

Maisons-Alfort, le 19 septembre 2003

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'autorisation d'utilisation du procédé "spirofiltration" équipé d'une injection de coagulants au titre d'installation de filtration rapide pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine

Par courrier reçu le 1^{er} 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 "spirofiltration" équipé d'une injection de coagulants au titre d'installation de filtration rapide 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 procédé "spirofiltration" met en œuvre à la fois la coagulation et la filtration ;

Considérant que la norme NF EN 12904 à laquelle se réfère le pétitionnaire 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 "spirofiltration" la rétention du fer et du manganèse, la nitrification, l'oxydation biologique des sulfures et l'abattement de la turbidité ;

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, notamment de pH, de rH et de température ;

Considérant que le dossier ne fournit aucun résultat d'essais sur pilotes validés par un laboratoire agréé ;

Considérant que les chaînes de traitement d'eau destinées à la consommation humaine ne peuvent être constituées que d'étapes déjà agréées par le ministère chargé de la santé ;

Considérant que le procédé "spirofiltration" est destiné à traiter des eaux d'origine souterraine,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

1. donne un avis favorable pour l'utilisation des deux sites proposés comme sites pilotes pour valider le procédé spirofiltration, à savoir :

- a. la commune de Rarecourt
- b. la commune de Lavallée,

2. rappelle que le protocole de suivi et les analyses effectuées par le pétitionnaire et par un laboratoire agréé devront être soumis pour avis au ministère chargé de la santé,

3. précise qu'une période d'essai de six mois doit permettre de tester le procédé dans différentes conditions climatiques,
4. indique que :
 - a. les résultats des essais devront notamment permettre de vérifier l'abaissement de la turbidité et la rétention des spores de *Clostridium* sulfite-réducteurs,
 - b. si le procédé d'élimination biologique des ions ammonium était proposé pour les eaux de surface, le pétitionnaire devra signaler à quelle température cette nitrification est inhibée,
 - c. les analyses doivent être réalisées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé,
5. rappelle que l'eau produite avec ce procédé ne doit en aucun cas être distribuée à la population sans approbation du ministère chargé de la santé,
6. demande que le pétitionnaire précise :
 - a. la nature des matériaux filtrants utilisés dans le procédé, ainsi que leurs caractéristiques : taille effective, coefficient d'uniformité, densité apparente notamment,
 - b. le protocole de nettoyage du filtre.

Martin HIRSCH