

Résumé des commentaires du public reçus sur le tétrabromobisphénol A (TBBPA, n° CAS 79-94-7), le TBBPA éthoxylé (n° CAS 4162-45-2) et l'éther allylique du TBBPA (n° CAS 25327-89-3), ébauche du rapport d'évaluation préalable et document proposé sur le cadre de gestion des risques

Des commentaires sur l'ébauche du rapport d'évaluation préalable et le cadre de gestion des risques concernant le tétrabromobisphénol A (TBBPA) ont été fournis par les organismes suivants : Association of Connecting Electronics Industries (IPC), Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick, BIOTRONIK Canada Inc. (BIOTRONIK), Gurit (Canada) Inc. (Gurit), Bromine Science and Environmental Forum (BSEF), Association canadienne des constructeurs de véhicules (ACCV)

Vous trouverez aux présentes un résumé des réponses et des commentaires reçus, structuré selon les sujets suivants :

Persistance et bioaccumulation1

Populations vulnérables3

Lacunes et carences des données4

Rejets dans l'environnement.....6

Exposition6

Gestion des risques proposée7

Cadre de gestion des risques7

Commentaires généraux.....8

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
Persistance et bioaccumulation	Environnement Canada devrait utiliser les données expérimentales sur la biodégradation dans les sédiments et le sol (2006) qui ont été analysées dans le cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne. On préfère ces valeurs, car elles proviennent d'une étude réelle.	Les conclusions des études sur la biodégradation dans les sédiments et le sol, réalisées par Wildlife International Ltd. (2006a, b), et celles mentionnées dans le cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008) ont été ajoutées à l'évaluation. Ces études montrent que le TBBPA peut subir une biodégradation primaire, mais les deux études ont également conclu qu'il y a eu une minéralisation minimale.
	Aucun éther diméthylrique dérivé du TBBPA (méthyl-TBBPA) n'est utilisé en tant que produit ignifuge, et le rapport d'évaluation préalable indique de manière inappropriée que cette substance peut être plus bioaccumulable que le TBBPA.	L'énoncé indiquant que le méthyl-TBBPA a pu être utilisé comme produit ignifuge a été supprimé. Le rapport d'évaluation préalable ne précise pas si le méthyl-TBBPA est plus bioaccumulable que le TBBPA. Il se contente d'avancer les conclusions de Watanabe <i>et al.</i> (1983), qui laisse entendre que même si l'accumulation du méthyl-TBBPA chez les poissons, les mollusques et les crustacés semble négligeable, cette substance est probablement plus bioaccumulable que le TBBPA.

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
	Il faudrait apporter une attention particulière à l'analyse présentée dans le cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008) concernant les risques environnementaux du bisphénol A provenant de la transformation du TBBPA. D'après cette évaluation, qui a conclu qu'aucun risque n'a été identifié pour le sol et les sédiments, l'énoncé concernant le risque de dégradation potentielle du TBBPA en bisphénol A devrait être supprimé.	Les conclusions du cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008) concernant la transformation du bisphénol A et ses risques pour l'environnement ont été évalués pour le rapport d'évaluation préalable. Le cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008) et le rapport d'évaluation préalable du Canada débouchent tous deux sur la transformation du TBBPA en bisphénol A dans les sédiments et le sol. Cependant, le rapport d'évaluation préalable canadien n'essaie pas d'estimer les risques pour l'environnement découlant de ce processus, mais cite plutôt les conclusions de ses évaluations sur le bisphénol A, indiquant que cette substance répond aux critères définis dans l'article 64 de la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999</i> [LCPE (1999)] (Canada, 2008).
	Les critères de persistance, de bioaccumulation et de toxicité devraient être clarifiés, de même que le lien entre la persistance et le transport sur de longues distances.	Les critères canadiens de persistance et de bioaccumulation sont définis dans le <i>Règlement sur la persistance et la bioaccumulation</i> en vertu de la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)</i> [LCPE (1999)]. En ce qui a trait à la persistance et au transport sur de longues distances, conformément à la partie 3 du <i>Règlement</i>, « est persistante la substance qui présente au moins une des particularités suivantes : • a) dans l'air, selon le cas : - o (i) sa demi-vie est égale ou supérieure à 2 jours, - o (ii) elle est susceptible d'être transportée dans l'atmosphère jusqu'à des régions éloignées de sa source; ... » Par conséquent, la détermination de la persistance dans l'air est jugée selon la satisfaction de la substance à l'un de ces critères. Il n'y a pas de critères réglementaires canadiens pour la toxicité intrinsèque. Certains critères ont été développés, mais ces derniers sont prévus exclusivement pour l'exercice d'établissement des priorités de la catégorisation (pour plus de renseignements, veuillez consulter le site Web http://www.hc-sc.gc.ca/chem-chim/index-fra.php). Les conclusions des évaluations préalables ne portent pas précisément sur la toxicité intrinsèque, mais indiquent plutôt si les substances répondent aux critères de l'article 64 de la Loi.
	Le bisphénol A se biodégrade immédiatement, et n'est	L'évaluation canadienne sur le bisphénol A a conclu que cette substance répond aux critères de

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
	pas « potentiellement persistant », tel qu'il est indiqué dans le document provisoire du cadre de gestion des risques.	persistance dans les sédiments dans des conditions d'absence d'oxygène ou lorsqu'il y a peu d'oxygène (Canada, 2008).
	On ne sait pas pourquoi un facteur de bioaccumulation (FBA) supérieur à 1 pour les sols est considéré comme élevé, d'autant plus que le rapport d'évaluation préalable indique un FBA supérieur à 5 000.	Les critères des facteurs de bioaccumulation (FBA) et de bioconcentration (FBC) (c.-à.-d. 5 000) mentionnés dans le <i>Règlement sur la persistance et la bioaccumulation</i> en vertu de la LCPE 1999 (Canada, 2000) sont définis à partir d'organismes aquatiques. Cependant, un FBA supérieur à 1 pour les organismes du sol est un signe d'accumulation à partir du sol ou du régime alimentaire. Les énoncés du rapport d'évaluation préalable sont conformes à ces observations.
Populations vulnérables	Au Canada, on dispose de peu de données épidémiologiques, notamment sur des étapes sensibles du développement humain.	Les évaluations préalables sont fondées sur l'examen des données disponibles. Une étude transversale récente menée en Belgique sur la fonction neurocomportementale, les concentrations d'hormones thyroïdales et l'exposition aux produits ignifuges chez 515 adolescents a été prise en compte dans cette évaluation préalable.
	Il existe peu de données canadiennes récentes sur la biosurveillance des niveaux de TBBPA (ou de ses dérivés) dans le sérum humain, et plus particulièrement pour les phases les plus sensibles du développement humain.	L'évaluation préalable repose sur la prise en compte des données disponibles, y compris une étude sur la biosurveillance menée sur des femmes enceintes en Alberta, en 2008. Une étude plus récente par Carginan <i>et al.</i> (2012) s'est penchée sur des échantillons de lait maternel prélevés en 2004 et 2005 de 43 femmes de Boston, au Massachusetts, aux États-Unis. Le TBBPA figure sur la liste de substances chimiques devant être mesurées, dans le cadre de la composante de biosurveillance de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (Cycle 3).
	L'évaluation ne traite pas adéquatement des propriétés du TBBPA susceptibles de perturber la thyroïde. De même, des preuves préliminaires indiquant que le TBBPA peut se concentrer dans le fœtus donnent lieu à des inquiétudes au sujet de l'exposition fœtale. En attendant que l'insuffisance de données soit comblée, on estime qu'une approche préventive limitant l'importation et l'utilisation du TBBPA au Canada est nécessaire.	L'évaluation préalable identifie plusieurs études qui se sont penchées sur les effets potentiels de l'exposition au TBBPA sur la thyroïde (y compris une étude récente portant sur le développement neurologique chez les rats après une exposition au TBBPA). L'évaluation préalable laisse entendre que le fait que le TBBPA puisse avoir des conséquences sur le système endocrinien, y compris sur la thyroïde, reste incertain. Cependant, les marges d'exposition entre les estimations de la limite supérieure de l'exposition et des niveaux avec effet sont jugées adéquates pour dissiper les incertitudes relevées dans les bases de données relatives aux effets sur la santé et l'exposition.

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
Lacunes et carences des données	Des études commanditées par l'industrie menées sur la <i>Daphnia magna</i> , l'inhibition de la respiration de boues activées, la transformation de l'azote par les organismes du sol et la toxicité chronique des amphipodes des sédiments (chez l'espèce <i>Hyaella azteca</i>) doivent être ajoutées au rapport d'évaluation préalable.	Ces études ont été ajoutées au rapport d'évaluation préalable.
	L'évaluation ne présente pas adéquatement la possibilité de courbes d'effets à faible dose et de dose-réponse non monotone. Il semble que certaines évaluations préalables ne contiennent pas assez d'études sur la santé humaine et d'études évaluant la toxicité découlant de doses faibles.	Les évaluations préalables sont fondées sur l'examen des données disponibles. Les marges d'exposition entre les estimations de la limite supérieure d'exposition et les concentrations associées à un effet ont été considérées comme adéquates pour tenir compte des incertitudes dans les bases de données des effets sur la santé et l'exposition.
	Le rapport d'évaluation préalable devrait inclure un examen des études récentes et pertinentes citées dans le cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008), la conclusion de l'évaluation des risques de l'Union européenne publiée par le Comité scientifique des risques sanitaires et environnementaux de la Commission européenne (CSRSE, 2008), et dans le dernier rapport de l'Organisation mondiale de la santé (2006).	La référence au rapport de l'Organisation mondiale de la santé de 2006 n'est pas précise et devrait plutôt indiquer Monroe (2006). Le rapport de Monroe (2006), qui utilise des substituts du TBBPA et de l'hexabromocyclododécane, et ses conclusions ne reposent pas sur une évaluation des risques, et les résultats ne correspondent donc pas à ceux de l'évaluation du TBBPA. Le rapport de l'Organisation mondiale de la santé (1995) a été pris en compte et cité dans l'évaluation canadienne du TBBPA, mais n'a permis de tirer aucune conclusion sur les risques pour l'environnement. Le cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008) a servi de base pour l'évaluation canadienne du TBBPA.
	Les références attribuées à Great Lakes Chemical Corporation (GLCC) doivent être modifiées pour refléter fidèlement la propriété des études.	Les références ont été modifiées selon les recommandations.
	Les données déclarées utilisées dans l'évaluation des effets écologiques du rapport d'évaluation préalable doivent être utilisées conformément aux lignes directrices acceptées au niveau international et aux bonnes pratiques de laboratoire. De plus, les résultats d'études utilisant des échantillons prélevés au Canada doivent être inscrits d'abord sur les tableaux 6 et 7, et on devrait établir une norme minimale d'acceptation des	Le commentaire a été pris en compte et, désormais, les études canadiennes sont inscrites d'abord sur les tableaux 6 et 7. Toutes les études prises en compte dans l'évaluation font l'objet d'un contrôle de la qualité et sont jugées acceptables aux fins d'utilisation dans le cadre d'une évaluation reposant sur la méthode du poids de la preuve. La validité des études portant sur la persistance, la bioaccumulation et la toxicité intrinsèque dans les évaluations préalables est contrôlée grâce à une approche similaire à celle de Klimisch <i>et al.</i> (1997). Ce processus évalue quantitativement la

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
	résultats des études avant leur ajout.	fiabilité des études grâce à un système de notation et des formulaires modifiés de sommaire de rigueur d'études, conformément aux modèles de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Les sommaires de rigueur d'études dans le cas d'études critiques sont inclus dans une annexe de l'évaluation.
	Il n'est pas nécessaire de convertir les valeurs µg/L en pg/L.	La valeur 620 000 pg/L a été présentée entre parenthèses pour refléter la valeur originale fournie dans la référence citée. Aucune modification n'a été apportée à l'évaluation d'après ces commentaires.
	Il est difficile de formuler des commentaires sur la surveillance du TBBPA et de ses dérivés, dans la mesure où les études disponibles sur la santé humaine, l'épidémiologie ou d'autres domaines sont peu nombreuses. Compte tenu des effets des substances chimiques sur le corps humain ou d'autres organismes, il n'est pas nécessairement facile de justifier l'absence d'études et de connaissances appropriées sur les processus physiologiques. De même, la détermination des effets subtils sur la santé humaine, comme ceux découlant d'effets épigénétiques, peut seulement devenir apparente dans le cadre d'études sur les humains réalisées sur plusieurs générations.	Les évaluations préalables sont fondées sur l'examen des données disponibles. Dans le cas du TBBPA et de deux de ses dérivés, l'évaluation préalable n'a pas seulement tenu compte de plusieurs éléments de preuve qui étaient disponibles à ce moment pour déterminer si ces substances pouvaient poser des risques, mais aussi des estimations prudentes sur l'exposition. Les marges d'exposition entre les estimations de la limite supérieure d'exposition et les concentrations associées à un effet ont été considérées comme adéquates pour tenir compte des incertitudes dans les bases de données des effets sur la santé et l'exposition.

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
Rejets dans l'environnement	Les rejets dans l'environnement réels issus des utilisations industrielles déclarées dans le tableau 8 du rapport d'évaluation préalable doivent reposer sur le TBBPA parent (pur) importé au Canada, plutôt que sur les substances présentes dans les produits finis. On devrait également préciser si la quantité importée est réellement pure, car cela influera sur les concentrations environnementales estimées au Canada et sur les quotients de risque connexes (décrits à la page 31). Enfin, les concentrations environnementales estimées au Canada doivent être comparées à celles observées en Europe.	Les rejets estimés dans l'environnement provenant des utilisations industrielles étaient basés sur des quantités pures présentées dans le tableau 8 du rapport d'évaluation préalable. Cela a été clarifié dans le texte du rapport d'évaluation préalable. Les concentrations estimées dans l'environnement mentionnées dans l'évaluation canadienne ont été évaluées sur la base des renseignements disponibles, y compris les estimations relatives aux quantités utilisées de la substance, les estimations relatives aux taux de rejets et les caractéristiques du milieu récepteur au Canada. Ces résultats et estimations ont été évalués soigneusement et on estime qu'il s'agit de représentations raisonnables des conditions prudentes pour le Canada.
Exposition	L'énoncé du rapport d'évaluation préalable indiquant que le TBBPA se lie à la fraction lipidique du biote doit être supprimé, car des études ont démontré que cette substance présente une biodisponibilité systémique faible en tant que molécule d'origine.	Une substance peut avoir une biodisponibilité faible, tout en étant toujours absorbée en petites quantités par les organismes et en gardant sa capacité de liaison avec des lipides. Par conséquent, aucune modification n'a pas été apportée au rapport d'évaluation préalable d'après ce commentaire.
	La valeur 0,2 % attribuée à l'élimination du TBBPA des eaux usées provenant de rejets industriels (avant le traitement des eaux usées), qui est la valeur utilisée pour estimer les rejets industriels de TBBPA, est surestimée dans les cas où il n'existe aucun contact entre le produit et l'eau pendant la phase de production.	Le premier scénario générique de l'évaluation a été révisé conformément aux derniers renseignements fournis par l'utilisateur du secteur industriel. On a reçu d'autres commentaires permettant de déterminer les utilisations et les rejets du deuxième scénario générique de la part d'un autre utilisateur du secteur industriel. D'après les renseignements reçus, la concentration environnementale estimée (CEE) concernant l'eau a été révisée pour montrer que les risques sont improbables pour les organismes pélagiques et benthiques.
	Le scénario industriel qui stipule qu'il n'y a aucune élimination du TBBPA par traitement des eaux usées n'est pas réaliste.	Ce scénario, y compris l'absence d'élimination du TBBPA par traitement des eaux usées, a été révisé en tenant compte des nouveaux renseignements reçus.
	Le TBBPA et l'éther allylique du TBBPA ne doivent pas être traités conjointement, car leurs utilisations sont différentes. En effet, les trois substances chimiques doivent être évaluées individuellement pour éviter toute confusion de la part du lecteur.	Dans le cas de la population générale, les sources d'exposition connues au TBBPA sont d'origine anthropique : milieux naturels, poussière domestique, air intérieur, lait humain, et aliments et produits ignifuges traités au TBBPA pour ses propriétés ignifuges. Sachant que le TBBPA éthoxylé et l'éther allylique du TBBPA peuvent avoir plusieurs utilisations, les sources d'exposition des deux dérivés sont également anthropiques, et on estime qu'elles sont similaires

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
		à celles du TBBPA. Compte tenu de ces ressemblances, et de la proximité chimique entre le TBBPA et ses dérivés, il est justifiable de traiter et d'évaluer ces trois substances chimiques ensemble.
	Le TBBPA n'est pas utilisé dans l'isolation de bâtiments.	Des modifications ont été apportées à l'évaluation, à la lumière de ce commentaire.
Gestion des risques proposée	Sachant que le TBBPA est présent dans certains composants et manipulé dans des systèmes en boucle fermée dans des installations de montage de véhicules, l'utilisation et la manipulation de la substance ne devraient faire l'objet d'aucune activité de gestion des risques.	Le rapport d'évaluation finale a conclu que le TBBPA ne répond pas aux critères de l'article 64 de la LCPE (1999). De même, aucune mesure de gestion des risques ne sera élaborée pour le moment.
	En ce qui a trait à la gestion des risques du TBBPA et de ses dérivés, on s'inquiète des effets toxiques sur les organismes aquatiques, particulièrement sur la thyroïde. Lorsque des effets sur des organismes non humains sont évidents, on devrait adopter une approche préventive pour l'exposition humaine à une substance.	En ce qui a trait à l'évaluation des risques pour la santé humaine, les conclusions des évaluations préalables suivent une approche préventive, tout en adoptant une démarche prudente en cas d'incertitude. Les marges d'exposition entre les estimations de la limite supérieure d'exposition et les concentrations associées à un effet ont été considérées comme adéquates pour tenir compte des incertitudes dans les bases de données des effets sur la santé et l'exposition.
Cadre de gestion des risques	Les unités de production globale du TBBPA de la section 1.3 de la portée de gestion des risques doivent être révisées.	Les unités de la section 1.3 de la portée de gestion des risques ont été modifiées de « kg » en « tonnes ».
	La question de la disponibilité de renseignements à jour sur les initiatives européennes de gestion des risques a été soulevée, notamment en ce qui a trait à l'inscription du TBBPA en vertu du programme d'enregistrement, d'évaluation, d'autorisation et de restriction des produits chimiques (REACH) et de la dernière version du rapport du Voluntary Emissions Control Action Programme (VECAP).	Le commentaire a été noté, et des renseignements à jour sur des initiatives internationales de gestion des risques du TBBPA seront ajoutés en référence dès qu'ils seront disponibles.

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
	Les critères d'inscription de substances chimiques sur les listes de la Convention Oslo/Paris pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est (OSPAR) sont différents de ceux utilisés au Canada ou par le programme REACH.	Le commentaire a été pris en compte. Cependant, la section 2.2 de la portée de gestion des risques devait illustrer les initiatives internationales d'évaluation ou de gestion des risques qui sont en cours pour les substances faisant l'objet d'une évaluation des risques et probablement d'initiatives de gestion des risques (concernant le TBBPA dans le cas présent).
	On ne sait pas s'il existe un processus justifiant les décisions relatives à la nécessité ou à l'efficacité des produits ignifuges dans un produit donné.	Ce n'est pas au gouvernement d'évaluer ou de déterminer l'efficacité des produits ignifuges. La décision relative au respect des exigences réglementaires susceptibles d'être mises en place par le gouvernement du Canada est prise par le fabricant ou l'importateur. Le cas échéant, des mesures de gestion des risques sont conçues à la lumière d'un certain nombre de questions dont la toxicité, la persistance et le potentiel de bioaccumulation d'une substance, ainsi que des sources d'émissions, de la disponibilité des substituts, et des défis techniques et économiques liés à l'identification des risques.
	Il faudrait adopter des approches globales dans le cadre de l'évaluation et de la gestion des risques des produits ignifuges, et ces approches devraient porter sur la classe des substances.	Le gouvernement du Canada s'efforce de gérer la question des produits ignifuges de la manière la plus globale possible. L'Initiative des groupes de substances, lancée en 2011, comprend un groupe dédié à certains produits ignifuges organiques qui seront évalués en même temps. Les substances de ce groupe représentent des solutions de remplacement potentielles pour des substances actuellement soumises à des mesures de contrôle (ou pour lesquelles des mesures de contrôle sont envisagées) au Canada et à l'échelle internationale. Les évaluations des risques concernant ces substituts permettront d'appuyer des décisions de remplacement éclairées. Par exemple, on pourrait atteindre l'efficacité potentielle de la gestion des risques grâce à l'engagement des intervenants dans une discussion traitant simultanément de plusieurs produits ignifuges. Cela permettrait de renforcer la cohérence, de prendre des décisions de remplacement éclairées et de réduire le dédoublement des efforts.
Commentaires généraux	La conclusion proposée par Environnement Canada, indiquant que le TBBPA répond aux critères des substances nocives stipulés dans l'article 64 de la LCPE (1999), contredit les dernières constatations de l'Union européenne et de l'Organisation mondiale de la santé, ébranlant ainsi la crédibilité scientifique du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC).	On estime que la conclusion de l'ébauche du rapport d'évaluation préalable, indiquant que le TBBPA répond aux critères stipulés dans l'article 64 de la LCPE (1999), n'est pas contraire aux constatations du cadre de l'évaluation des risques réalisée par l'Union européenne (2008) ou du rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 1995). Il s'agit de programmes différents qui respectent d'autres mandats. Il est donc probable d'obtenir des résultats différents. Cependant, si l'on tient compte des derniers renseignements reçus, la dernière évaluation conclut que le TBBPA ne répond pas aux critères de nocivité de l'article 64 de la LCPE (1999).
	Les paramètres de l'évaluation préalable ne sont pas très clairs, de même que le processus servant à	Toutes les évaluations peuvent faire l'objet d'une évaluation par des pairs ou d'une consultation interne et externe et être soumises à une période de commentaires du public. Cela tient compte

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
	déterminer non seulement quels renseignements sont inclus dans la décision de gestion des risques, mais aussi la quantité de renseignements nécessaire pour appuyer une conclusion. Il faudrait préciser le rôle de l'industrie dans ce processus, le cas échéant.	de la qualité et de la quantité des preuves scientifiques disponibles, de la pertinence et des limites des études, des paramètres toxicologiques critiques et des voies et des sources d'exposition, ainsi que des évaluations et des conclusions des autres autorités, indiquant que tous les renseignements font partie de la décision. Enfin, cette approche tient compte de plusieurs éléments de preuve pour déterminer si une substance peut poser des risques. Le gouvernement du Canada s'engage à garder les processus d'évaluation ouverts et transparents et la rétroaction pendant la période de commentaires du public est utile pour aider le gouvernement à renforcer ses évaluations préalables. Parallèlement, le gouvernement du Canada poursuit sa collaboration avec le secteur industriel et nos partenaires internationaux, et s'efforce de mettre les renseignements sur les substances chimiques à la disposition du public.
	La conclusion proposée dans le rapport d'ébauche préalable, indiquant que le TBBPA répond à un ou plusieurs critères définis dans l'article 64 de la LCPE (1999), doit être supprimée et indiquer plutôt que cette substance ne présente aucun risque pour la santé humaine ou l'environnement. Le TBBPA ne devrait non plus faire l'objet d'autres évaluations dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques.	On a utilisé les preuves scientifiques disponibles à l'heure actuelle pour appuyer la conclusion du Plan de gestion des produits chimiques sur le TBBPA. D'après les renseignements disponibles, on a conclu que le TBBPA pose de faibles risques pour les organismes (pélagiques, benthiques, les organismes du sol ou les espèces sauvages) ou pour l'intégrité globale de l'environnement. Compte tenu du caractère adéquat des marges entre les valeurs estimatives de la limite supérieure des expositions au TBBPA et les concentrations avec effet critique, on peut conclure que le TBBPA est une substance qui ne pénètre pas dans l'environnement en quantités, à des concentrations ou dans des conditions qui constituent (ou peuvent constituer) un danger pour la vie ou la santé humaine au Canada. D'après ces conclusions proposées, il n'est pas nécessaire de prendre des mesures de gestion des risques visant à réduire l'exposition humaine au TBBPA, à l'éther allylique du TBBPA et au TBBPA éthoxylé, et il n'existe actuellement aucun plan visant à soumettre ces substances à de nouvelles évaluations dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques.
	L'évaluation et la gestion des risques doivent être coordonnées à l'échelle internationale.	Le Canada participe activement à des initiatives internationales d'évaluation et de gestion des risques sur les substances préoccupantes (dont les produits ignifuges), notamment dans le cadre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants et du protocole sur les polluants organiques persistants, en vertu de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Les mesures canadiennes de gestion des risques, prises en vertu du Plan de gestion des produits chimiques, sont harmonisées dans la mesure du possible avec celles prises à l'échelle internationale.

Références

Canada. 2000. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) : Règlement sur la persistance et la bioaccumulation*. C.P. 2000-348, 23 mars 2000, DORS/2000-107. *Gazette du Canada*, Partie II, vol. 134, n° 7, p. 607-612. Accès : <http://publications.gc.ca/site/archivee-archived.html?url=http://publications.gc.ca/gazette/archives/p2/2000/2000-03-29/pdf/g2-13407.pdf>

Canada. Ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. 2008. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) : Évaluation préalable pour le Défi concernant le Phénol, 4,4' -(1-méthyléthylidène)bis (Bisphénol-A)*. Numéro de registre du Chemical Abstracts Service 80-05-7. Octobre 2008. Accès : <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&n=3C756383-1>

[EURAR] Rapport d'évaluation des risques de l'Union européenne. 2008. Ébauche du Rapport d'évaluation des risques de l'Union européenne. Risk Assessment of 2,2',6,6'-Tetrabromo-isopropylidene diphenol (Tetrabromobisphenol-A). CAS Number: 79-94-7; EINECS Number: 201-236-9. Ébauche environnementale finale de février 2008. Wallingford, Oxfordshire (Royaume-Uni) : United Kingdom Environment Agency.

Klimisch, H.J., Andreae, M., Tillmann, U. 1997. A systematic approach for evaluating the quality of experimental toxicological and ecotoxicological data. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 25:1-5.

Monrosem, G. 2006. An Overview of Alternatives to Tetrabromobisphenol A (TBBPA) and Hexabromocyclododecane (HBCD). Lowell (MA) : Lowell Center for Sustainable Production, Université du Massachusetts. Rédigé pour le compte de la Jennifer Altman Foundation.

[OMS] Organisation mondiale de la santé. 1995. Tetrabromobisphenol A and derivatives. (Critère de l'hygiène de l'environnement n° 172). Genève (Suisse) : Programme international sur la sécurité des substances chimiques.

[SCHER] Scientific Committee on Health and Environmental Risks. 2008. Opinion on the risk assessment report on 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidene diphenol (tetrabromobisphenol A), CAS 79-94-7, environmental part, le 15 janvier 2008.

Watanabe, I., Kashimoto, T., Tatsukawa, R. 1983. Identification of the flame retardant tetrabromobisphenol-A in the river sediment and the mussel collected in Osaka. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 31:48-52.

Wildlife International. 2006a. Anaerobic transformation of radiolabeled (¹⁴C) tetrabromobisphenol-A in freshwater aquatic sediment systems. Wildlife International Ltd., Project Number: 493E-110 [cité dans EURAR, 2008].

Wildlife International. 2006b. Aerobic and anaerobic transformation in soil. Wildlife International Ltd., Project Number 439E-112. [cité dans EURAR, 2008].