

Maisons-Alfort, le 19 septembre 2003

## **AVIS**

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'autorisation d'utilisation du procédé "rétrofiltration" en vue d'éliminer le fer et/ou le manganèse pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine**

Par courrier reçu le 1<sup>er</sup> avril 2003, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 25 mars 2003 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis relatif à l'autorisation d'utilisation du procédé "rétrofiltration" en vue d'éliminer le fer et/ou le manganèse pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "Eaux" les 7 juillet et 9 septembre 2003, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant l'avis de l'Afssa du 28 octobre 2002 relatif à l'approbation des procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine dénommés "rétrofiltration" et "spirofiltration" ;

Considérant que le pétitionnaire demande l'agrément du procédé "rétrofiltration" en tant qu'étape de traitement ;

Considérant que la norme NF EN 12904 porte sur les paramètres à connaître pour définir le matériau filtrant pour une application particulière et que ces paramètres ne sont pas précisés dans le dossier ;

Considérant que le pétitionnaire revendique pour le procédé "rétrofiltration" la rétention du fer et du manganèse, la nitrification et l'oxydation biologique des sulfures sur des eaux souterraines ;

Considérant que l'élimination biologique du fer, du manganèse, des ions ammonium et des sulfures sont des procédés autorisés, mais qu'ils ne sont efficaces que sous certaines conditions de mise en œuvre, notamment de pH, de rH et de température ;

Considérant les propriétés de l'eau brute du site proposé pour faire les essais, notamment le pH > 7,2 et l'absence ou la présence en trop faible quantité de manganèse, d'ammonium et de sulfures ;

Considérant les autres pièces du dossier,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

1. concernant la revendication d'étape de filtration :

- a. prend acte du renoncement à la revendication sur l'abattement de la turbidité,
- b. ne peut pas émettre un avis motivé sur la rétrofiltration comme étape de filtration utilisable dans une filière de traitement d'eau destinée à la consommation humaine sans connaître les caractéristiques du matériau filtrant utilisé,

2. concernant les revendications de déferrisation, de démanganisation, de nitrification et d'oxydation biologique des sulfures :

- a. rappelle que les procédés d'élimination biologique du fer, du manganèse, des ions ammonium et des sulfures sont déjà autorisés,
- b. estime que la rétrofiltration n'est qu'une mise en œuvre particulière de ces procédés,
- c. indique que, pour être efficaces, ces procédés doivent être mis en œuvre sous certaines conditions, notamment de pH,

3. concernant le site d'installation envisagé, indique qu'il ne semble pas remplir les conditions nécessaires pour démontrer l'efficacité des procédés d'élimination biologique du fer, du manganèse, des ions ammonium et des sulfures.

**Martin HIRSCH**