



# SOUPETOXIQUE

des dioxines dans des jouets en plastique RÉSUMÉ

Jindřich Petrlík • Peter Behnisch • Joseph DiGangi

*La nouvelle étude intitulée « Soupe toxique : des dioxines dans des jouets en plastique » a révélé des niveaux alarmant des dioxines bromées dans huit jouets et une barrette pour cheveux, fabriqués à partir de déchets électroniques recyclés.*

« C'est à notre connaissance la première étude publique disponible montrant la présence de dioxines bromées dans des accessoires pour enfants », déclare l'auteur de l'étude, Jindrich Petrlík, directeur, chez Arnika, du Programme Déchets et Toxiques. Les niveaux de dioxines retrouvés dans les jouets en provenance de République tchèque, d'Allemagne, de France, d'Argentine, d'Inde et du Nigeria étaient comparables à ceux retrouvés, par exemple, dans les cendres d'incinération de déchets ou d'autres déchets industriels.



Cette étude a mis en évidence des concentrations significatives de dioxines bromées toxiques (PBDD/Fs) aux côtés de retardateurs de flamme bromés dans 9 produits fabriqués à partir de plastiques recyclés. Les objets analysés étaient des jouets et une pince à cheveux en provenance de 7 pays de 4 continents différents dans lesquels des études précédentes avaient déjà recherché des PBDE. Cette contamination par les PBDD/Fs significative allait de 5,600 à 386,000 pg/g (56 – 3,800 pg WHO-TEQ/g). Ces concentrations sont du même ordre que celles trouvées dans différents déchets dangereux comme des cendres d'incinérateurs de déchets ou des résidus de circuits imprimés brûlés. L'activité 'Dioxin like' mesurée dans ces produits pour enfants selon la méthode du Dr Calux était en effet du même niveau préoccupant. ( Cette méthode permet un suivi des PBDD/Fs économe en temps et en coût)

Les PBDD/Fs sont aussi toxiques que les dioxines et furanes chlorés (PCDD/Fs) plus connues. De plus les PBDEs et les PBDD/Fs sont des perturbateurs endocriniens qui peuvent interférer avec les hormones chez l'enfant par une exposition à des poussières ou des jouets par exemple. Ils peuvent perturber le bon développement du cerveau, impacter le système immunitaire et le fœtus ou augmenter le risque de cancers.

Un jouet allemand en plastique recyclé avec des niveaux de PBDEs conformes à la proposition de réglementation actuelle ( 1000 ou 500<sup>1</sup> ppm PBDEs) contenait 386 000 pg/g dePBDD/Fs (3,800 pg WHO-TEQ/g). Cela signifie qu'une réglementation insuffisante des PBDEs peut induire une dangerosité non seulement

causée par les PBDEs mais aussi par les PBDD/Fs. De plus la réglementation allemande ne prend pas en compte les congénères de PBDD/F les plus problématiques présents comme impuretés dans les PBDEs. Pour avoir des réglementations plus protectrices nous avons besoin que les dispositions suivantes soient prises :

- 1/ Ne pas autoriser la valeur limite proposée de 1000 ppm pour le DecaBDE dans les plastiques recyclés mais la fixer à 10 ppm.
- 2/ Définir une limite plus stricte pour la définition des déchets classés POP (niveau de contenu en Polluants Organiques Persistants faible)<sup>2</sup>. Dans l'idéal il faudrait qu'elle soit de l'ordre de 50 ppm pour la somme de tous les PBDEs réglementés.
- 3/ Retirer les dérogations pour le recyclage concernant les PentaBDE et OctaBDE commerciaux, telles qu'elles sont mises en oeuvre dans l'UE et plusieurs autres états.
- 4/ Ajouter les PBDD/Fs à la convention de Stockholm en vue de leur réduction et de leur élimination<sup>3</sup>
- 5/ Améliorer la définition des déchets électroniques dans le cadre de la Convention de Bâle.

Les PBDD/Fs dans les déchets électroniques, les appareils électroniques (comme les téléviseurs) et les plastiques automobiles représentent une menace sérieuse pour le recyclage des plastiques et les produits de consommation qui en contiennent. La quantité totale de PBDD/Fs présente comme impureté dans le volume de PBDEs produit a été récemment estimée à au moins 1000 tonnes ! Cette quantité représente une menace significative pour la santé humaine et l'environnement car les PBDD/Fs ont une toxicité similaire à celle des PCDD/Fs.

Il est également nécessaire de stopper la circulation incontrôlée vers les pays en voie de développement des déchets électroniques et plastiques issus de l'industrie automobile, contaminés par les retardateurs de flamme bromés. Il est probable que les jouets plastiques analysés dans cette étude contiennent du plastique recyclé à partir de ces arrivées de déchets.

- 1 Ce niveau a été proposé par le Parlement européen comme alternative au niveau de contenu en Polluants Organiques Persistants faible de l'UE qui est actuellement de 1000 ppm
- 2 Cette limite est appelée 'niveau de contenu en Polluants Organiques Persistants (POPs) faible' selon la définition de la Convention de Stockholm sur les POPs. Cette définition est établie par le groupe d'experts technique dans le cadre des lignes directrices techniques générales de la Convention de Bâle pour la gestion durable des déchets POPs. Ce niveau est défini à l'Annexe IV de la réglementation POPs n° 850:2004 dans l'UE.
- 3 Les lignes directrices d'analyse pour le screening et l'analyse chimique de tous les PBDD/Fs et PCDD/Fs pertinents dans les plastiques recyclés et produits en contenant pourraient aussi aider.