.83.org>



Les articles sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs. Lettre distribuée gratuitement.

nécessaires pour l'organisme. Ce sont les sels minéraux (comme le calcium, le magnésium, le potassium, le chlore...) et les oligo-éléments (comme le fluor, le cuivre, le fer, le silicium, le manganèse, le zinc...)

La qualité

Le contrôle sanitaire de la qualité de l'eau distribuée (et donc ses données relatives) est exercé par l'Agence Régionale de la Santé (articles L1321-4, R1321-15 et D1321-103 du code de la santé publique).

C'est le 16 décembre 2020 que le parlement européen et le conseil ont voté une directive (n°2020/2184) relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Les normes

La France dispose d'une réglementation sur l'eau potable du robinet et en bouteille parmi les plus strictes d'Europe, ce qui garantit que tous les citoyens ont accès à une eau potable du robinet ou en bouteille de haute qualité à un prix abordable.

L'eau distribuée doit être exempte d'Escherichia coli et d'entérocoque. La qualité bactériologique de l'eau potable doit être assurée en toutes circonstances et ne peut faire l'objet d'aucune tolérance.

Les paramètres liés aux substances indésirables

Ce sont les nitrates, nitrites et pesticides.

La teneur en nitrates ne doit pas dépasser 50 mg/l

La teneur en fluor doit être inférieure à 1.5 mg/l

Les paramètres liés aux substances toxiques

L'arsenic, le cyanure, le chrome, le nickel, le sélénium (le plomb dans les réseaux) ainsi que certains hydrocarbures sont soumis à des normes très sévères à cause de leur toxicité.

Des chiffres

Pour être de bonne qualité, elle fait l'objet de nombreuses analyses, 609 molécules de pesticides et dérivés sont recherchées en moyenne contre 200 en France. La consommation moyenne d'eau par personne et par an dans le Var est de 69,3 m³ (soit env. 190 l/jour), contre 53,8 m³ en France.

Prix de l'eau (source métropole)

Commune	Contacts	Prix du m ³ d'eau
Carqueiranne	Véolia Eau Méditerranée	2,47 €
La Crau	Véolia Eau 83	2,70 €
La Garde	Régie Eau La Garde métropole	2,40 €
Hyères	Suez Eau 83	1,71 €
Ollioules	Suez Eau Ollioules	1,83 €
Le Pradet	Véolia Eau Méditerranée	2,09 €
Le Revest-les-Eaux	Véolia Eau Méditerranée	2,57 €
La Seyne-sur-Mer	La Seynoise des Eaux	1,67 €
Six-Fours-les-Plages	Régie de l'eau de Six-Fours Métropole TPM	1,75 €
Toulon	Véolia Eau 83	2,20 €
La Valette-du-Var	Véolia Eau Fréjus	1,98 €
Saint-Mandrier-sur-Mer	Véolia Eau 83	1,84 €

MATCH Eau du robinet vs Eau en bouteille
La victoire écrasante

- 1 PRIX**
65 fois moins chère !
environ 0,004 €/l
- 2 QUALITÉ**
Certaines eaux minérales ne sont pas recommandées pour une consommation quotidienne.
Source : mensuel « Que Choisir »
- 3 ENVIRONNEMENT**
Effet de serre : 360 fois plus
+ de 150 000 tonnes d'emballages par an
300 km/an en moyenne

Les critères de potabilité

Le Centre d'information de l'eau (CIEAU)

<https://www.cieau.com>, nous précise que pour pouvoir être consommée en toute sécurité, l'eau doit répondre à des critères de potabilité très rigoureux, dictés par le Ministère de la Santé et le Conseil Supérieur du secteur d'Hygiène Publique.

Les critères de potabilité et de potabilisation sont regroupés dans les tableaux de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

A ce jour, il existe 63 critères de potabilité de l'eau, que l'on peut regrouper en 5 grands paramètres :

Les paramètres physico-chimiques :

Sont le pH, la température, la conductivité ou la dureté de l'eau ; ils délimitent les quantités maximales à ne pas dépasser pour certains composants comme les ions dont les teneurs ne doivent pas être inférieures à 250 mg/l pour les sulfates, 200 mg/l pour les chlorures et 12 mg/l pour le potassium. Le pH de l'eau doit être compris entre 6,5 et 9 et pour sa dureté l'eau ne doit pas posséder moins de 60 mg/l de calcium ou 36 mg/l de magnésium, sinon elle sera jugée trop douce.

Les paramètres organoleptiques

Sans valeur sanitaire directe, ils sont la couleur, le goût et l'odeur de l'eau. L'eau doit être agréable à boire, claire et sans odeur.

Les paramètres microbiologiques

Aucun germe pathogène, comme les virus, les bactéries ou les parasites, ne doivent être contenus dans l'eau.

Le réseau

A cela s'ajoute bien sûr le réseau de distribution, à ne pas négliger (875 000 Km en France métropolitaine), car les matériaux utilisés sont également source de pollution.

Diamètre		Matériau		Période de pose
D intérieur (mm)	Classe	Désignation	Classe	Classe
D ≤ 55	<=50	Acier	A	≤ 1945
55 < D ≤ 90	60-80	Amiante - ciment	AC	[1945 - 1965]
90 < D ≤ 113	100	Fonte grise	FG	[1965 - 1970]
113 < D ≤ 175	125 - 150	Fonte ductile	FD	[1970 - 1980]
175 < D ≤ 275	200 - 250	Polychlorure de vinyle vieux	PVCV	[1980 - 1990]
275 < D	>=300	Polychlorure de vinyle récent	PVCR	>1990
		Divers matériaux	DIVERS	

Caractéristiques techniques uniformisées

<https://professionnels.ofb.fr/>



André Trédé président

Sources :

<https://www.quechoisir.org/glossaire-eau-potable-glossaire-des-parametres-analyses-pour-la-qualite-de-l-eau-potable-n23933/>

<https://www.eaufrance.fr/publications>

<https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

Chacun peut voir les résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine de sa ville sur le site du ministère : orobnat.sante.gouv.fr