

Maisons-Alfort, le 25 janvier 2005

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'approbation d'un procédé de traitement des eaux destinées à la consommation humaine mettant en œuvre les membranes d'ultrafiltration HydracapAcs(1)

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 31 mars 2004 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis relatif à l'approbation d'un procédé de traitement des eaux destinées à la consommation humaine mettant en œuvre les membranes d'ultrafiltration HydracapAcs(1).

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "Eaux" les 9 novembre et 7 décembre 2004, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant que la demande porte sur l'évaluation d'un procédé de filtration constitué d'un module d'ultrafiltration en vue de son agrément par le ministère chargé de la santé ;

Considérant le Code de la santé publique et particulièrement l'article R.*1321-48 ;

Considérant que le traitement d'ultrafiltration figure dans la circulaire DGS/VS4 n°2000-166 du 28 mars 2000 relative aux produits et procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine ;

Considérant la circulaire DGS/VS4/94/N°25 du 16 mars 1995 relative à l'agrément des modules de traitement de filtration sur membrane et à l'approbation de procédés les mettant en œuvre pour le traitement des eaux destinées à la consommation humaine ;

Considérant que les chaînes de traitement de production d'eau destinée à la consommation humaine ne peuvent être constituées que d'étapes déjà agréées après avis de l'Afssa ;

Considérant que le pétitionnaire revendique les objectifs suivants pour l'étape de traitement par ultrafiltration :

- "l'ultrafiltration permet une élimination importante des microorganismes comme les bactéries, les parasites (dont *Giardia lamblia* et *Cryptosporidium parvum*) et les virus,
- en sortie d'ultrafiltration, la turbidité reste inférieure à 0,2 NTU quelle que soit la qualité de l'eau brute" ;

Considérant l'avis favorable de l'Afssa en date du 10 décembre 2003 relatif à l'agrément du module de filtration utilisé dans le procédé objet de la demande ;

Considérant le dossier technique fourni et les résultats obtenus pour la qualité de l'eau brute testée sur le site pilote ;

Considérant le protocole de suivi proposé pour le site expérimental comportant une partie d'auto-surveillance et une partie de contrôle officiel ;

Considérant que le site d'expérimentation proposé offre déjà une sécurité suffisante pour autoriser la mise en distribution de l'eau produite ;

Considérant que les preuves de conformité sanitaire ne sont pas fournies pour tous les matériaux utilisés en contact avec l'eau,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

1. rappelle que :
 - a. le procédé d'ultrafiltration objet de la demande est une étape de traitement dans une chaîne complète de traitement d'eau destinée à la consommation humaine et ne peut être utilisé qu'en amont d'une étape de désinfection finale,
 - b. les traitements d'ultrafiltration n'ayant pas d'action sur les composés solubles, ce procédé ne pourra pas être utilisé seul pour des eaux de qualité inférieure à A1,
 - c. les virus sont éliminés de manière importante par l'étape de coagulation en amont de la chaîne de traitement incluant le procédé membranaire d'ultrafiltration,
 - d. tout procédé membranaire doit faire l'objet de tests d'intégrité pour s'assurer de l'efficacité de la rétention des microorganismes,
2. estime que les résultats de l'essai sur pilote sont satisfaisants,
3. considère que la filière de traitement du site expérimental proposé offre une sécurité suffisante pour autoriser la mise en distribution de l'eau produite par l'usine et qu'elle peut être complétée par l'unité d'ultrafiltration pour laquelle l'agrément est sollicité, mais recommande toutefois que cette autorisation soit :
 - a. délivrée pour une durée limitée fixée par les autorités sanitaires compétentes,
 - b. conditionnée par la mise en place d'une surveillance renforcée,
4. estime que le protocole de suivi renforcé proposé par le pétitionnaire doit être modifié comme indiqué ci-dessous :
 - a. analyse du carbone organique total en remplacement de l'oxydabilité au permanganate de potassium (KMnO₄),
 - b. recherche de *Giardia* et *Cryptosporidium* sur l'eau brute, en amont et en aval de l'ultrafiltration, avec une fréquence bi-hebdomadaire au cours des quatre premiers mois, puis mensuelle,
 - c. installation d'un compteur de particules en continu sur l'eau produite,
5. demande que tous les résultats obtenus au cours des six premiers mois (par le pétitionnaire et par le contrôle de l'Etat) soient synthétisés et communiqués à l'Afssa pour permettre de statuer définitivement sur l'agrément du procédé.

Dans ces conditions et sous réserve que les preuves de conformité sanitaire des différents matériaux utilisés soient produites, l'Afssa donne un avis favorable à la réalisation des essais sur le site expérimental proposé pour permettre la poursuite de l'approbation du procédé de traitement des eaux destinées à la consommation humaine mettant en œuvre les membranes d'ultrafiltration HydracapAcs(1) en vue de leur agrément par le ministère chargé de la santé.

Martin HIRSCH