

Maisons-Alfort, le 31 juillet 2002

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la modification de l'arrêté du 28 mai 1997 portant sur le sel alimentaire et aux substances d'apport nutritionnel pouvant être utilisées pour sa supplémentation

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 21 janvier 2000 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes d'une demande portant sur la modification de l'arrêté du 28 mai 1997 relatif au sel alimentaire et aux substances d'apport nutritionnel pouvant être utilisées pour sa supplémentation.

Les dispositions proposées concernent l'article 2 de l'arrêté sus-visé et portent sur l'enrichissement en iode du sel de qualité alimentaire.

L'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF), en date du 15 septembre 1998, proposait un taux d'enrichissement en iode à 15-20 mg/kg du sel (moyenne de 17,5 mg/kg) destiné à la restauration collective et hors foyer et un élargissement de la forme d'enrichissement aux quatre combinaisons possibles : iodates et iodures de potassium et de sodium, à concentration en iode équivalente dans le sel enrichi.

L'avis de l'Académie de Médecine, en date du 7 décembre 1999, exprimait de sérieuses réserves sur l'avis du CSHPF et avait proposé que :

- le sel de qualité alimentaire soit enrichi en iode par les iodures de sodium ou de potassium (à l'exclusion des iodates correspondants) dans la proportion de 20 mg/kg exprimée en iode ;
- cette disposition soit appliquée à la totalité du sel alimentaire destiné aux particuliers (sel de table) et aux industries agroalimentaires, à l'exception du sel artisanal ;
- le sel soit conditionné dans des emballages hermétiques avec une date limite d'utilisation n'excédant pas trois mois ;

L'Afssa a donc été appelée à se prononcer sur :

- l'iodation du sel de qualité alimentaire ;
- le choix de la nature du sel iodé (iodure et/ou iodate) ;
- le niveau d'enrichissement préconisé.

Après consultation du groupe de travail mixte « Valeur nutritionnelle et nouveaux aliments » du CSHPF et « Substances nutritives » de la Commission interministérielle d'étude des produits destinés à une alimentation particulière, réunis le 13 juin 2000, ainsi que les Comités d'experts spécialisés (CES) « Nutrition humaine », réuni le 22 janvier 2001 et le 21 mai 2002 et le CES « Additifs, arômes et auxiliaires technologiques », réuni le 6 février 2002, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant que selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Conseil international pour la lutte contre les troubles dus à la carence en iode (ICCIDD),

- la couverture des apports journaliers recommandés (AJR) en iode d'une population est assurée lorsque l'iodurie médiane est supérieure à 100 µg/l ;
- que la carence iodée reste un problème de santé publique dans la plupart des pays du tiers-monde et représente un problème de gravité variable dans les pays européens ;

Considérant qu'en France,

- une déficience existe et est inégalement répartie, avec un gradient de sévérité croissant du Nord-Ouest au Sud-Est. Les apports sont minimaux en Alsace, Lorraine, Franche-Comté, Massif Central et Pyrénées ;
- le statut iodé moyen du consommateur français résulte d'influences alimentaires très variées et que celui-ci tend à s'améliorer dans les populations diversifiant leur alimentation (usage ou non de sel domestique iodé, consommation de produits marins, de produits lactés, etc...) ;

Considérant que l'obligation d'iodation du sel ajouté apparaît utile et nécessaire pour mettre fin aux déficits persistants constatés actuellement et qu'au regard des données épidémiologiques (dont l'étude SU.VI.MAX : Supplémentation vitamines et minéraux antioxydants), un niveau d'enrichissement situé entre 15 à 20 mg/kg (moyenne située à 17,5 mg/kg) devrait être suffisant pour avoir un effet de cette mesure ;

Considérant toutefois que la généralisation de l'apport de sel iodé et le choix concomitant d'un niveau d'apport à 20 mg/ kg (niveau d'enrichissement préconisé par l'Académie de Médecine) pourrait entraîner un dépassement des AJR dans une proportion substantielle de la population, en particulier dans l'Ouest de la France d'après les simulations de consommation (étude ASPCC, 1998 : Association sucre et produits sucrés consommation communication) ;

Considérant que cet enrichissement concerne non seulement le sel destiné aux particuliers mais sera également étendu à la restauration collective et hors foyer ; que la généralisation de l'usage de sel iodé dans l'industrie alimentaire pourrait contribuer à une surconsommation d'iode, notamment chez les gros consommateurs de lait du fait de l'emploi des iodophores par l'industrie laitière ; que néanmoins, l'utilisation ciblée dans certains produits pourrait permettre d'améliorer l'efficacité de la mesure ;

Considérant que les formes d'enrichissement proposées sont :

- les formes salines des iodures de sodium et de potassium (INa, IK) qui, dans les conditions physiologiques, traversent la muqueuse digestive
- les formes salines des iodates de sodium et de potassium (IO₃Na, IO₃K) qui ne sont utilisées principalement, en nutrition humaine, que dans les campagnes massives d'éradication de la carence iodée ;

que le choix de l'emploi des iodates est fondé sur leur meilleure stabilité dans un environnement tropical chaud et humide mais que toutefois, cet environnement défavorable n'existe pas en France où le niveau d'iodation et les moyens de transport et de conservation sont aisément contrôlables ;

Considérant la large utilisation qui serait faite du sel enrichi en iodates et la diversité des populations qui pourraient être exposées ;

Considérant que sur les aspects toxicologiques :

- les études expérimentales réalisées n'ont pas permis d'établir une dose journalière admissible (DJA) pour les iodates de sodium et/ou de potassium ;
- les données expérimentales existantes ne permettent pas d'évaluer totalement les risques liés aux éventuels effets génotoxiques des iodates à des doses compatibles avec l'exposition attendue, car il n'existe pas de données fiables notamment sur les effets des iodates dans des tests génotoxiques *In vitro* et/ou *In vivo* ;
- les données expérimentales sur la toxicocinétique des iodates ne permettent pas d'élucider leur taux de transformation en iodures, dans les aliments et/ou l'organisme ;

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet un avis favorable sur le niveau d'enrichissement, sous forme de iodures, à hauteur de 15 à 20 mg/kg du sel de qualité alimentaire (moyenne située à 17,5 mg/kg) exprimé en iode et destiné aux particuliers, avec obligation de cette mesure pour la restauration collective et hors foyer et à l'exclusion du sel destiné aux industries agroalimentaires.

Néanmoins, l'Afssa considère que l'enrichissement du sel de qualité alimentaire par des iodates de sodium ou de potassium ne peut pas être entièrement évalué dans l'état actuel des connaissances.

Elle ajoute par ailleurs qu'il est souhaitable d'évaluer à nouveau l'impact de la mesure dans un délai de deux ans. La mise en place d'un nouveau dispositif est donc envisageable :

- nouvelles études de simulation menées à partir d'enquêtes de consommation,
- réactualisation des tables de composition des aliments en sodium et en iode.

Martin HIRSCH