



TRIBULTYLETAIN (TBT)

Avis concernant le problème des composés organiques d'étain dans les couches

Bruxelles 23 mai 2000

Note du cabinet du Ministre de la Santé publique du 15 mai 2000

- 1) Le 16 mai le secrétariat du CSH a reçu les documents suivants :
1. Une note datant du 15 mai 2000 avec 5 questions émanant du cabinet du Ministre de la Santé publique et concernant l'éventuelle présence de composés organiques d'étain dans les couches. Une réponse est attendue avant le 22 mai 2000. La note était accompagnée des documents suivants.
 2. Un fax de Greenpeace en Allemagne du 15 mai 2000, adressé au Ministre avec des résultats d'analyse concernant la présence de composés organiques d'étain dans les couches.
 3. Deux communiqués de presse du 12 mai de Greenpeace en Allemagne.
 4. Un mémo de la " Algemene Directie van de Keuringsdienst Waren " (Inspectie W&V, Pays-Bas) du 15 mai 2000, signalant leur point de vue en ce qui concerne la position de Greenpeace.
 5. Un rapport : " Health risk assessment for organotins in textiles " de P.J. Janssen, M.P. van Veen et G.J. Speijers. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM, Pays-Bas) rapport 613350 002 de janvier 2000.
 6. Un rapport : " Tributylzinn (TBT) und andere zinnorganische Verbindungen in Lebensmitteln und verbrauchernahen Produkten " du Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BGVV, Allemagne) du 6 mars 2000.

2) La note et les documents ont été présentés durant la réunion de la sous-section III-5, Evaluation des risques, du CSH le 17 mai 2000. Parmi les experts, 4 d'entre-eux, ayant de l'expérience concernant l'analyse de risques chez l'homme, ont accepté d'étudier les documents afin de formuler uniformément une réponse aux questions posées. La section III-5 du CSH se dit être d'accord avec cette réponse. Néanmoins, il ressort clairement qu'une analyse profonde du problème dans sa globalité et plus spécialement des publications mentionnées dans la liste des documents 5 et 6, requiert plus de temps et de moyens.

3) Réponse à la première question de la note :

Les résultats cités dans les rapports 5) RIVM et 6) BGVV sont-ils exacts ?

Les rapports du RIVM et du BGVV suivent une procédure classique lors de l'évaluation des risques avec d'une part, la réalisation d'une analyse d'exposition *worst case* et d'autre part, le calcul d'une exposition acceptée ou tolérée. En comparant ces deux valeurs il est possible d'évaluer le risque. Compte tenu de la remarque dans le point 2, la section III-5 du CSH affirme soutenir les résultats des deux rapports et estime qu'aucune conséquence néfaste pour la santé n'est à prévoir en rapport avec les contaminations mentionnées et les expositions calculées.

Il faut toutefois remarquer que l'évaluation des risques effectuée par le RIVM était basée sur une contamination de couches, antérieure, d'une grandeur de 10 à 50 milligramme de composés organiques d'étain par kg de couches. La contamination observée actuellement par Greenpeace est de l'ordre de 0.3 à 40 microgramme de composés organiques d'étain par kg. On peut donc davantage se fier à la conclusion précédente.

4) Réponse à la deuxième question de la note :

Faut-il faire une distinction entre le *Maximal daily intake* en fonction du poids à la naissance?

Il faut être conscient du fait que lorsque la valeur *maximal daily intake* (TDI, tolerated daily intake) est fixée par convention, on prend en considération l'effet toxique qui surgit pour les doses les plus faibles – en principe lors d'expositions de longue durée voire à vie – et les facteurs d'incertitude. Ces derniers tiennent compte de l'extrapolation des données obtenues par expériences sur animaux vers l'homme et des différences potentielles en sensibilité chez l'homme. Lors de cette extrapolation on observe la position universellement acceptée du *Joint Food/OMS Meeting on Pesticide residues (JMPR)*, selon laquelle les effets toxiques de composés organiques d'étain – progression du cancer incluse – présentent une valeur seuil sous laquelle on ne s'attend pas à un effet néfaste. Les facteurs d'incertitude sont choisis afin d'éviter toute sous-estimation du problème. Il n'est par conséquent pas nécessaire de modifier les TDI appliqués parce que dans le cas présent il s'agit d'enfants, ou même, de tenir compte d'une différence de poids à la naissance.

Ce qui varie par contre lorsque des enfants avec un poids différent portent les mêmes couches, c'est l'éventuelle exposition par kg de poids corporel. Vu les très faibles concentrations qui ont été observées, et donc l'exposition potentielle, cela ne modifiera en rien l'évaluation à risques effectuée (voir point 5).

5) Réponse à la troisième question de la note :

Y-a-t'il des risques pour la santé et les résultats de Greenpeace concernant les 38.4 µg/kg sont-ils exacts ?

En se basant sur les rapports du RIVM et du BGVV une réponse négative peut être formulée. Si la méthode de calcul du RIVM, qui en tant que telle constitue déjà une approche worst case, est appliquée sur la valeur la plus élevée rapportée par Greenpeace de 38.4 µg/kg de couche, l'absorption estimée de composés organiques d'étain sera plus au moins 4000 fois inférieure à la TDI. En tenant compte d'un poids à la naissance inférieur pour les nouveau-nés, cette marge de sécurité serait tout au plus réduite avec un facteur 2.

6) Réponse à la quatrième question de la note :

L'étude effectuée par Greenpeace est-elle correcte ?

Les affirmations de Greenpeace comprennent deux éléments. En ce qui concerne leur analyse de laboratoire, nous ne sommes pas en mesure de formuler quoique se soit à défaut d'une description détaillée des contrôles de qualité effectués. Une affirmation des résultats obtenus par un deuxième laboratoire, serait bienvenu. Vu les contaminations observées plus tôt (voir document du RIVM) les résultats de Greenpeace s'avèrent vraiment plausibles.

Leurs allégations dans le communiqué de presse (voir 1.3) ressemble plus à un pamphlet qu'à une argumentation fondée. Ils mentionnent uniquement les effets toxiques possibles sur le plan qualitatif mais ne disent rien sur l'évolution de ceux-ci sur le plan quantitatif. Ce communiqué de presse semble donc totalement inutile pour la réalisation d'une évaluation des dangers, et de surcroît en ce qui concerne une évaluation des risques.

7) Réponse à la septième question de la note

Pourquoi la limite de détection appliquée par les autorités néerlandaises (50µg/kg) est-elle tellement différente de la norme utilisée par Greenpeace (0.3µg/kg) ?

Les autorités néerlandaises avait déjà constaté qu'une contamination observée par le passé et exprimée en mg/kg était sans risque. Il suffisait donc d'utiliser pour d'autres analyses une limite de détection un peu plus modérée, c'est-à-dire la limite de 50µg/kg. Une méthode avec une limite de détection qui n'est pas trop faible, fonctionne en principe plus vite et est également moins cher lors de contrôles de routine. Greenpeace, par contre, est à la recherche de quantités minimales puisqu'ils estiment la présence de cette substance déjà dangereuse en soi. Ils utilisent donc une technique plus sensible avec une limite de détection de 0.3 µg/kg. En se basant sur les réponses sus-mentionnées et dans l'intérêt de la possibilité d'effectuer un contrôle de routine, une technique avec limite de détection de 50µg/kg s'avère suffisante.

8) Conclusion générale :

La contamination par composés organiques d'étain dans les langes observée par Greenpeace comme telle, ne représente donc aucun risque pour les bébés. D'un document du BGVV (voir 1.6) ressort que la majeure partie de l'absorption de ces substances par l'homme se fait par le biais de l'alimentation et plus spécialement par la consommation de poisson. L'apport des textiles est en revanche quantité négligeable.

L'usage de composés organiques d'étain pour la lutte contre la croissance des algues et des mollusques sur les coques de bateaux est à l'origine de la contamination parmi les poissons. Tout le monde est d'accord sur le fait que cette application devrait être ramenée à un plus faible niveau. Le CSH traite ce sujet séparément mais il ne peut être résolu que par une approche mondiale et globale. Par ailleurs, l'Europe se penche également sur le problème dans le cadre de la directive 89/677/EC.

