

## AVIS

LE DIRECTEUR GENERAL

Saisine 2000-SA-0313

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la fixation de teneurs limites de migration dans l'eau des composés provenant des matériaux organiques des installations fixes de distribution d'eau**

La section des eaux du Conseil supérieur d'hygiène publique de France a été saisie d'une demande d'avis concernant la comparaison du mode de calcul des limites acceptables de migration des matériaux dans les aliments et l'eau de boisson. Il apparaît nécessaire de prendre en compte dans la réflexion, les différents éléments qui permettent d'apprécier les risques sanitaires des matériaux organiques au contact des eaux de distribution publique et notamment les méthodes d'essais et les conditions d'interprétation des résultats obtenus

Après consultation du comité d'experts spécialisé «Eaux » le 10 octobre et le 14 novembre 2000, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments rend l'avis suivant :

Considérant d'une part que :

- les matériaux utilisés dans les systèmes de production ou de distribution et qui sont au contact de l'eau destinée à la consommation humaine ne doivent pas être susceptibles d'altérer la qualité de l'eau,
- la directive n°98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine rappelle ce principe en précisant notamment que les substances ou matériaux servant à de nouvelles installations et utilisés pour la préparation ou la distribution des eaux destinées à la consommation humaine ainsi que les impuretés associées à ces substances ou matériaux ne doivent pas demeurer présents dans les eaux à un niveau de concentration supérieur au niveau nécessaire pour atteindre le but dans lequel ils sont utilisés et qu'ils ne doivent pas réduire, directement ou indirectement, la protection de la santé des personnes,
- si les dispositions de la directive n°89/109/CEE s'appliquent aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (incluant l'eau), elles ne concernent cependant pas les matériaux des installations fixes de distribution d'eau,
- les dispositions de la directive n°90/128/CEE relative aux matériaux et objets en matières plastiques destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (incluant l'eau) prévoient des valeurs limites de migration globale de 10 milligrammes par décimètre carré de surface du matériau ou 60 milligrammes par kilogramme de denrées alimentaires pour un récipient contenant l'eau, ainsi que des limites de migrations spécifiques selon les matériaux employés,
- l'application de ces critères de qualité ne permettrait pas de satisfaire en permanence aux exigences de sécurité sanitaire rappelées dans les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour l'eau de boisson,
- les recommandations de l'OMS doivent s'appliquer pour toutes les substances chimiques organiques et inorganiques identifiées dans l'eau de boisson,

- certaines substances potentiellement dangereuses pour la santé dérivent directement des produits chimiques servant au traitement de l'eau ou des matériaux de construction du réseau de distribution,
- l'OMS rappelle que la meilleure façon de maîtriser la présence de ces substances consiste à établir des spécifications appropriées pour les produits chimiques et matériaux utilisés,

Considérant d'autre part, que :

- s'il n'existe actuellement aucune harmonisation communautaire dans le domaine des matériaux des installations de distribution d'eau, un groupe de travail européen a demandé une harmonisation entre les limites de migration des matériaux dans les aliments et dans l'eau de distribution publique dans le cadre du système européen d'acceptation des matériaux,
- les méthodes d'essais de migration sont en cours de normalisation au Comité européen de normalisation (CEN),
- le facteur de minoration proposé pour l'eau est de 20 par rapport aux limites de migration spécifiques (LMS) lorsqu'elles existent,
- aucune règle ne semble fixée si les analyses mettent en évidence plusieurs pics correspondant à des substances ayant ou non une LMS, et qu'il n'est pas prouvé que le risque présenté par la présence d'un mélange de substances équivaut à la somme des risques de chaque substance,
- des facteurs de conversion sont en cours d'étude qui permettraient de rapprocher les valeurs obtenues par les essais de laboratoire de celles réellement constatées sur le terrain,
- la fixation de ces facteurs de conversion fait intervenir le temps moyen de séjour de l'eau dans les réservoirs, les gros réseaux de distribution ainsi que les réseaux domestiques, selon des calculs dont la définition reste encore à déterminer,
- le calcul ne prend pas en considération le cas du nourrisson qui est le plus défavorable pour le consommateur (5 kg de poids corporel pour une consommation de 0,75 litre par jour), les installations sont destinées à demeurer au contact de l'eau pendant des durées très longues, de l'ordre de plusieurs dizaines d'années ; tous ces éléments devant être intégrés dans les facteurs de conversion,
- la réflexion menée dans l'Union Européenne ne prend pour l'instant pas en compte les molécules décelées, lorsqu'elles sont dépourvues de limites de migration spécifique,
- les critères d'acceptabilité autres que la proposition d'une comparaison par rapport à la LMS d'une molécule (même si elle est fixée par principe à LMS/20) devraient au moins concerner la demande en chlore ainsi que le carbone organique total, la recherche de ces paramètres étant de toute façon prévue dans la normalisation CEN,
- le principe d'une migration de substances provenant d'un matériau jusqu'à la valeur paramétrique de la directive 98/83/CE (lorsqu'elle existe) semble être retenu par l'Union Européenne,
- le principe de l'Union européenne est que les nouvelles règles communautaires ne doivent pas aboutir à une situation moins sécuritaire que celles actuelles,

l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments demande :

- de prendre en considération pour l'acceptabilité européenne des matériaux organiques au contact des eaux dans les installations fixes de distribution des eaux, une limite de migration spécifique inférieure à la valeur de LMS/20 lorsque la substance décelée en possède une, le principe d'une migration d'un élément du matériau dans l'eau de consommation humaine jusqu'à sa valeur guide n'étant pas acceptable,

- que lorsqu'une substance n'ayant pas de limite de migration spécifique est décelée, elle soit étudiée au cas par cas, à charge pour le pétitionnaire de fournir des données toxicologiques comparables à celles demandées pour les dossiers équivalents concernant l'alimentation et permettant d'établir cette valeur,
- qu'en tout état de cause et quelle que soit la limite de migration spécifique qui sera retenue au niveau européen, il soit appliqué un critère d'acceptabilité portant notamment sur des limites maximales d'augmentation du carbone organique total et de la demande en chlore.

**Martin HIRSCH**