PNUE

SC

UNEP/POPS/POPRC.4/15/Add.6

Distr. : Générale
30 octobre 2008

Français
Original : Anglais

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants

Comité d'étude des polluants organiques persistants
Quatrième réunion
Genève, 13-17 octobre 2008

Rapport du Comité d'étude des polluants organiques persistants sur les travaux de sa quatrième réunion

Additif

Additif au descriptif des risques concernant le sulfonate de perfluorooctane

A sa troisième réunion, le Comité d'étude des polluants organiques persistants a adopté, par sa décision POPRC-3/5, l'évaluation de la gestion des risques concernant le sulfonate de perfluorooctane (UNEP/POPS/POPRC.3/20/Add.5). Un additif à cette évaluation a été adopté à sa quatrième réunion. Le texte de cet additif est reproduit ci-après. Il n'a pas été formellement édité.

K0842427 061108

Résumé des nouvelles informations sur le sulfonate de perfluorooctane (SPFO) soumises durant la période intersessions entre la troisième et la quatrième réunion du Comité

UNEP/POPS/POPRC.3/20/Add.5, page 10-17

2.3 Informations sur les solutions de remplacement (produits et procédés) possibles

A. Utilisations pour lesquelles il n'existe pas à présent, d'après les réponses reçues, de solutions de remplacement faisables sur le plan technique

Aucune information supplémentaire n'a été reçue.

B. Utilisations pour lesquelles il pourrait exister des substances ou techniques de remplacement, mais qui devraient être introduites progressivement

2.3.8 Composants électriques et électroniques

D'après les informations fournies par le Japon, le SPFO s'utilise dans un procédé de gravure dont on se sert pour fabriquer les filtres passe-bande à résonateurs céramiques piézoélectriques pour fréquences intermédiaires qu'on trouve dans les appareils de radiocommunication de la police, les postes de radio FM, les téléviseurs, les télécommandes d'ouverture des portières des voitures, etc. Environ 20 kg de SPFO sont ainsi consommés chaque année. La possibilité de rejets de cette substance dans l'environnement-est considérée comme faible. Des solutions de substitution sont à l'étude dans les entreprises concernées.

Selon ce même pays, la gravure de semi-conducteurs composés pour hautes fréquences servant à fabriquer des transistors utilisés dans le domaine des télécommunications par satellite et dans divers systèmes radar nécessite également, pour l'heure, des agents tensio-actifs contenant du SPFO pour les motifs fins. Une technologie de remplacement est en train d'être mise au point et devrait être achevée d'ici novembre 2014.

2.3.9. Utilisation de dérivés du SPFO dans la fabrication d'appâts pour la lutte contre les fourmis phyllophages

Au Brésil, les formicides S-méthoprène et pyriproxifen sont homologués pour les espèces exotiques mais pas pour les fourmis phyllophages. Selon les renseignements supplémentaires fournis par ce pays, des évaluations toxicologiques ainsi que des évaluations de la dangerosité écologique aussi bien du sulfluramide que des appâts qui en contiennent sont en cours, en vue de leur homologation.

2.3.10 Appareils médicaux

D'après les informations fournies par le Japon, le SPFO était utilisé dans la fabrication des filtres couleurs des capteurs à transfert de charge (capteurs CCD) utilisés dans les anciens vidéoendoscopes. Cela concerne surtout les pièces détachées destinées à la réparation. Il est certes techniquement possible de fabriquer des capteurs CCD sans recourir au SPFO mais ils seraient alors incompatibles avec le parc actuel. L'utilisation de tels capteurs exigerait le remplacement de tous les systèmes de vidéoendoscopie. Le Japon ne produit actuellement pas de capteurs CCD équipés de filtres couleurs contenant du SPFO, mais ces capteurs sont disponibles sur le marché en tant que pièces détachées à des fins de réparation.

Puisque, dans les vidéoscopes, les capteurs sont logés dans l'embout, la possibilité d'une fuite de SPFO et les risques de contamination de l'environnement sont minimes, s'ils sont récupérés lors de leur remplacement et incinérés de manière appropriée. Selon les données fournies, un capteur CCD contient 150 ng de SPFO.

2.3.11 Production pétrolière chimiquement assistée

Selon les informations fournies par la Chine, le SPFO est utilisé pour la production pétrolière chimiquement assistée dans les anciens champs de pétrole où l'on se sert de surfactants pour récupérer le pétrole coincé dans des pores plus petits entre des particules rocheuses. On utilise une petite quantité de fluorosurfactants pour réduire efficacement les tensions interfaciales. La situation concrète, y compris les quantités utilisées dans ce secteur, devraient faire l'objet d'un examen plus approfondi.

C. Utilisations pour lesquelles des solutions de remplacement sont disponibles dans les pays développés

Les informations communiquées par la Chine indiquent que le SPFO y est toujours utilisé dans un certain nombre de filières où des solutions de remplacement sont disponibles dans les pays développés. Cela inclut les textiles, les pesticides, les mousses anti-incendie, les produits de nettoyage, le caoutchouc et les plastiques, les adjuvants, le cuir, le papier, et l'emballage. Sur la production nationale de fluorure de 1,1,2 ,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadécafluorooctane-1-sulfonyle, environ 100 tonnes sont utilisées dans le pays même.

2.3.12 Utilisation de dérivés du SPFO pour lutter contre les ennemis des cultures

Des informations supplémentaires fournies par la Chine indiquent que le sulfuramide, qui est un dérivé du SPFO, est également utilisé dans ce pays pour lutter contre les cafards, les fourmis blanches et les fourmis de feu. Trois entreprises chinoises utilisent environ 3 tonnes de SPFO pour lutter contre les ennemis des cultures. De nouvelles études seraient nécessaires pour évaluer le coût et l'efficacité des solutions de remplacement.

2.4.2 Agriculture, y compris aquaculture et sylviculture

Selon les informations supplémentaires fournies par le Brésil, les appâts contenant du sulfluramide y occupent 95 % du marché.

2.4.4 Aspects économiques, y compris les coûts et avantages pour les producteurs et les consommateurs et leur répartition

En Chine, l'industrie des semi-conducteurs consomme entre 30 et 40 kg de SPFO par an, dont elle se sert surtout pour les résines photosensibles, revêtements antireflets, produits de désencollage et agents révélateurs. En 2007, ce secteur a réalisé un chiffre d'affaires de 100 milliards de yuan.

Composants électriques et électroniques

Selon les informations fournies par le Japon, la demande de filtres céramiques piézoélectriques est de 100 000 000 de pièces par mois. Une interdiction de l'utilisation de SPFO influerait sur l'offre de tels filtres, ce qui aurait des répercussions économiques et sociales considérables, alors que les quantités en jeu sont peu importantes.

Métallisation

En Chine, les entreprises de chromage utilisent annuellement aux alentours de 25 tonnes de produits antibuée au SPFO, pour une valeur de 30 milliards de yuan. Un abandon de ces produits pourrait conduire à une détérioration de la santé chez 100 000 travailleurs.

Mousses anti-incendie

Plus de 50 entreprises chinoises fabriquent des mousses anti-incendie à formation de pellicule aqueuse (AFFF) contenant du SPFO, et consomment plus de 100 tonnes de cette substance par an. Les AFFF ont été introduites pour remplacer les halons, qui sont nocifs pour la couche d'ozone.

Appareils médicaux

Selon les informations supplémentaires fournies par le Japon, près de 70 % de tous les vidéoendoscopes en service dans le monde utilisent des capteurs CCD dotés de filtres couleurs contenant du SPFO. Le remplacement de ces appareils par des systèmes sans SPFO imposerait d'énormes dépenses aux institutions médicales du monde entier, ce qui aurait un impact sur la société.

Appâts anti-fourmis

Les informations supplémentaires communiquées par le Brésil indiquent que sans formicides, on subirait des pertes à l'hectare pouvant aller jusqu'à 14,5 % des arbres. Il a été estimé qu'une invasion de fourmis phyllophages coûte 6,7 milliards de dollars à la filière bois.

Dans ce pays où les plantations de canne à sucre occupent une surface d'environ 6 millions d'hectares, les pertes du secteur sucrier s'élèveraient à 1,82 milliards de dollars par an. Le soja et le maïs font partie des produits agricoles également susceptibles d'être touchés, donnant lieu à des coûts importants. De même, il est probable que la capacité de charge des pâturages baissera en cas d'invasion de fourmis.

3.2 Mesures proposées pour la gestion des risques

Selon les informations supplémentaires fournies par la Chine, de nombreux pays en développement, y compris la Chine, ne disposent pas des compétences ni des normes d'inspection et des dispositifs coercitifs correspondants dont on a besoin pour la gestion des risques liés au SPFO.

Les effets nocifs et les risques potentiels du SPFO ne sont pas encore pleinement reconnus et la plupart des industries ne se sont pas encore intéressées à son remplacement et à son élimination.

La plupart de produits apparentés au SPFO (tels que les formulations pour le traitement des textiles ou la production de semi-conducteurs) utilisés par les industries chinoises sont en grande partie importés des pays développés. Etant donné que la teneur en SPFO des produits n'est pas clairement indiquée sur l'étiquette, la Chine incitera les exportateurs à fournir les informations visées au titre de la Convention.

Les pays en développement ne disposent en général pas de produits/technologies de remplacement technologiquement et économiquement applicables et respectueux de l'environnement dans les domaines d'application du SPFO. Compte tenu de l'insuffisance d'informations détaillées sur les technologies de remplacement, il est impossible d'évaluer si ces dernières sont respectueuses de l'environnement et applicables dans les pays en développement aux plans technologique et économique. Il est donc nécessaire d'encourager les Parties à la Convention à communiquer les informations concernées et à promouvoir l'assistance technique et le transfert de technologie.