

paramètre : Fluor

les sources d'exposition

Le fluor et ses composés les fluorures sont présents dans de nombreuses roches et employés dans diverses industries.

Dans les eaux et aliments, les teneurs en fluor sont généralement relativement faibles sauf cas particuliers dans les denrées alimentaires (thés, certains poissons et fruits exotiques) et dans certaines eaux minérales.

Divers produits fluorés sont commercialisés pour prévenir les caries dentaires.

les effets sur la santé

Les effets du fluor dépendent des doses ingérées. Une carence ou un excès sont néfastes ; des quantités modérées sont bénéfiques à la santé.

Ainsi, une **carence** favorise l'apparition de caries dentaires qui résultent d'une dissolution localisée de l'émail des dents par les acides produits par les bactéries de la plaque dentaire. Le fluor est reconnu bénéfique dans la prévention des caries dentaires. En dose optimale, le fluor s'incorpore aux dents et favorise leur minéralisation en limitant l'action des acides.

La fluorose dentaire (perturbation du développement des dents) est due à un **surdosage** en fluor pendant plusieurs mois ou années survenant lors de la période de minéralisation des dents. Cette période débute au troisième mois de vie in utero et s'achève vers 12 ans environ. La fluorose se caractérise par un aspect tacheté de l'émail dentaire.

A très forte dose, une accumulation excessive de fluor peut provoquer une fluorose osseuse s'accompagnant d'excroissances osseuses, d'une fragilité des os, de calcification de ligaments et de déformations articulaires.

La forme sévère de fluorose dentaire et le risque de fluorose osseuse peuvent survenir en général pour une ingestion quotidienne, pendant au moins 10 ans, de grandes quantités d'eau ayant des concentrations élevées en fluorures dans l'eau – 5 à 7 microgrammes par litre (mg/l) – ou une exposition au fluor supérieure à 8 mg par jour.

les exigences de qualité

L'eau peut constituer une voie importante d'apport en fluor.

La réglementation fixe une limite de qualité pour le fluor dans les eaux de boisson :

1,5 milligrammes par litre

Si la teneur maximale en fluorures dans l'eau est comprise entre 1,5 et 2 mg/l, une dérogation peut être octroyée sans restriction de consommation pour la population adulte, dérogation toutefois impérativement accompagnée :

- d'une restriction de l'eau pour les usages alimentaires pour les nourrissons et les enfants ;
- lorsque l'eau de la distribution publique est utilisée pour des usages alimentaires, d'une recommandation à la population de réduire les apports non hydriques en fluorures (sel fluoré et supplémentation médicamenteuse en particulier).

En cas de présence de fluor à des teneurs supérieures à 2 mg/l, aucune dérogation ne peut être accordée.

