

Maisons-Alfort, le 22 février 2006

## AVIS

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif au projet d'arrêté portant sur la dénomination d'un riz riche en thiamine dans le cadre de la prévention du béri-béri du nourrisson sur l'île de Mayotte.**

LA DIRECTRICE GENERALE

Par courrier en date du 27 décembre 2005, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments a été saisie le 30 décembre 2005 par la Direction générale de la santé (DGS) d'une demande d'avis sur un projet d'arrêté de la préfecture de Mayotte proposant la dénomination « riz diététique riche en vitamine B1 » au riz contenant avant cuisson un minimum de 3,8 mg de vitamine B1/kg.

La demande se situe dans le cadre de la prévention du béri-béri du nourrisson sur l'île de Mayotte.

Au cours de l'année 2004, une vingtaine de nourrissons âgés de 1 à 3 mois exclusivement nourris au sein sont en effet décédés sur l'île de Mayotte dans un tableau de détresse cardiaque et neurologique. L'association d'une acidose lactique aux signes cliniques avait fait évoquer une possible carence en thiamine (béri-béri). Une enquête réalisée par l'Institut de veille sanitaire (IVS) a révélé que cette épidémie était due à un déséquilibre nutritionnel notoire aggravé par des facteurs convergents (faible disponibilité des produits alimentaires à certaines périodes de l'année, tout particulièrement au sortir des saisons de pluie ; abandon de la culture du riz local, abandon de la consommation du riz « complet », avec un engouement pour du riz blanchi importé ; une alimentation peu variée ; des pratiques traditionnelles affectant le régime alimentaire des femmes enceintes (et surtout les femmes allaitantes pendant 40 jours en post-partum), réduites à la consommation de la soupe de riz blanc pendant toute cette période).

La préfecture de Mayotte propose en conséquence un arrêté accordant la dénomination « riz diététique riche en vitamine B1 » à un riz contenant avant cuisson un minimum de 3,8 mg par kg en thiamine.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Nutrition humaine » le 26 janvier 2006, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant que les habitudes et pratiques alimentaires sur l'île de Mayotte sont caractérisées par une faible diversité des produits de base consommés par la population dont l'essentiel est représenté par le riz blanc ; que l'hypothèse d'une carence en thiamine a été confirmée par l'effet de l'administration intraveineuse - à plusieurs couples mère-enfant - de thiamine sur les marqueurs biologiques (la concentration plasmatique de thiamine, activité de la transcétolase érythrocytaire et d'élimination urinaire de céto-acides) ; que des arguments épidémiologiques confortent cette hypothèse (coutume de consommation par les jeunes mères, pendant plusieurs mois après la naissance, de riz poli abondamment lavé et cuit à l'eau, aboutissant à un régime de carence en thiamine ; grande fréquence des paresthésies et troubles moteurs des extrémités chez les mères pendant et après la grossesse, attestant l'existence de neuropathies périphériques ; diminution rapide de la fréquence et disparition complète des accidents après administration de thiamine aux mères et aux nouveau-nés) ;

Considérant que des mesures de santé publique ont été prises suite aux décès survenus en 2004 ; que ces mesures portaient dans un premier temps sur une supplémentation en vitamine B1 pour les femmes enceintes et allaitantes, et une supplémentation en polyvitamines pour les nourrissons ; que, dans un deuxième temps, des mesures portant sur l'alimentation ont été prises, à savoir :

- une enquête alimentaire rapide (janvier 2005) permettant d'établir des grilles prix/contenu en thiamine des aliments courants pour orienter les actions des PMI concernant l'alimentation auprès des mères ;
- une enquête nutritionnelle complète (second semestre 2005) permettant de connaître les habitudes alimentaires des Mahorais, en particulier des groupes les plus à risque, de mieux comprendre les facteurs déclenchants des décès de nourrissons survenus en 2004 et d'orienter les mesures de type alimentaire ;
- l'identification d'un riz moins raffiné, d'une teneur en vitamine B1 supérieure à celle du riz courant suite à une analyse de six échantillons de riz disponibles à Mayotte.

Considérant que la comparaison des teneurs en thiamine de riz de consommation occidentale et du riz sélectionné destiné à l'île de Mayotte fait apparaître une teneur en thiamine quasi-équivalente entre le riz proposé (0,38 mg/ 100g) et le riz complet cru (0,39 mg/ 100g, donnée du CIQUAL) ; que la réglementation actuelle ne permet pas d'attribuer à un aliment courant le qualificatif « diététique » car seules les denrées destinées à une alimentation particulière (destinées à répondre à un objectif nutritionnel précis pour une catégorie de personnes spécifique) peuvent prétendre à cette appellation ; que selon l'avis de la CEDAP du 8 juillet 1998, la valeur nutritionnelle de référence (VNR) de la thiamine correspond à un apport journalier recommandé (AJR) de 1,4 mg et que pour prétendre à l'allégation « riche », la teneur en thiamine du riz proposé devrait être de 0,42 mg/100g (soit 30 % de l'AJR) ;

Considérant que plusieurs aspects méritent d'être considérés par ailleurs :

- s'assurer que le riz riche en thiamine peut suffire à assurer une composition du lait maternel suffisante pour les besoins du nourrisson et qu'il ne s'agit pas d'une polycarence vitaminique ;
- de vérifier, sur la base d'étude de simulation réalisée au regard des habitudes alimentaires des femmes enceintes et allaitantes mahoraises, que la couverture des besoins en thiamine est assurée par le riz proposé, sachant que pour cette population les apports nutritionnels conseillés (ANC) correspondent à 1,8 mg/ j (chez le nourrisson, les ANC sont de 0,2 mg/ j) ;
- préciser si le riz dont il est question est enrichi ou naturellement riche en thiamine par un faible niveau de raffinement ;
- souligner que la teneur en thiamine mentionnée dans le projet d'arrêté concerne le riz cru alors que la perte à la cuisson (selon le mode de cuisson traditionnel, sans égouttage) est de l'ordre de 40 % et que la nature du traitement dit « intermédiaire » auquel ce riz est soumis n'est pas précisée ;
- au regard du doute qui subsiste quant à l'étendue de la carence nutritionnelle dans cette population, qui ne se limite vraisemblablement pas à la thiamine, proposer d'autres mesures complémentaires comme par exemple : (1) étendre l'offre de la banane dont la teneur en vitamines du groupe B est élevée et dont la consommation est appréciée de cette population ; (2) examiner la possibilité de distribuer de la levure ou du germe de blé qui n'ont pas de goût marqué et qui sont intéressants sur le plan nutritionnel en raison de leur haute teneur en vitamines et minéraux.

L'Afssa estime en conséquence que sur le plan strictement scientifique et de santé publique, cette mesure pourra permettre de mieux distinguer cette source alimentaire de vitamines B1 des autres aliments et serait de nature à contribuer à la prévention du béri-béri des nourrissons à Mayotte. Une telle mesure doit s'inscrire dans une démarche globale, tenant compte des habitudes alimentaires des populations concernées ainsi que de l'offre alimentaire locale.

**Pascale BRIAND**