

## Présence de fer dans les eaux destinées à la consommation humaine

Direction Santé Environnement  
et politique Une Seule Santé (DSEUSS)  
Direction déléguée Sud (33-40-47-64)  
Unité de Gironde  
103 bis rue Belleville - CS 91704 - 33063 Bordeaux Cedex

### Réglementation :

*L'article R. 1321-2 du code de la santé publique et 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 fixe pour le paramètre fer une référence de qualité pour l'eau distribuée de 200 µg/l.*

### Les origines du Fer

#### Origine naturelle :

- Lessivage des terrains avec dissolution des roches et des minerais contenus dans le sous-sol et les terrains superficiels,
- Dissolution du fer contenu dans les sédiments des retenues d'eau à certaines périodes de l'année.

#### Autres origines :

- Rejets industriels (pollutions minières, métallurgiques, sidérurgiques),
- Corrosion des canalisations métalliques (en fonte ou en acier) favorisée par une eau agressive ou par l'alternance de métaux non compatibles,
- Fuite des sels de fer utilisés comme agents de coagulation dans les traitements d'eau avant décantation,
- Dysfonctionnement d'une station de déferrisation (modification de la qualité de l'eau brute, sous dimensionnement des filtres, état des filtres, chemin préférentiel, fréquence de nettoyage des filtres...),
- Fort soutirage et/ou coupure d'eau qui favorise le décrochage des particules de fer,
- Retour d'eau d'un puits ou d'un forage privé en communication avec le réseau public.

### Quels sont les effets du fer ?

**Les fortes teneurs en fer n'ont pas d'effets directs sur la santé, aucune valeur fondée sur des critères de santé n'est proposée par l'organisation mondiale de la santé, elles provoquent des effets indirects néfastes pour le réseau ou pour les usagers.**

- **pour l'utilisateur** : - distribution d'eau colorée rouge rouille qui tâche le linge et les installations sanitaires,
- goût métallique de l'eau.
- **pour le réseau** : - risque de corrosion directe des canalisations (ferro-bactéries) ou indirecte par formation de concrétions favorisant le développement de bactéries sulfito-réductrices,
- neutralisation des désinfectants pouvant provoquer la prolifération de micro-organismes dans les réseaux,
- réduction progressive des débits des conduites (formation de dépôts).

### Comment la personne responsable de la production et/ou la distribution des eaux (PRPDE) peut y remédier ?

- Mettre en place un traitement de déferrisation par oxydation chimique ou biologique.
- Optimiser le fonctionnement du traitement de déferrisation (optimiser les fréquences de nettoyage, changer le support filtrant...).
- Distribuer une eau à l'équilibre calco-carbonique.
- Programmer le remplacement ou le curage des canalisations corrodées.
- Supprimer toutes les interconnexions entre les puits ou forages privés et le réseau public.

Remarque : Les purges sur les réseaux d'eau permettent de limiter les problèmes d'eaux rouges mais restent des solutions d'attente.