



LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Maisons-Alfort, le 16 février 2006

## AVIS

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'utilisation du 5-vinylnorbornène (VNB) pour la fabrication des matériaux organiques entrant au contact d'eau destinée à la consommation humaine (caoutchouc et matières plastiques)**

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 12 août 2003 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis relatif à l'utilisation du 5-vinylnorbornène (VNB) pour la fabrication des matériaux organiques entrant en contact avec de l'eau destinée à la consommation humaine (caoutchouc et matières plastiques).

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Eaux » les 1<sup>er</sup> février 2005 et 3 janvier 2006, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant la demande de complément d'information adressée le 10 juin 2005 au pétitionnaire et sa réponse apportée le 22 juillet 2005 ;

Considérant les résultats des essais de migration réalisés sur une éprouvette de polymère par un laboratoire habilité pour le contrôle sanitaire des matériaux au contact de l'eau ;

Considérant que les trois tests de génotoxicité (un test de mutagenèse sur cellules de mammifères en culture, un essai d'échange de chromatides sœurs et un test d'aberration chromosomique in vivo), réalisés selon les bonnes pratiques de laboratoire ne mettent pas en évidence un pouvoir mutagène ou clastogène du 5-vinylnorbornène ;

Considérant que la réactivité du groupement vinyle est probablement faible étant donnée la structure de la molécule ;

Considérant qu'un analogue chimique du VNB, le norbornène d'éthylidène ENB (5-éthylidène-2-norbornène), figure sur la liste de la Directive européenne n° 2004/19/EC concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires ;

Considérant que les données toxicologiques disponibles, essentiellement par inhalation, sont trop fragmentaires pour permettre une approche comparative de ces deux substances ;

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments estime :

- que le 5-vinylnorbornène (VNB) peut être utilisé pour la fabrication des caoutchoucs en Ethylène Propylène Diène Monomère (EPDM) entrant en contact de l'eau destinée à la consommation humaine aux teneurs et dans les conditions spécifiées par le pétitionnaire dans le dossier présenté,

- que l'utilisation du VNB dans d'autres matériaux organiques entrant en contact avec de l'eau destinée à la consommation humaine nécessiterait la détermination préalable du niveau de migration.

La Directrice générale de l'Agence française  
de sécurité sanitaire des aliments

**Pascale BRIAND**