

Maisons-Alfort, le 13 octobre 2004

## **AVIS**

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur les éléments complémentaires d'information relatifs au procédé de désinfection par électrolyse «Aquades Electrolyse» (suite à l'avis de l'Afssa du 17 février 2003)**

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 17 octobre 2003 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis sur les éléments complémentaires d'information relatifs au procédé de désinfection par électrolyse «Aquades Electrolyse» (suite à l'avis de l'Afssa du 17 février 2003).

Après consultation du Comité d'experts spécialisé «Eaux» le 7 septembre 2004, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant que le pétitionnaire indique dans le dossier transmis que :

- «la demande porte sur un appareil de traitement de l'eau par électrochloration,
- la fonction de l'appareil est une désinfection préventive des eaux chaudes destinées à la consommation humaine dans les immeubles collectifs,
- le principe de l'appareil est basé sur une électrolyse d'une solution de chlorure de sodium par voie classique,
- l'appareil ne fait pas l'objet d'un brevet d'invention» ;

Considérant les avis de l'Afssa :

- en date du 17 juin 2002 sur la demande d'avis sur le procédé de désinfection par électrolyse «Aquades Electrolyse» des eaux destinées à la consommation humaine,
- en date du 17 février 2003 sur les éléments complémentaires d'information relatifs au procédé de désinfection par électrolyse «Aquades Electrolyse» (suite à l'avis de l'Afssa du 17 juin 2002) ;

Considérant les limites d'emploi définies par le pétitionnaire :

- «Eaux destinées à la consommation humaine,
- température de l'eau chaude inférieure à 65 °C,
- pH de l'eau compris entre 6,5 et 8,0,
- dureté de l'eau inférieure à 15 °f,
- Carbone organique total (COT) inférieur à 1 mg/L» ;

Considérant que les essais présentés ont été réalisés sur un site réel alors que l'évaluation de l'efficacité d'un procédé de traitement d'eau repose dans un premier temps sur des résultats d'essais obtenus en hall technique à partir d'un protocole validé ;

Considérant que le dossier ne comporte que deux séries de mesures sur deux jours consécutifs et que ces deux séries portant sur des eaux de TH différents elles ne peuvent pas être comparées ;

Considérant qu'une série de mesures porte sur une eau dont le pH se trouve en dehors des limites d'emploi définies par le pétitionnaire ;

Considérant que le dossier ne permet pas d'identifier le laboratoire qui a réalisé les mesures de température, pH, conductivité, chlore libre et chlore total, ces mesures sont considérées comme n'ayant pas été réalisées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé ;

Considérant que pour d'autres paramètres : bromates, COT, les limites de détection du laboratoire à qui ont été confiés les échantillons sont beaucoup trop élevées ;

Considérant que la teneur en bromures n'a pas été mesurée dans la saumure ;

Considérant qu'il n'a été tenu compte que partiellement de l'avis de l'Afssa en date du 17 février 2003 sur la demande d'avis sur le procédé de désinfection par électrolyse «Aquades Electrolyse» des eaux destinées à la consommation humaine ;

Considérant que les conditions de traitement mises en oeuvre ne correspondent pas aux conditions théoriques d'efficacité et que les conclusions de l'essai ne permettent pas de mettre en évidence l'efficacité du procédé,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

1. déplore que le procédé ait été mis en œuvre sur un site hospitalier avec distribution de l'eau traitée au public, alors qu'il avait été explicitement demandé que l'eau ainsi traitée pendant la période d'essai ne soit pas utilisée,
2. émet un avis défavorable à la demande d'autorisation d'utilisation du procédé de désinfection par électrolyse «Aquades Electrolyse» pour la désinfection des eaux destinées à la consommation humaine.

**Martin HIRSCH**