

Maisons-Alfort, le 29 novembre 2002

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la présence de solvants chlorés, de dérivés de méthylbenzène et de dinitrofluorométhylbenzophénone dans les eaux destinées à la consommation humaine distribuées par le syndicat mixte d'eau potable Rhône-Sud (Rhône)

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 17 avril 2002 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis sur la présence de solvants chlorés, de dérivés de méthylbenzène et de dinitrofluorométhylbenzophénone dans les eaux destinées à la consommation humaine distribuées par le syndicat mixte d'eau potable Rhône-Sud (Rhône).

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Eaux » les 10 septembre et 8 octobre 2002, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant la présence, depuis 1999, de solvants chlorés, de trifluorométhylaniline et d'éthers de glycol dans l'eau des puits de la zone de captage du Syndicat mixte d'eau potable Rhône-Sud et la mise en place de solutions préventives en vue de limiter la présence de ces solvants ;

Considérant que la section des eaux du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, dans son avis en date du 13 février 2001 demandait notamment à être informée des résultats analytiques du suivi de la qualité de l'eau afin de valider l'efficacité de la barrière hydraulique vis-à-vis des eaux captées ;

Considérant que les résultats du suivi analytique des eaux captées montrent, à partir du mois d'avril 2002, une augmentation sensible du méthylbenzène (toluène), une diminution des teneurs en solvants chlorés et une fois la présence de dinitrofluorométhylbenzophénone ;

Considérant que la dinitrofluorométhylbenzophénone est présente dans les puits P1, P2 et dans le mélange des eaux, mais ne se retrouve pas dans le puits de dépollution ;

Considérant les données toxicologiques disponibles sur les produits identifiés et résumées en annexe ci-jointe ;

Considérant que l'enquête menée afin de connaître l'origine de la pollution n'est pas achevée,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

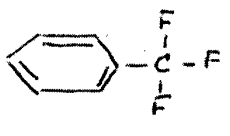
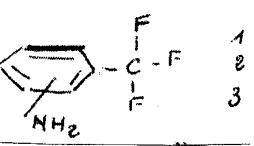
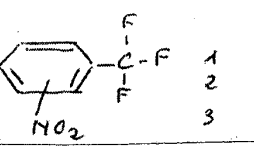
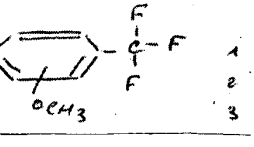
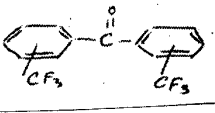
- prend acte de l'abandon de l'exploitation de l'eau du puits n° P1 (origine probable de la pollution de l'eau) et du rejet de son eau dans le Rhône,
- regrette que les points de chloration n'aient pas été déplacés aux dates prévues,
- estime que l'apparition de nouveaux produits toxiques pourrait avoir pour origine l'oxydation des composés existants et traduit une aggravation de la situation,

- constate que la barrière hydraulique constituée par le puits n° F A3 n'est pas suffisante pour protéger le champ captant vis-à-vis des micropolluants organiques, même si elle joue un rôle dans la diminution de la pollution en solvants chlorés,
- constate que pour plusieurs produits identifiés, il n'existe pas de données toxicologiques disponibles et pour les autres produits les données sont peu nombreuses, ce qui ne permet pas d'établir des relations dose-réponse et de préciser les risques encourus pour les différentes catégories de population,
- estime en conséquence que, dans l'état actuel des connaissances disponibles, il n'est pas possible de fixer une limite de qualité pour chacun des produits identifiés,
- suggère de retenir pour l'eau distribuée un seuil correspondant à la limite de détection de ces composés, soit 0,2 microgramme/L pour la somme des contaminants identifiés.

Martin HIRSCH

Annexe
Données de la littérature concernant la toxicité des produits identifiés

Molécules identifiées dans les puits

Formule brute	Formule développée	N° cas	
Trifluorométhylbenzène $C_7H_5F_3$		98-08-8	DL 50 orale Rat : 15 000 mg/kg Mus : 10 000 mg/kg
Trifluorométhylaniline $C_7H_6F_3N$		98-16-8	Lapin : 616 mg/kg Mus : 200 mg/kg Extrêmement toxique
Nitrotrifluorométhylbenzène $C_7H_4F_3O_2N$			
Trifluorométhylanisol $C_8H_7F_3O$			
Ditri-fluorométhylbenzophénone $C_{15}H_8F_6O$			

Du point de vue toxicologique les données disponibles restent globalement faibles voire quasi inexistantes (trifluorométhylanisol et di-fluorométhylbenzophénone).
On peut cependant préciser que :

- le trifluorotoluène dont la toxicité orale est très faible, donne des résultats négatifs dans le test d'Ames aussi bien sur les souches TA98 que TA100 ;

- la 3 trifluorométhyl aniline se caractérise du point de vue toxicologique par une importante activité méthémoglobinisante. Elle ne semble pas avoir d'effets mutagènes (Ames, drosophiles ...) ni entraîner de synthèse non programmée de l'ADN (signe d'atteinte génotoxique) à l'inverse de la 4 trifluorométhylaniline non détectée jusqu'à présent et dont la toxicité générale est également plus marquée ;
- enfin, le nitrotrifluorométhylbenzène est également connu pour entraîner la formation de méthémoglobine.