

## paramètre : Plomb

### les sources d'exposition

Le plomb est un métal très présent dans notre environnement quotidien.

Jusque dans les années 1950, il entrainait dans la composition de certaines peintures (céruse). Ces revêtements, souvent recouverts par d'autres depuis, peuvent se dégrader avec le temps, l'humidité ou lors de travaux : les écailles et les poussières ainsi libérées sont alors sources d'intoxication. Le plomb laminé est encore employé pour assurer l'étanchéité des balcons ou des rebords de fenêtres.

Le plomb a servi aussi d'anti-détonant dans l'essence jusqu'à la fin des années 1980. Depuis, les teneurs en plomb y ont été progressivement réduites.

Il est utilisé pour les plombs de chasse et de pêche, les soldats de plomb... On le retrouve également à l'état de traces dans certains métaux (laiton, acier galvanisé...) ou dans certains pigments d'émaux utilisés parfois dans des articles ménagers (vaisselle ...), dans certains cosmétiques artisanaux (khôl) et dans les cigarettes. Enfin, certains sites industriels (fonderies, installations de recyclage de batteries ...) émettent du plomb dans l'atmosphère.

Le plomb a été autrefois utilisé pour la fabrication de canalisations des réseaux intérieurs et de branchements publics d'eau potable, ce qui explique qu'on peut le détecter parfois dans l'eau du robinet.

L'eau qui sort des captages et des usines de traitement d'eau ne contient généralement pas de plomb. C'est au contact de canalisations en plomb des réseaux de distribution que l'eau se charge progressivement en plomb :

- selon le temps de stagnation de l'eau dans les canalisations en plomb ;
- selon la longueur des canalisations en plomb ;
- si l'eau est acide et/ou faiblement minéralisée,
- si la température de l'eau est élevée : la solubilité du plomb dans l'eau est deux fois plus importante à 25°C qu'à 15°C ;
- par de possibles phénomènes d'électrolyse (mise à la terre sur des canalisations d'eau<sup>1</sup>, juxtaposition de matériaux différents<sup>2</sup>...)

### les effets sur la santé

Les enfants, particulièrement ceux âgés de moins de 6 ans, sont la population la plus exposée au risque d'intoxication par le plomb. A cela, plusieurs raisons :

- pendant les premières années de sa vie, l'enfant porte spontanément les mains et les objets à la bouche. Dans certaines conditions, ce comportement peut aller jusqu'à l'ingestion de particules non alimentaires telles que des écailles de peintures. Ces dernières peuvent être très riches en plomb, surtout dans l'habitat ancien ;
- près de 50 % du plomb ingéré par un enfant passe dans son sang (10% uniquement chez l'adulte) ;
- pour une même absorption, les effets toxiques du plomb sont plus importants et plus sévères que chez l'adulte, en raison du processus de développement cérébral ;
- le plomb passe la barrière transplacentaire et l'intoxication peut commencer dès la vie intra-utérine.

---

<sup>1</sup> La mise à la terre sur des canalisations d'eau est interdite d'une manière générale. Elle peut être autorisée à titre dérogatoire dans les logements anciens à condition que la sécurité des usagers et des personnels d'exploitation de distribution d'eau soit assurée.

<sup>2</sup> Par exemple, la présence de plomb et de cuivre dans un réseau intérieur accroît la dissolution du plomb dans l'eau

Chez l'enfant, l'absorption de plomb peut entraîner des troubles à l'acquisition de certaines fonctions cérébrales supérieures et, au-delà, un ralentissement de la croissance. Sur le plan somatique, il peut être constaté des **anémies** et des troubles neurologiques sévères en cas de fortes intoxications.

L'ingestion de plomb via l'eau du robinet conduit aujourd'hui rarement à des cas de **saturnisme** mais contribue en revanche à l'imprégnation (absorption) de l'organisme.

## les exigences de qualité

En 1994, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a établi de nouvelles recommandations pour l'eau de boisson, en se fondant sur les études scientifiques disponibles.

Elle a fixé une valeur guide de 10 microgrammes par litre ( $\mu\text{g/l}$ ). Cela signifie que la plombémie d'un nourrisson qui consommerait régulièrement une eau présentant une teneur en plomb inférieure ou égale à 10  $\mu\text{g/l}$  n'augmenterait pas. Un adulte chez lequel la part de l'apport en plomb journalier liée à l'eau est moins importante que chez le nourrisson se trouve d'autant plus protégé.

Les réglementations européennes et françaises se fondent sur cette valeur pour fixer la limite de qualité du plomb dans l'eau de boisson :

Depuis décembre 2003 jusqu'au 24 décembre 2013 : 25 microgrammes par litre

A partir du 25 décembre 2013 : 10 microgrammes par litre

Cet abaissement progressif laisse le temps de prendre les mesures nécessaires à la mise en place des traitements et au remplacement des canalisations en plomb, compte tenu de l'importance des travaux à réaliser.

La mise en oeuvre de pratiques simples de consommation permet d'ailleurs de réduire la teneur en plomb dans l'eau du robinet. Ainsi, lorsque l'eau a stagné dans les canalisations (par exemple le matin au réveil ou au retour d'une journée de travail), il est recommandé de n'utiliser l'eau froide du robinet pour la boisson ou la préparation des aliments qu'après une à deux minutes d'écoulement ; cette simple pratique assure l'élimination de la plus grande partie du plomb présent dans l'eau et des éventuels autres éléments métalliques.

Une température élevée favorisant la migration des métaux dans l'eau, est **déconseillé** l'usage de l'eau chaude du robinet pour la préparation des denrées alimentaires (café, thé, cuisson des légumes et des pâtes...).

Ces recommandations de consommation doivent être particulièrement respectées pour les femmes enceintes et les enfants en bas âge en présence de canalisations en plomb.

Pour plus de renseignements : [site internet du Ministère chargé de la santé, dossier Plomb](#)

