

Maisons-Alfort, le 10 décembre 2003

## **AVIS**

**ATTENTION : Cet avis a été révisé par l'avis du 15 février 2007**

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur l'élaboration des lignes directrices pour l'autorisation d'utilisation des traitements aux orthophosphates pour les eaux destinées à la consommation humaine**

Par courrier en date du 25 juin 2003, la Direction générale de la santé a interrogé l'Afssa sur les projets de plus en plus nombreux de mise en place de traitements de l'eau en vue de réduire la dissolution du plomb des canalisations, ceci afin de respecter les exigences du Code de la santé publique fixant la limite de qualité du plomb au robinet du consommateur à 25 µg/L au 25 décembre 2003.

La Direction générale de la santé s'interroge sur la nécessité de traiter toutes les demandes qui lui parviendront, en sollicitant à chaque fois l'avis de l'Afssa ou au contraire de ne saisir l'Afssa que sur la problématique générale de ce traitement.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "Eaux" les 7 octobre et 4 novembre 2003, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant les interrogations exprimées par la Direction générale de la santé concernant les projets de mise en place, par les distributeurs, de traitement de l'eau aux orthophosphates et la nécessité de consulter dans tous les cas l'Afssa ;

Considérant que le Code de la santé publique fixe la limite de qualité du plomb à 25 µg/L à partir du 25 décembre 2003 ;

Considérant que le plomb présent dans l'eau provient de la dissolution des canalisations en plomb des réseaux publics et privés ;

Considérant que l'article L 1321-48 du Code de la santé publique précise que l'utilisation des produits et procédés de traitements de l'eau est autorisée par le Ministre chargé de la santé après avis de l'Afssa ;

Considérant que la distribution d'eau avec une teneur en plomb conforme à la réglementation est un objectif prioritaire de santé publique et que, suivant les caractéristiques physico-chimiques des eaux, l'un des moyens de parvenir à l'objectif de 25 µg/L dans les délais prescrits consiste à mettre en place un traitement de l'eau par les orthophosphates ;

Considérant que des dossiers de demande de traitement de l'eau par des produits similaires sont en cours d'instruction et que des protocoles de suivi ont fait l'objet d'avis favorables de la Section des eaux du Conseil supérieur d'hygiène publique de France le 13 février 2001 et lors des séances du 15 mai et du 11 septembre 2001, ainsi que de l'Afssa le 27 mars 2002 ;

Considérant que des essais de suivi sont en cours sur plusieurs sites ;

Considérant que les demandes déjà examinées portent sur des unités de distribution importantes concernant une population significative et que les demandes à venir pourront porter sur de nombreuses petites installations ;

Considérant que la mise en place de traitements de l'eau par des orthophosphates nécessite un suivi,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

- 1) estime que :
  - a. la mise en place d'un traitement filmogène de l'eau distribuée par ajout d'orthophosphates peut permettre, à titre temporaire, d'abaisser la teneur du plomb dans l'eau au robinet des consommateurs sous la valeur de 25 µg/L,
  - b. cette mise en œuvre doit être accompagnée d'un suivi particulier effectué sous le contrôle du Ministère chargé de la santé, les analyses étant réalisées par un laboratoire agréé,
- 2) propose que les lignes directrices définies en annexe servent de cadre au suivi réalisé mais qu'en fonction des circonstances locales particulières elles puissent être adaptées après avis des autorités sanitaires locales,
- 3) estime qu'un délai minimum de 1 an est nécessaire pour évaluer les premiers résultats du suivi,
- 4) recommande qu'en vue du renouvellement de l'autorisation initiale le responsable de la distribution fournisse, chaque année et au plus tard 2 mois avant la limite de validité de cette autorisation les informations suivantes :
  - a. nombre de branchements publics en plomb remplacés dans la période de 1 an précédant cette demande de renouvellement d'autorisation,
  - b. dose moyenne d'orthophosphates exprimée en g/m<sup>3</sup> de PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> en chaque point d'injection dans la distribution, celle-ci étant obtenue en faisant le rapport entre la quantité d'orthophosphates exprimée en g de PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> injectée et le volume (en m<sup>3</sup>) d'eau écoulé entre deux relevés successifs de l'index des compteurs placés en amont des points d'injection,
  - c. analyse mensuelle de la teneur en orthophosphates exprimée en g/m<sup>3</sup> de PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> à un point de puisage situé au voisinage du point d'injection et à différents points de puisage plus éloignés (au moins trois points éloignés pour chaque point d'injection sur des mailles différentes du réseau). Ces points de puisage sont choisis en aval de branchement en plomb.
  - d. relevé mensuel de la teneur en plomb soluble exprimée en microgrammes par litre aux mêmes trois points de puisage éloignés. Les prélèvements sont effectués au premier jet, après un écoulement suffisant de telle manière que le volume d'eau compris dans l'installation soit renouvelé puis après une période de stagnation de 30 minutes. Les différents prélèvements mensuels d'un lieu donné doivent être toujours du même volume, être répartis sur les heures de la journée et le résultat de l'analyse doit préciser :
    - i. le point de puisage utilisé pour le prélèvement de l'échantillon,
    - ii. la date de prélèvement de l'échantillon,
    - iii. l'heure de prélèvement de l'échantillon,
    - iv. la température de l'eau au moment du prélèvement,
    - v. la valeur de la teneur en plomb soluble,
    - vi. la date d'analyse de l'échantillon,
- 5) estime qu'au vu des résultats du suivi de la première année, les autorités sanitaires peuvent réduire la fréquence du programme d'analyses si les résultats mettent en évidence une évolution favorable,
- 6) demande qu'un bilan annuel de l'application de ces traitements soit réalisé par chaque département et qu'une synthèse nationale lui soit soumise pour information,
- 7) attire l'attention de l'Administration sur le fait que la mise en place de traitement de phosphatation de l'eau ne constitue qu'une étape transitoire pour ramener les teneurs en plomb de l'eau au robinet du consommateur sous 25 µg/L mais qu'elle ne saurait se

prolonger au-delà de 2013, date à laquelle la limite de 10 µg/L ne pourra être respectée que par le remplacement de ces canalisations en plomb dans les réseaux publics et privés,

- 8) insiste pour que la politique de remplacement des canalisations en plomb soit menée à son terme et que le plomb usagé soit éliminé dans le respect de l'environnement.

---

### Annexe : lignes directrices

Les dossiers déposés doivent notamment contenir les informations suivantes :

- 1) Concernant la nature de la ressource en eau qui alimente l'unité de distribution concernée par la demande :
  - a. une analyse complète de l'eau comportant notamment un bilan ionique,
  - b. le CO<sub>2</sub> libre, le pH et l'oxygène dissous mesurés *in situ*, en limitant autant que possible le contact de l'eau avec l'air,
- 2) Concernant le réseau desservi par l'unité de distribution concernée par la demande :
  - a. une carte précise de l'étendue du réseau permettant d'identifier les secteurs desservis par l'eau traitée,
  - b. les secteurs où existent des installations en plomb,
  - c. le nombre total de branchements publics du réseau et le nombre de branchements en plomb ou un engagement du responsable de la distribution à estimer le nombre de points de branchements publics en plomb dans la zone couverte par l'unité de distribution au plus tard à l'issue de l'année qui suit la délivrance de l'autorisation,
  - d. le résultat de l'analyse du risque de solubilité du plomb obtenu selon la méthode donnée dans l'arrêté du 4 novembre 2002 relatif aux modalités d'évaluation du potentiel de dissolution du plomb,
  - e. un engagement du responsable de la distribution à remplacer (à ses frais), les branchements publics en plomb selon un calendrier annuel qu'il doit fournir,
- 3) Concernant le traitement envisagé par l'unité de distribution concernée par la demande :
  - a. l'origine ainsi que les caractéristiques (teneur en impuretés selon la norme NF 974) et la dose des orthophosphates (exprimée en g/m<sup>3</sup> de PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) utilisés au cours du traitement,
  - b. la description des installations de traitement aux phosphates et notamment le mode et le lieu d'injection,
- 4) Concernant le suivi de l'eau distribuée par l'unité de distribution concernée par la demande :
  - a. le protocole de suivi analytique que le responsable de la distribution s'engage à mettre en place, à ses frais, précisant les paramètres mesurés (dont notamment le pH, le TH, le TAC, la numération totale à 22 °C et les teneurs en Pb, Cu et Zn),
  - b. la situation des points de mesure sur le réseau,
  - c. un engagement du responsable de la distribution à réaliser, à ses frais, toutes les analyses complémentaires qui pourraient lui être demandées par les autorités sanitaires,
  - d. une note d'information aux consommateurs, qui sera jointe aux factures de consommation d'eau :
    - i. précisant clairement que l'eau distribuée est traitée avec des orthophosphates pour limiter la teneur en plomb de l'eau,
    - ii. incitant les propriétaires et gestionnaires des immeubles desservis par ce réseau d'eau à une réfection des réseaux intérieurs privés avant 2013 afin d'éliminer les canalisations en plomb (des campagnes d'information devront être menées à ce titre).

Martin HIRSCH