

Maisons-Alfort, le 11 janvier 2005

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'enrichissement en sels de calcium et de magnésium d'une eau embouteillée

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Par courrier reçu le 7 avril 2003, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 4 avril 2003 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes d'une demande d'évaluation relative à l'enrichissement en sels de calcium et de magnésium d'une eau embouteillée.

La demande concerne une boisson à base d'eau minérale naturelle enrichie en calcium et en magnésium. L'eau minérale naturelle de la source utilisée est une eau bicarbonatée calcique dont la composition est la suivante : 108 mg/L de calcium, 14 mg/L de magnésium, 3 mg/L de sodium, 350 mg/L d'hydrogénocarbonates et 13,5 mg/L de sulfates. Les sels utilisés pour l'enrichissement sont du sulfate et du chlorure de calcium et du sulfate de magnésium et les teneurs finales en ces éléments minéraux sont de 250 mg/L pour le calcium, 50 mg/L pour le magnésium, 180 mg/L pour les sulfates et 235 mg/L pour les chlorures. Le niveau de consommation quotidien préconisé par le pétitionnaire est de 1 litre. Les indications suivantes, « Fine ligne », « sans sucre et sans calorie, elle convient à tous ceux qui se soucient de leur ligne », « riche en calcium et magnésium », « contribue au bien-être de l'organisme » apparaissent sur l'étiquetage du produit.

Après consultation du Comité d'experts spécialisés « Nutrition humaine », réuni les 26 juin 2003 et 25 mars 2004 et du Comité d'experts spécialisé « Eaux » réuni les 8 juillet 2003, 6 janvier 2004, 2 mars 2004, 6 juillet 2004 et 7 septembre 2004, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant les justifications de l'enrichissement en calcium :

- l'apport nutritionnel conseillé (ANC) en calcium pour la population française est de 700 mg/jour chez les enfants de 4 à 6 ans, 900 mg/jour chez les enfants de 7 à 9 ans et les adultes et de 1200 mg/jour chez les enfants de 10 à 12 ans, les adolescents, les femmes de plus de 55 ans et les hommes de plus de 65 ans ;
- selon les données des études épidémiologiques et de consommation, notamment SU.VI.MAX et INCA, il existe une insuffisance des apports en calcium (apport inférieur aux 2/3 de l'ANC) dans certains groupes de la population française, notamment les adolescentes, les femmes au-delà de 55 ans et les hommes au-delà de 65 ans, ces groupes pouvant être considérés comme à haut risque d'ostéoporose, immédiat ou ultérieur ; les manifestations cliniques de ces insuffisances d'apport sont largement connues, à savoir une minéralisation insuffisante du tissu ostéoïde ou une perte osseuse excessive ;
- le niveau d'enrichissement en calcium proposé ainsi que le niveau de consommation préconisé conduisent à un apport quotidien de 250 mg (soit 36 % de l'ANC de l'enfant, 21 % de l'ANC de l'adulte et 28 % de l'ANC de l'adolescent ou des personnes de plus de 55 ans) pouvant présenter un intérêt nutritionnel sans faire courir de risque aux forts consommateurs de produits riches en calcium (limite de sécurité de 2 g/jour) ;
- l'emploi d'un mélange de sulfate et de chlorure de calcium permet de limiter la teneur finale en sulfates du produit (180 mg/L), teneur très inférieure à celle des eaux minérales naturelles sulfatées (1200-1500 mg/L) minimisant ainsi l'effet favorable de ces anions sur la perte urinaire du calcium, et la résorption osseuse peut être considérée comme minime ;

Considérant les modalités de l'enrichissement en calcium :

- une précipitation du calcium est possible en raison de sa teneur finale dans la boisson et des caractéristiques physico-chimiques de celle-ci et en particulier de son pH = 7,65 ;
- le pétitionnaire ne précise pas la façon dont le calcium est maintenu en solution et n'apporte pas d'éléments de réponse à la demande de compléments d'information qui lui avait été adressée alors que cette situation pourrait avoir un effet défavorable sur les propriétés nutritionnelles revendiquées ;

Considérant les justifications de l'enrichissement en magnésium :

- l'ANC en magnésium pour la population française est de 360 mg/jour pour les femmes adultes et de 420 mg/jour pour les hommes adultes ;
- les données de l'étude épidémiologique SU.VI.MAX indiquent qu'environ 23 % des femmes et 18 % des hommes ont des apports inférieurs aux 2/3 des ANC, faisant d'eux des groupes à risque important de déficience magnésique ; toutefois, le fondement d'un enrichissement en magnésium paraît discutable en l'absence de biomarqueurs pertinents et consensuels du statut en magnésium permettant d'évaluer l'incidence d'éventuelles déficiences physiologiques en ce minéral consécutives à cette insuffisance d'apport ;
- le niveau d'enrichissement proposé ainsi que la consommation préconisée conduisent à un apport quotidien de magnésium significatif (50 mg soit 14 % de l'ANC de la femme adulte et 12 % de l'ANC de l'homme adulte) ; cet apport reste inférieur aux niveaux susceptibles de faire courir un risque aux forts consommateurs (limite de sécurité de 350 mg/j en plus des ANC) ;
- la teneur initiale en magnésium de l'eau minérale naturelle utilisée pour l'enrichissement est faible (14 mg/L) rendant le niveau d'enrichissement proposé (+36 mg/L), d'autant plus intéressant sur le plan nutritionnel ;

Considérant que les sels utilisés pour l'enrichissement de cette eau minérale naturelle sont autorisés comme additifs alimentaires, à l'exception du sulfate de magnésium (arrêté du 2 octobre 1997 relatif aux additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine) mais que, toutefois, ce sel fait partie de la liste des substances pouvant être ajoutées dans un but nutritionnel spécifique aux denrées alimentaires destinées à une alimentation particulière (directive 2001/15/CE transcrite dans la réglementation nationale par l'arrêté du 5 juin 2003) ;

Considérant que le choix de l'eau comme vecteur d'enrichissement est en accord avec les propositions récentes de l'Afssa* et ne va pas à l'encontre des recommandations nutritionnelles habituelles ;

Considérant que les allégations revendiquées par cette boisson à base d'eau minérale ne sont pas scientifiquement justifiées. En effet :

- si l'allégation quantitative « riche en calcium et magnésium » est justifiée, l'absence de mention permettant d'informer le consommateur sur l'origine des minéraux, à savoir un enrichissement intentionnel, laisse penser à une richesse naturelle en ces minéraux ce qui n'est pas le cas ;
- l'allégation « contribue au bien-être de l'organisme » est vague, généraliste, et n'est pas justifiée dans la mesure où d'autres composés ou nutriments sont susceptibles de contribuer au bien-être de l'organisme ; de plus, le bien-être ne saurait être considéré comme un paramètre mesurable sur une échelle structurée ;
- l'allégation « sans sucre et sans calorie, elle convient à tous ceux qui se soucient de leur ligne » laisse penser que cette boisson à base d'eau minérale naturelle enrichie est plus adaptée qu'une autre eau dans le cadre d'un contrôle du poids, ce qui n'a aucun fondement ;

* Rapport Afssa « Cahier des charges pour le choix d'un couple nutriment/aliment vecteur » (2003)

L'Afssa :

1. estime que
 - les niveaux d'enrichissement en calcium et en magnésium proposés pour cette boisson à base d'eau minérale naturelle sont intéressants sur le plan nutritionnel, compte tenu des risques de déficience en ces deux minéraux dans des groupes non négligeables de la population française,
 - les allégations revendiquées par le pétitionnaire ne sont pas, dans l'ensemble, scientifiquement fondées,
 - les propriétés physico-chimiques de cette boisson (pH notamment) ne sont pas compatibles avec le maintien du calcium en solution dans l'eau, gage des propriétés nutritionnelles revendiquées,
2. souhaite que l'étiquetage :
 - énonce les teneurs des différents anions et cations présents dans la boisson et précise que le produit convient plus particulièrement aux personnes qui consomment peu de lait et de produits laitiers, sans que ne puisse être revendiquée une comparaison avec ces aliments,
 - précise que la consommation de cette boisson ne devrait pas dépasser 1 litre par jour chez les forts consommateurs de lait et produits laitiers,
 - précise que cette boisson enrichie, en raison de sa concentration en sels minéraux, ne convient pas à la préparation des biberons,
3. demande que soit approfondie une réflexion sur l'enrichissement par des substances minérales à des fins nutritionnelles d'eau minérale naturelle ou d'eau de source et que le cas échéant soient définies des lignes directrices globales,
4. rappelle que cet avis ne porte que sur cette boisson et qu'il ne peut être repris pour un autre produit sans que des justifications n'aient été fournies préalablement.

Martin HIRSCH