



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

**Groupe de certaines substances ignifuges  
organiques**

**Approche de gestion des risques**

**pour le**

**1,1'-(éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène]**

**Numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts  
Service (n° CAS) : 84852-53-9**

Environnement et Changement climatique Canada

Santé Canada

Mai 2019

## Résumé de la gestion des risques proposée

Le présent document décrit les mesures de gestion du risque proposées pour le 1,1'-(éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène], aussi appelé décabromodiphényléthane (DBDPE), qui s'est révélé être nocif pour l'environnement.

Comme décrit dans le Document de consultation sur les modifications proposées au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012) concernant le SPFO, l'APFO, les APFC À LC, l'HBCD, les PBDE, le DP et le DBDPE* (Canada, 2018a), le gouvernement du Canada propose des mesures pour gérer les rejets anthropiques du DBDPE de toutes les activités et de tous les secteurs industriels en modifiant le *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)*, afin d'interdire la production, l'importation, l'utilisation et la mise en vente du DBDPE, ainsi que les produits et les articles manufacturés en contenant.

De plus, comme il manque encore certaines données afin d'éclairer davantage la prise de décision sur le plan de la gestion des risques, on demande de fournir des renseignements (idéalement au plus tard le 9 juin 2019) sur les éléments suivants et de les transmettre à la personne-ressource dont les coordonnées figurent à la section 8 du présent document :

| <b>Activité</b>   | <b>Besoins en matière d'information</b>  |
|---|--|
| Importation, utilisation, vente ou mise en vente du DBDPE ou d'un produit en contenant, en vue de l'utiliser dans :<br><br>- Adhésifs et produits d'étanchéité<br><br>- Automobiles, aéronefs et autres moyens de transport<br><br>- Fabrication de produits chimiques organiques de base<br><br>- Équipement électronique et électrique<br><br>- Matériaux en plastique et en caoutchouc | <ul style="list-style-type: none"><li>• Description de l'application particulière, y compris la quantité et la concentration de DBDPE.</li><li>• Substituts connus du DBDPE dans l'application.</li><li>• Délai raisonnable pour que votre entreprise arrive progressivement à l'élimination complète; expliquer les difficultés importantes rencontrées, donner une estimation des coûts et indiquer si les substituts sont efficaces et conviennent.</li></ul> |
| Importation ou utilisation d'articles manufacturés, y compris des pièces, qui contiennent n'importe laquelle des substances.  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nom et description des articles manufacturés importés ou utilisés.</li><li>• Quantité d'articles manufacturés importés ou utilisés chaque année (ainsi que l'unité de mesure).</li></ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration de DBDPE (incluant l'unité de mesure)</li> <li>• Substituts connus du DBDPE dans ces articles manufacturés</li> <li>• Délai raisonnable pour que votre entreprise arrive progressivement à l'élimination complète; expliquer les difficultés importantes rencontrées, donner une estimation des coûts et indiquer si les substituts sont efficaces et conviennent.</li> </ul> |
|--|--|

### **Groupe de certaines substances ignifuges organiques**

Le DBDPE est l'une des sept substances du premier sous-ensemble du groupe de certaines substances ignifuges organiques de l'Initiative des groupes de substances du Plan de gestion des produits chimiques.

Il a été conclu que, outre le DBDPE, une autre substance de ce sous-ensemble, le Déchlorane Plus, satisfait aux critères de toxicité énoncés à l'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE).

De ce sous-ensemble, trois substances, soit 2-(Allyloxy)-1,3,5-tribromobenzène (EAT), le 3,4,5,6-tétabromobenzène-1,2-dicarboxylate de di(2-éthylhexyle) (TBPH) et le 2,3,4,5-tétabromobenzoate de 2-éthylhexyle (TBB), ne figurent pas sur la Liste intérieure des substances et sont, par conséquent, régies par le *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)* dans le cadre duquel l'importation ou la production de ces substances peuvent faire l'objet d'un préavis de mise en marché et de mesures de gestion des risques appropriées, s'il y a lieu.

Concernant les deux substances restantes de ce sous-ensemble, soit le phosphate de tri(méthylphényle) (PTMP) et le 2,2'-(éthane-1,2-diyl)bis(4,5,6,7-tétabromo-1H-isoindole-1,3(2H)-dione) (EBTBP), il a été conclu qu'elles ne satisfont à aucun des critères de toxicité énoncés à l'article 64 de la LCPE.

On révisé actuellement les rapports d'évaluation préalable concernant les trois substances restantes de ce groupe, soit le phosphate de tri(1-chloropropane-2-yle) (PTCP), le phosphate de tri(1,3-dichloropropane-2-yle) (PTDCP) et la mélamine, afin de prendre en compte les données fournies après la publication

de l'ébauche des documents, et on les publiera en hiver 2019 ou printemps 2020.

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Résumé de la gestion des risques proposée .....</b>  | <b>ii</b> |
| <b>1. Contexte .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2. Question .....</b>  | <b>1</b>  |
| 2.1 Conclusion du rapport d'évaluation préalable finale.....  | 2         |
| 2.2 Recommandation d'après la LCPE .....  | 2         |
| 2.3 Période de consultation publique sur le Cadre de gestion des risques .....  | 3         |
| 2.4 Avis d'intention de modifier le Règlement sur certaines substances<br>toxiques interdites (2012) et Document de consultation sur les<br>modifications apportées au Règlement sur certaines substances toxiques<br>interdites (2012) concernant le SPFO, l'APFO, les APFC À LC, l'HBCD,<br>les PBDE, le DP et le DBDPE ..... | 3         |
| <b>3. Gestion des risques proposée .....</b>  | <b>4</b>  |
| 3.1 Objectif environnemental proposé.....   | 4         |
| 3.2 Objectif proposé en matière de gestion du risque et mesure proposée .....   | 5         |
| 3.3 Collecte de renseignements relatifs à la gestion des risques.....   | 5         |
| <b>4. Contexte .....</b>  | <b>7</b>  |
| 4.1 Renseignements généraux sur le DBDPE .....  | 7         |
| 4.2 Utilisations actuelles et secteurs d'utilisation.....   | 7         |
| <b>5. Sources d'exposition et risques constatés .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>6. Considérations relatives à la gestion des risques.....</b>  | <b>9</b>  |
| 6.1 Solutions de rechange et technologies de remplacement.....  | 9         |
| 6.2 Considérations socioéconomiques et techniques .....   | 10        |
| <b>7. Aperçu de la gestion des risques actuelle .....</b>   | <b>10</b> |
| 7.1 Contexte associé de gestion des risques au Canada .....   | 10        |
| 7.2 Contexte international pertinent de la gestion des risques .....  | 11        |
| <b>8. Prochaines étapes .....</b>   | <b>11</b> |
| 8.1 Période de consultation du public .....   | 11        |
| 8.2 Échéancier .....  | 12        |
| <b>9. Références .....</b>  | <b>13</b> |

# 1. Contexte

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1999 (LCPE)* [Canada (1999)] autorise les ministres de l'Environnement et de la Santé à réaliser des évaluations visant à déterminer si des substances sont toxiques pour l'environnement et/ou ont des effets nocifs sur la santé humaine, selon les critères énoncés à l'article 64 de la LCPE<sup>1,2</sup> et, dans l'affirmative, à gérer les risques associés.

Dans le cadre de la deuxième phase du Plan de gestion des produits chimiques, les Ministres prévoient évaluer et gérer, au moment approprié, les risques potentiels pour la santé ou l'environnement associés à environ 500 substances, rassemblées en 9 groupes (Canada, 2011a).

Le 1,1'-(éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène], de numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service 84852-53-9, aussi appelé décabromodiphényléthane et appelé tout au long du présent document le DBDPE, est compris dans le groupe de certaines substances ignifuges organiques de l'Initiative des groupes de substances du Plan de gestion des produits chimiques.

# 2. Question

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Santé Canada ont mené conjointement une évaluation scientifique utile à l'évaluation du DBDPE au Canada. Un avis résumant les considérations scientifiques du rapport d'évaluation préalable finale de cette substance a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 11 mai 2019 (Canada, 2019). Pour de plus amples renseignements au sujet du Rapport d'évaluation préalable finale du DBDPE, veuillez consulter le [Rapport d'évaluation préalable finale du DBDPE](#).

---

<sup>1</sup> Article 64 [de la LCPE] : Pour l'application de la présente partie et de la partie 6, mais non dans le contexte de l'expression « toxicité intrinsèque », est toxique toute substance *qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à :*

- a) *avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;*
- b) *mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; ou*
- c) *constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.*

<sup>2</sup> La détermination de la conformité à l'un ou à plusieurs des critères énoncés à l'article 64 est basée sur une évaluation des risques potentiels pour l'environnement ou la santé humaine associés aux expositions dans l'environnement en général. Pour les humains, ceci inclut, sans toutefois s'y limiter, l'exposition à l'air ambiant ou intérieur, à l'eau potable, aux aliments et aux produits disponibles aux consommateurs. Une conclusion établie aux termes de la LCPE n'est pas pertinente pour une évaluation en fonction des critères de risque prévus au *Règlement sur les produits dangereux*, lequel fait partie du cadre réglementaire pour le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et vise les produits dangereux destinés à être utilisés au travail, ni n'empêche une telle évaluation. De même, une conclusion s'appuyant sur les critères énoncés à l'article 64 de la LCPE n'empêche pas la prise de mesures en vertu d'autres articles de la LCPE ou d'autres lois.

## 2.1 Conclusion du rapport d'évaluation préalable finale

D'après les renseignements disponibles, le Rapport de l'évaluation préalable finale conclut que le DBDPE est toxique aux termes de l'alinéa 64a) de la LCPE (1999), car il pénètre ou pourrait pénétrer dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir ou à pouvoir avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou la diversité biologique.

L'évaluation préalable finale indique aussi que le DBDPE répond au critère de persistance mais pas au critère de bioaccumulation, tels qu'ils sont définis dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* pris en application de la LCPE (Canada, 2000).

Le rapport d'évaluation préalable finale conclut également que le DBDPE peut contribuer à la formation de produits de transformation persistants, qui s'accumulent et qui sont intrinsèquement toxiques, comme les diphénylétanes peu bromés, dans l'environnement.

Les risques préoccupants déterminés dans le rapport d'évaluation préalable finale sont fondés sur le rejet de DBDPE provenant d'activités industrielles de traitement et de l'utilisation et de l'élimination de produits contenant du DBDPE. Même si les risques que présente le DBDPE lui-même sont faibles, le potentiel du DBDPE de se transformer en produits de transformation persistants qui s'accumulent et qui sont intrinsèquement toxiques constitue un risque préoccupant. Ces résultats concordent avec les préoccupations exprimées dans le Rapport sur l'état des connaissances scientifiques écologiques concernant le décabromodiphényléther de 2010, en ce sens que le DBDPE devrait se transformer en produits peu bromés de manière semblable au décabromodiphényléther (décaBDE), ce qui est nocif pour l'environnement (Canada, 2019). Par conséquent, le présent document sera axé sur ces activités préoccupantes (se reporter à la section 5).

Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation préalable finale, veuillez consulter le rapport d'évaluation préalable finale pour le décabromodiphényléthane (DBDPE).

## 2.2 Recommandation d'après la LCPE

D'après les conclusions du Rapport de l'évaluation préalable finale menée en vertu de la LCPE (1999), les ministres recommandent d'inscrire le DBDPE sur la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la Loi<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> S'il a été déterminé qu'une substance satisfait à un ou plusieurs des critères de l'article 64 de la LCPE, les ministres peuvent proposer de ne prendre aucune mesure, d'inscrire la substance sur la Liste des

Les ministres ont pris en compte les commentaires formulés par les intervenants pendant la période de consultation publique de 60 jours sur l'ébauche du rapport d'évaluation préalable et le Cadre de gestion des risques.

L'inscription d'une substance dans l'annexe 1 de la Loi permet aux ministres de prendre certaines mesures à l'égard de la substance. En même temps que les ministres finalise la recommandation d'inscrire le DBDPE à l'annexe 1, des instruments de gestion des risques seront proposés dans les 24 mois suivant la date à laquelle le rapport d'évaluation préalable finale sera publié et leur version sera présentée dans les 18 mois suivant la date à laquelle les instruments de gestion des risques seront proposés.

### **2.3 Période de consultation publique sur le Cadre de gestion des risques**

Le document intitulé Cadre de gestion des risques pour le DBDPE, qui présentait un résumé des mesures de gestion des risques proposées prises en compte à ce moment-là, a été publié le 8 octobre 2016. L'industrie et d'autres intervenants intéressés ont été invités à formuler des commentaires sur le document du Cadre de gestion des risques pendant une période de consultation publique de 60 jours. Les commentaires reçus sur ce document ont été pris en considération dans l'élaboration du présent document. Le [résumé des réponses aux commentaires reçus du public](#) est disponible.

### **2.4 Avis d'intention de modifier le Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012) et Document de consultation sur les modifications apportées au Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012) concernant le SPFO, l'APFO, les APFC À LC, l'HBCD, les PBDE, le DP et le DBDPE**

Le 13 octobre 2018, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Santé Canada (SC) ont publié l'Avis d'intention de modifier le Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012). L'avis indique que, si les rapports d'évaluation préalable finale concluent que le DBDPE est toxique au sens de l'article 64 de la LCPE, que le ministère de l'Environnement et le ministère de la Santé entameront l'élaboration de modifications au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* pour interdire sa production, son utilisation, sa vente, sa mise en vente et son importation (Canada, 2018b).

Le Document de consultation sur les modifications proposées au Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012) concernant le SPFO, l'APFO, les APFC À LC, l'HBCD, les PBDE, le DP et le DBDPE a été publié le

---

substances d'intérêt prioritaire (aux fins d'une évaluation plus poussée) ou de recommander l'inscription de la substance sur la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la Loi.



21 décembre 2018 pour informer les intervenants et solliciter leurs commentaires sur les modifications proposées relatives au Règlement.

Les commentaires reçus des intervenants concernant l'Avis d'intention et le Document de consultation seront pris en compte dans l'élaboration des modifications au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* pour interdire la production, l'utilisation, la vente, la mise en vente et l'importation du DBDPE.

### **3. Gestion des risques proposée**

La section 3 présente les objectifs en matière d'environnement et de gestion des risques, ainsi que les mesures proposées pour atteindre ces objectifs. Pour de plus amples renseignements sur le contexte et la justification de ces actions, veuillez consulter les sections 4, « Contexte », et 5, « Sources d'exposition et risques identifiés ».

#### **3.1 Objectif environnemental proposé**

Les objectifs environnementaux proposés sont des énoncés quantitatifs ou qualitatifs ayant trait à ce qui devrait être fait pour traiter les préoccupations environnementales.

Le rapport d'évaluation préalable finale conclut que le DBDPE est toxique et persistant, que sa présence découle surtout d'activités humaines et qu'il devrait contribuer à la formation de produits de transformation persistants qui s'accumulent et qui sont intrinsèquement toxiques, comme les diphényléthanes peu bromés, dans l'environnement. Par conséquent, le DBDPE satisfait aux critères décrits dans la *Politique de gestion des substances toxiques* du gouvernement du Canada pour leur quasi-élimination de l'environnement (Canada, 1995).

Dans le cas des DBDPE, l'objectif proposé est axé sur le traitement des sources d'exposition préoccupantes relevées dans le rapport d'évaluation préalable finale, comme indiqué à la section 5 du présent document. Donc, l'objectif environnemental proposé concernant le DBDPE est de réduire ses concentrations dans l'environnement canadien dans toute la mesure du possible.

## **3.2 Objectif proposé en matière de gestion du risque et mesure proposée**

Les objectifs proposés en matière de gestion des risques sont des cibles quantitatives ou qualitatives à atteindre par la mise en œuvre d'un ou de plusieurs règlements, instruments et outils concernant la gestion des risques portant sur une ou plusieurs substances données.

L'objectif de gestion des risques proposé concernant le DBDPE est de réduire au minimum la concentration de la substance rejetée dans l'environnement canadien, en tenant compte des facteurs sociaux, économiques et techniques.

Pour atteindre les objectifs proposés en matière de gestion des risques et s'efforcer d'atteindre l'objectif proposé sur le plan de l'environnement, la mesure de gestion des risques proposée pour le DBDPE est d'empêcher et de réduire les rejets de DBDPE dans l'environnement.

La mesure proposée est décrite ci-dessous. Le contexte et la justification de cette mesure sont décrits à la section 5.

### **3.2.1 Modification au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* pour l'inscription du DBDPE**

La mesure proposée pour réduire les sources d'exposition est de modifier le *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* pour y ajouter le DBDPE et les produits qui en contiennent.

Cette modification interdirait la production, l'importation, l'utilisation, la vente et la mise en vente du DBDPE ainsi que des produits et des articles manufacturés contenant du DBDPE. La mesure proposée ciblerait tous les producteurs, importateurs et utilisateurs du DBDPE et des produits qui en contiennent.

Comme indiqué à la section 7, le DBDPE est soumis à des conditions ministérielles prises en vertu de la LCPE qui ont pour but d'atténuer les risques potentiels pour l'environnement. En attendant la mise en œuvre d'un règlement pour modifier le *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* afin d'y ajouter le DBDPE et les produits qui en contiennent, les Conditions ministérielles relatives au DBDPE en vigueur seront annulées.

## **3.3 Collecte de renseignements relatifs à la gestion des risques**

Pour combler les lacunes en matière de données et connaître toutes les difficultés rencontrées par les intervenants, ECCC demande des renseignements précis sur le DBDPE et les activités dont on propose la gestion en vertu du *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)*. Si votre entreprise comporte des activités qui figurent ci-dessous, ECCC vous invite à

présenter l'information indiquée ci-dessous, dans les délais indiqués et à la personne-ressource dont les coordonnées figurent à la section 8 du présent document.

| <b>Activité</b>   | <b>Besoins en matière d'information</b>  |
|---|--|
| <p>Importation, utilisation, vente ou mise en vente du DBDPE ou d'un produit en contenant, en vue de l'utiliser dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adhésifs et produits d'étanchéité</li> <li>- Automobiles, aéronefs et autres moyens de transport</li> <li>- Fabrication de produits chimiques organiques de base</li> <li>- Équipement électronique et électrique</li> <li>- Matériaux en plastique et en caoutchouc</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description de l'application particulière, y compris la quantité et la concentration de DBDPE.</li> <li>• Substituts connus du DBDPE dans l'application.</li> <li>• Délai raisonnable pour que votre entreprise arrive progressivement à l'élimination complète; expliquer les difficultés importantes rencontrées, donner une estimation des coûts et indiquer si les substituts sont efficaces et conviennent.</li> </ul>   |
| <p>Importation ou utilisation d'articles manufacturés, y compris des pièces, qui contiennent n'importe laquelle des substances.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom et description des articles manufacturés importés ou utilisés.</li> <li>• Quantité d'articles manufacturés importés ou utilisés, annuellement (ainsi que l'unité de mesure).</li> <li>• Concentration de DBDPE (ainsi que l'unité de mesure).</li> <li>• Substituts connus du DBDPE dans ces articles manufacturés.</li> <li>• Délai raisonnable pour que votre entreprise arrive progressivement à l'élimination complète, explique les difficultés importantes rencontrées, donner une estimation des coûts et indiquer si les substituts sont efficaces et conviennent.</li> </ul> |

## 4. Contexte

### 4.1 Renseignements généraux sur le DBDPE

Le DBDPE est une substance ignifuge bromée. Il est commercialisé sous de nombreux noms commerciaux, comme indiqué à l'annexe A.

### 4.2 Utilisations actuelles et secteurs d'utilisation

Au Canada, comme le DBDPE ne figure pas sur la LIS, il est régi par le *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (Substances chimiques et polymères)* pris en vertu de la LCPE (Canada, 2005). Les récentes mesures de gestion des risques (c.-à-d., les conditions ministérielles), fondées sur les évaluations des risques pour l'environnement associés aux nouvelles substances, ont limité l'importation de la substance pour utilisation comme composant ignifuge de revêtement de fils et de câbles, de pièces et de revêtement en thermoplastique, et de pièces et de revêtement thermodurcis, et ont imposé certaines restrictions sur ses rejets et son élimination (Canada, 2004, 2011b). Veuillez consulter la section 7 pour de plus amples renseignements sur les mesures de contrôle actuellement en place pour le DBDPE prises en vertu du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)*.

D'après les renseignements présentés conformément à l'article 71 de la LCPE (Canada, 2013, 2017) et ceux présentés conformément au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* (Canada, 2019), le DBDPE est utilisé au Canada comme substance ignifuge dans la fabrication de matériaux en plastique et en caoutchouc comme des pièces et des revêtements en thermoplastique ou thermodurcis (pour utilisation dans des résines et des plastiques à base de polymères), dans les appareils électriques et électroniques, les revêtements de fils et de câbles pour l'industrie des télécommunications; dans les automobiles, les aéronefs et autres moyens de transport, dans les adhésifs et les agents d'étanchéité, les appareils; et dans la production de produits chimiques organiques de base. Le DBDPE serait également utilisé dans la fabrication du textile des coussins gonflables des automobiles et, en général, dans les véhicules à moteur (Canada, 2013, 2017).

D'après les enquêtes menées conformément à l'article 71 de la LCPE et en tenant compte des données issues des renseignements concernant les substances nouvelles, la quantité totale de DBDPE importé au Canada en 2011 était de l'ordre de 1 000 000 à 10 000 000 kg et, en 2016, de l'ordre de 100 000 à 1 000 000 kg, comprenant le DBDPE sous sa forme pure, dans des formulations et dans des produits commerciaux ou des produits disponibles aux consommateurs. Le DBDPE n'aurait pas été produit au Canada en 2011 ou en 2016. La quantité totale de DBDPE exporté du Canada en 2011 était inférieure à 100 tonnes (Canada, 2013a, 2016a, 2017).

## 5. Sources d'exposition et risques constatés

Les volumes de DBDPE importés au Canada et les renseignements relatifs à ses utilisations indiquent un potentiel de rejet répandu dans l'environnement au Canada (Canada, 2019).

On s'attend à ce que le DBDPE puisse être rejeté dans l'environnement canadien pendant les activités industrielles de traitement. Les rejets dans l'environnement devraient se produire principalement avec les rejets des eaux usées, dont certains directement des sites industriels dans l'eau. Les données sur les effluents et les boues d'épuration au Canada indiquent que les usines publiques de traitement des eaux usées (UTEU), dont les apports industriels sont proportionnellement plus élevés (p. ex., > 30 %), ont des concentrations de DBDPE supérieures (p. ex., 10X) à celles dont les apports proviennent surtout d'influents domestiques (non industriels) (Canada, 2019).

Des scénarios industriels (qui prennent en compte les données sur les sites), avec des rejets de DBDPE dans l'eau et une dissémination prévue dans les sédiments et les sols, ont été utilisés pour estimer l'exposition. Les analyses des quotients de risque, qui comprennent des estimations prudentes de l'exposition ainsi que des données sur la toxicité, ont été effectuées pour les sédiments et les sols (sol et espèces sauvages). Ces analyses indiquent que les risques actuels que présente le DBDPE sont faibles (Canada, 2019).

L'utilisation du DBDPE comme additif dans certains produits semble indiquer que des émissions diffuses peuvent être produites par des produits commerciaux ou des produits disponibles pour les consommateurs et que, bien qu'il y ait des incertitudes, on suppose que le taux d'émissions est faible par rapport aux sources industrielles ponctuelles pendant l'incorporation de la substance dans les produits (Canada, 2019).

Une analyse du quotient de risque concernant les produits de transformation du DBDPE n'a pas été menée, étant donné le manque de données sur la quantité de produits de transformation au Canada. Les produits de transformation devraient représenter une petite fraction par rapport au DBDPE, la molécule d'origine. Cependant, cette fraction est semblable à celle prévue ou mesurée des produits débromés de l'analogue décabromodiphényléther (décaBDE), et si les concentrations de DBDPE devaient augmenter dans l'environnement (p. ex., en raison de son utilisation comme substance ignifuge de remplacement), le groupe de produits de transformation potentiellement bromés pourrait devenir important (Canada, 2019).

## 6. Considérations relatives à la gestion des risques

### 6.1 Solutions de rechange et technologies de remplacement

Les substances ignifuges sont généralement utilisées pour satisfaire aux exigences en matière d'inflammabilité fondée sur le rendement. Ces exigences ne précisent toutefois pas quelles substances chimiques ignifuges doivent être utilisées, mais elles peuvent plutôt exiger qu'un produit ou un composant soit soumis à un test de laboratoire comme un essai de résistance à la combustion lente d'une cigarette ou un essai de combustion à flamme nue (ASTM, 2014). Pour que leurs produits satisfassent aux exigences en matière d'inflammabilité, les entreprises peuvent, entre autres, y incorporer des substances chimiques ignifuges. D'autres technologies ainsi que des solutions de rechange non chimiques, comme les nanotechnologies et les matériaux barrières, peuvent être également utilisés pour remplacer l'utilisation de substances ignifuges dans différentes applications.

En raison de performances similaires, on peut, dans certaines applications, utiliser des substances du groupe des composés organiques ignifuges, notamment le DBDPE, comme solution de remplacement l'une par l'autre ainsi qu'à la place d'autres « anciens » composés ignifuges ayant été interdits ou étant assujettis à des mesures de gestion des risques au Canada, dans d'autres administrations ou ailleurs dans le monde.

Les principaux candidats pour remplacer le DBDPE devraient être certains composés ignifuges bromés. En raison d'applications et de performance similaires du polystyrène choc, d'acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) et des textiles, les solutions de remplacement possibles pour le DBDPE sont, notamment le tétrabromobisphénol A (TBBPA), le bis(tribromophénoxy)éthane (BTBPE), le Dechlorane Plus (DP), le tris(tribromophénoxy)triazine (TBPC), l'éthylène bis(tétrabromophtalimide) (EBTBP). Les substituts possibles pour ces substances pourraient également être des produits de remplacement du DBDPE (Cheminfo, 2012).

Le DP et l'EBTBP, qui font partie du groupe de certaines substances ignifuges organiques, sont des produits de remplacement possibles du DBDPE. Même s'il est proposé de conclure que l'EBTBP n'est pas toxique, il est proposé de conclure que le DP est toxique selon le critère énoncé à l'alinéa 64a) de la LCPE, et des mesures de gestion des risques sont prises en compte. Veuillez consulter l'[Approche de gestion des risques concernant le DP](#) pour de plus amples renseignements sur les solutions à l'étude.

Cependant, les données, dont la plupart étaient axées sur la recherche et l'évaluation de solutions de rechange convenables pour différentes formulations de PBDE, indiquent qu'il existe d'autres composés ignifuges pouvant convenir (p. ex., mélange de polyphosphonate et de phosphate d'amine substituée) qui

sont disponibles sur le marché et moins dangereux que le DBDPE ou d'autres composés halogénés, et conviennent aux applications pour lesquelles le DBDPE serait utilisé au Canada (US EPA, 2014).

## **6.2 Considérations socioéconomiques et techniques**

Lorsque des renseignements étaient disponibles, les facteurs socioéconomiques ont été pris en compte dans le processus de sélection d'un instrument visant à déterminer les mesures de prévention ou de lutte et à élaborer les objectifs de gestion des risques. Les facteurs socioéconomiques seront également pris en compte dans l'élaboration d'une réglementation, d'un ou de plusieurs instruments ou outils comme indiqué dans la *Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation* (SCT, 2012) et l'orientation fournie dans le document du Conseil du Trésor intitulé *Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale* (SCT, 2007).

## **7. Aperçu de la gestion des risques actuelle**

### **7.1 Contexte associé de gestion des risques au Canada**

Le DBDPE est commercialisé au Canada depuis la période de transition entre l'établissement de la LIS et l'entrée en vigueur du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* (entre le 1<sup>er</sup> janvier 1987 et le 1<sup>er</sup> juillet 1994). C'est pourquoi le DBDPE ne figure pas sur la LIS et qu'il est soumis au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* pris en application de la LCPE.

Les évaluations sur les risques pour l'environnement et la santé, réalisées dans le cadre du Programme des substances nouvelles, indiquent qu'il y a des préoccupations pour l'environnement et qu'on soupçonne que cette substance est toxique aux termes de l'article 64 de la LCPE. Par conséquent, le DBDPE est soumis à des conditions ministérielles prises en vertu de la LCPE ayant pour but d'atténuer les risques potentiels pour l'environnement.

Plusieurs conditions ministérielles actuellement en vigueur pour le DBDPE concernent seulement certains intervenants et limitent l'importation de la substance à une utilisation précise et imposent des restrictions sur la manipulation de la substance et son élimination dans les établissements industriels. Les conditions ministérielles visant le DBDPE ne concernent pas les mêmes intervenants qui ont déclaré de grands volumes avant l'entrée en vigueur du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles*.

Comme décrit brièvement à la section 3.2, dans l'attente de la mise en œuvre du règlement modifiant le *Règlement sur certaines substances toxiques interdites* (2012) pour que soit inscrite la substance DBDPE et les produits qui en

contiennent, les conditions ministérielles pour le DBDPE actuelles seront annulées.

## **7.2 Contexte international pertinent de la gestion des risques**

### **7.2.1 États-Unis**

Aux États-Unis, le DBDPE figure comme nouvelle substance chimique dans l'inventaire de la Toxic Substances Control Act (TSCA). Le DBDPE est également assujéti à la Significant New Use Rule (SNUR) (US EPA, 2013). Conformément au SNUR, les personnes doivent présenter un avis de nouvelle utilisation importante (significant new use notice ou SNUN) à l'US EPA au moins 90 jours avant la production, l'importation ou le traitement du DBDPE à des fins industrielles, commerciales ou domestiques. Cependant, les exigences de la SNUR ne s'appliquent pas une fois que le DBDPE a été incorporé dans une résine. De plus, un avis d'exportation est exigé pour l'exportation du DBDPE comme substance chimique ou en mélange (US EPA, 2015).

### **7.2.2 Europe**

Le DBDPE figure comme substance chimique produite en faible quantité (moins de 1 000 tonnes/an) dans les European Chemical Substance Information Systems (ESIS) (ECHA, 2016).

En 2012, le DBDPE a été désigné pour une évaluation immédiate dans le cadre du Community Rolling Action Plan (CoRAP) conformément au Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) Regulation (ECHA, 2014). Conformément au règlement REACH, l'industrie est chargée d'évaluer et de gérer les risques associés aux produits chimiques et de fournir les renseignements sur la sécurité requis par les utilisateurs. Pour inscrire le DBDPE à la Liste des substances du CoRAP, l'État membre désigné doit réaliser une évaluation du DBDPE dans les 12 mois. Selon les conclusions de l'évaluation, on recommande que l'industrie présente d'autres renseignements afin de déterminer si le DBDPE transformé dans des produits peut être persistant, s'accumuler et être intrinsèquement toxique (ECHA, 2014). Les résultats des tests sont attendus pour 2019.

## **8. Prochaines étapes**

### **8.1 Période de consultation du public**

Les représentants de l'industrie et autres intervenants sont invités à formuler des commentaires sur le contenu de la présente Approche de gestion des risques ou à présenter des données additionnelles qui pourraient contribuer à éclairer la prise de décisions. Veuillez présenter vos données et commentaires additionnels avant le 9 juin 2019.



Veillez noter que les commentaires des intervenants reçus concernant le Document de consultation sur les modifications proposées au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* concernant le SPFO, l'APFO, les APFC À LC, l'HBCD, les PBDE, le DP et le DBDPE (Canada, 2018) seront pris en compte avec les commentaires formulés sur le présent document sur l'Approche de gestion des risques.

Les commentaires et les renseignements concernant l'Approche de gestion des risques doivent être acheminés à l'adresse suivante :

Environnement et Changement climatique Canada  
Division de la gestion des produits chimiques  
Gatineau (Québec) K1A 0H3  
Téléphone : 1-800-567-1999 | 819-938-3232  
Télécopieur : 819-938-3231  
Courriel : [eccc.substances.eccc@canada.ca](mailto:eccc.substances.eccc@canada.ca)

Les entreprises ayant un intérêt commercial pour le DBDPE sont invitées à se faire connaître comme intervenants. Les intervenants seront informés des décisions futures concernant le DBDPE et pourraient être invités à communiquer de plus amples renseignements.

Après la période de consultation publique tenue sur le document de l'Approche de gestion des risques, le gouvernement du Canada commencera à établir les modifications au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)*. Les commentaires reçus sur le document de l'Approche de gestion des risques seront pris en considération dans l'élaboration de ces modifications.

## **8.2 Échéancier**

Publication du rapport d'évaluation préalable finale et de l'Approche de gestion des risques: 11 mai 2019.

Consultation par voie électronique sur l'Approche de gestion des risques : 11 mai 2019 à 9 juin 2019.

Présentation d'études ou de renseignements additionnels sur le DBDPE : au plus tard le 9 juin 2019.

Publication des réponses aux commentaires du public sur l'Approche de gestion des risques : au plus tard le mai 2021.

Publication des modifications proposées au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* : au plus tard le mai 2021.

Publication des modifications finales au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2012)* : au plus tard le novembre 2022.

## 9. Références

[ASTM] ASTM International. 2014. [Fire Standards and Flammability Standards](#). [Disponible en anglais seulement]

Canada. 1995. [Politique de gestion des substances toxiques](#). Numéro de catalogue : En 40-499 / 1-1995.

Canada. 1999. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999. L.C., 1999, c. 33. Gazette du Canada](#). Partie III, vol. 22, n° 3. Ottawa : Imprimerie de la Reine [PDF].

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](#) [PDF].

Canada. 2004. Ministère de l'Environnement. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999. Annonce des conditions concernant l'application, l'utilisation et le rejet de la substance 1,1'-\(Éthane-1,2-diyl\)bis\[pentabromobenzène\]. Gazette du Canada, Partie I, vol. 138, n° 40 – 2 octobre 2004, p. 2644-2646](#) [PDF].

Canada. 2005. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 : Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles \(substances chimiques et polymères\). C.P. 2005-1484. 31 août 2005. DORS/2005-247](#).

Canada. 2006. Ministère de l'Environnement. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 : Avis concernant certaines substances considérées comme priorités pour suivi. Gazette du Canada, Partie I, vol. 140, n° 9, p. 435-459](#) [PDF].

Canada. 2008a. Ministère de l'Environnement. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 : Condition ministérielle n° 15096 et Condition ministérielle n° 15193. Gazette du Canada, Partie I, vol. 142, n° 40 – 4 octobre 2008, p. 2730-2734](#) [PDF].

Canada. 2008b. Ministère de l'Environnement. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 : Condition ministérielle n° 15005, partie I, vol. 142, n° 16 – 19 avril 2008, p. 1100-1102](#) [PDF].

Canada. 2009. Ministère de l'Environnement. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* : [Condition ministérielle n° 15300. Gazette du Canada, Partie I, vol. 143, n° 1 –3 janvier 2009, p. 4-6 \[PDF\]](#).

Canada. 2011a. Ministère de l'Environnement. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* : [Annonce de mesures prévues d'évaluation et de gestion, le cas échéant, des risques que certaines substances présentent pour la santé des Canadiens et l'environnement. Gazette du Canada, Partie I, vol. 145, n° 41 – 8 octobre 2011, p. 3125-3129.](#)

Canada. 2011b. Ministère de l'Environnement. [Condition ministérielle n° 16260. Gazette du Canada, Partie I, vol. 145, n° 20 – 14 mai 2011, p. 1513-1515 \[PDF\]](#).

Canada 2013. Ministère de l'Environnement. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 : Avis concernant certaines substances ignifuges organiques. Gazette du Canada, Partie I, vol. 147, n° 13 – 30 mars 2013, p. 613-633 \[PDF\]](#).

Canada. 2015. Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. [Loi sur la réduction de la paperasse. L.C. 2015, c. 12.](#)

Canada. 2017. Ministère de l'Environnement. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*: [Avis concernant la demande de renseignements pour la gestion des risques des certaines substances – été 2017. Gazette du Canada, Partie I, vol. 151, n° 13 – 1<sup>er</sup> avril 2017, p. 1444-1468 \[PDF\]](#).

Canada. 2018a. Ministère de l'Environnement. [Document de consultation sur les modifications proposées au Règlement sur certaines substances toxiques interdites \(2012\) concernant le SPFO, l'APFO, les APFC À LC, l'HBDC, les PBDE, le DP et le DBDPE](#). Available from: <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/modifications-proposees-certaines-substances-toxiques-2018.html>.

Canada. 2018b. Ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*: [Avis d'intention de modifier le Règlement sur. Gazette du Canada, Partie I, vol. 152, no. 41 - 13 octobre 2018, pp 3376-3378.](#)

Canada. 2019. Ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. Évaluation préalable finale pour [Groupe de certaines substances ignifuges organiques, 1,1'-\(Éthane-1,2-diy\)bis\[pentabromobenzène\] \[Décabromodiphényléthane \(DBDPE\)\]](#).

[ECHA] European Chemicals Agency. 2014. [Community rolling action plan – CoRAP list of substances. \[Search results for 1,1'-\(ethane-1,2-](#)

[diyl\)bis\(pentabromobenzene\)](#). Retrieved October 2015 [Disponible en anglais seulement]

[ECHA] European Chemicals Agency. 2016. [Database for registered substances. \[Search results for 1,1'-\(ethane-1,2-diyl\)bis\(pentabromobenzene or CAS 84852-53-9\)\]](#). Retrieved March [Disponible en anglais seulement]

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2012a. [Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation](#).

[US EPA] US Environmental Protection Agency. 2013. [TSCA chemical substance Inventory](#). [Disponible en anglais seulement]

[US EPA] US Environmental Protection Agency. 2014. [An Alternatives Assessment for the Flame Retardant Decabromodiphenyl Ether \(DecaBDE\) \[PDF\]](#). [Disponible en anglais seulement]

[US EPA] US Environmental Protection Agency. 2015. [EPA Actions to Reduce Risk for New Chemicals under TSCA](#). Retrieved October 2015 [Disponible en anglais seulement]

## ANNEXE A. Synonymes et appellations commerciales

| N° CAS     | Certains autres noms  |
|------------|---|
| 84852-53-9 | <p>1,1'-(Éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène] (TSCA, ASIA-PAC, NZIoC)</p> <p>1,1'-(Éthane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzène] (EINECS)</p> <p>1,2-Bis(2,3,4,5,6-pentabromophényl)éthane;</p> <p>1,2-Bis(pentabromophényl)éthane;</p> <p>Décabromodiphényléthane;</p> <p>BDPE-209; DBDiPhEtb; DBDE; EBPE;</p> <p>DeBrPylE, EPB</p><br><p>FCP 801; Firemaster 2100; Firemaster 2100C; Planelon BDE;</p> <p>RDT 3; S 8010; SAYTEX 8010; CG 801; PBB-209; SLFR-2;</p> <p>SAYTEX 4010 Flame Retardant; SAYTEX 4010 ZD; SAYTEX 402 Flame Retardant (n'est plus sur le marché); SAYTEX 8010 Flame Retardant; SAYTEX 8010 ZD; Netguard 8010; NNN<sup>MD</sup> Br-971, Ecoflame B-971, YCFR-03, DBDPE/RDT-3, FR-1410</p> |