

Tableau résumant les commentaires du public concernant les diisocyanates de méthylènediphényle (DMD) et les méthylènediphényldiamines (MDD)

Des commentaires au sujet de l’ébauche du rapport d’évaluation préalable concernant les DMD et les MDD devant être évalués dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC) ont été présentés par plusieurs parties intéressées, à savoir : le Réseau canadien pour la santé humaine et l’environnement, l’Association canadienne des constructeurs de véhicules, l’American Chemistry Council’s Center for the Polyurethanes Industry, le Diisocyanates Panel de l’American Chemistry Council, la Clayton Corporation, la Dow Chemical du Canada, la Fomo Products Canada, la Lord Corporation, l’Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l’est de l’Ontario et le Conseil canadien du commerce de détail.

Un résumé des commentaires reçus et des réponses données est inclus ci-dessous, par thème :

Méthode.....2

Informations et données additionnelles.....4

Utilisation et exposition .....7

Devenir, dégradation et persistance dans l’environnement .....8

Précaution et incertitudes.....9

Évaluation des risques .....9

Consultation.....10

Conclusions .....11

Gestion des risques .....13

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
Méthode	On devrait envisager de revoir la valeur critique de toxicité (VCT) pour évaluer les effets environnementaux du méthylènediphényldiamine (MDD) dans le sol, de préférence en utilisant la concentration sans effet observé (CSEO) ou la concentration efficace requise pour observer une réduction de 50 % de la population (CE <sub>50</sub> ) avec un effet notable, plutôt qu'une concentration entraînant un effet à 10 %.	La CE <sub>10</sub> sur 56 jours pour la reproduction du lombric ( <i>Eisenia fetida</i> ) de 11,2 mg/kg (sol sec) était la valeur écotoxicologique expérimentale valide la plus sensible pour le 4,4'-MDD. Les valeurs CE <sub>x</sub> sont préférées aux valeurs CSEO ou aux autres valeurs non limitées, car elles sont statistiquement fondées et elles utilisent l'ensemble complet des données disponibles. Dans cette étude, on a utilisé une CE <sub>10</sub> plutôt qu'une CE <sub>50</sub> , car elle était la plus proche d'une valeur vraie sans effet.
	Veillez décrire ou résumer l'étude de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA c2007-2013A) qui fait référence à la VCT de 3,75 mg/kg de MDD dans le compartiment des sédiments.	Cette étude est décrite en parallèle avec la description du tableau 6d, et avec des détails additionnels sur l'étude. Un résumé plus approfondi de l'étude n'est pas requis, car la VCT de 3,75 mg/kg n'est pas utilisée dans l'analyse quantitative du quotient de risque.
	Veillez justifier l'extrapolation et l'application, à d'autres mammifères, des résultats des études empiriques sur la toxicité des MDD chez les mammifères.	Bien que des données normalisées de toxicité pour les mammifères puissent être utilisées comme données substitutives pour la faune, aucune voie prévue n'a été relevée pendant l'évaluation préalable et par laquelle la faune aurait pu être exposée aux MDD. Par conséquent, une CSE pour la faune n'a pas été calculée pour les MDD.
	Le taux d'émission de 0,027 % pour ce qui est des rejets de DMD par les usines de panneaux à copeaux orientés semble incorrect. D'après les chiffres donnés, on a calculé une valeur plus faible (0,023 %).	Le bon niveau maximal d'émission de 920 kg DMD/an est maintenant appliqué dans l'évaluation, et donne le facteur d'émission correct de 0,027 %.
	L'énoncé selon lequel le DMD est converti entièrement (100 %) en MDD au contact de l'eau est à la fois chimiquement impossible et prudent. Il s'ensuit probablement une surestimation de l'exposition dans l'environnement et des risques connexes. On doit également tenir compte d'un écart dans l'information concernant la vitesse des réactions d'hydrolyse des DMD dans l'atmosphère.	Une approche prudente (c.-à-d. hypothèse de la conversion complète des DMD en MDD) a été utilisée, car il n'y a pas de données précises sur le taux de conversion des DMD en MDD dans la phase vapeur. Dans les phases condensées (p. ex., gouttes de pluie, brouillard ou nuages), le diisocyanate de toluène (TDI) et le DMD pourraient former du toluènediamine (TDA) et des résidus de MDD (Yakabe et coll. 1999), qui pourraient se déposer sur le sol ou les eaux de surface. Les DMD en phase vapeur pourraient également faire l'objet de réactions relativement rapides avec les radicaux hydroxyles dans l'atmosphère. Deux énoncés sur l'hydrolyse lente ou sans phase gazeuse des DMD (Tury et coll. 2003) ont été retirés, car ils ne décrivaient pas précisément le devenir des DMD dans l'atmosphère.

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	Le scénario relatif à la colle de bricolage peut être une surestimation et devrait être revu et révisé.	L'estimation de la charge cutanée subséquente à l'utilisation de la colle de bricolage était basée sur l'étude du Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), dans laquelle on a mesuré la charge cutanée réelle de la colle après qu'elle ait été étalée sur une surface avec les doigts. La valeur par défaut sélectionnée de 80 mg a été combinée avec la fraction en poids des DMD dans la colle de bricolage (0,56), pour obtenir une estimation prudente de la charge cutanée. D'après l'évaluation préalable, on a jugé que ce scénario avec de la colle de bricolage n'était pas préoccupant pour la santé humaine et donc qu'il n'y avait pas lieu d'estimer plus à fond la charge cutanée.
	On devrait ajouter l'absorption cutanée de 30 % décrite par Hamada et coll. (2012) aux scénarios applicables.	L'étude d'Hamada et coll. (2012) porte sur la sensibilisation cutanée et ne cherche pas à estimer l'absorption cutanée. L'étude portait sur deux sujets d'essai seulement et ne mentionnait pas d'absorption cutanée exacte. On juge que les estimations de l'exposition cutanée aux DMD, dans l'évaluation préalable, assurent une protection suffisante et ne nécessitent aucun approfondissement.
	Le modèle d'asthme chez les rongeurs et les modèles des essais sur les ganglions lymphatiques locaux (LLNA) chez la souris continuent de démontrer qu'il existe des seuils de sensibilisation chimique (par voie cutanée ou respiratoire).	Les informations disponibles suggèrent qu'il peut y avoir un seuil de sensibilisation respiratoire ou cutanée chez les humains, suite à l'exposition aux DMD. Il n'y a pas de modèle validé d'essai sur les animaux permettant de caractériser la sensibilisation respiratoire chez les humains, et on ne sait pas exactement si la relation dose-réponse observée chez les animaux peut être extrapolée aux humains. Ces incertitudes se reflètent dans l'évaluation préalable finale.
	L'utilisation du TDI comme analogue des DMD est une hypothèse prudente pour déterminer un niveau d'effet respiratoire aigu, en raison des propriétés physico-chimiques différentes du TDI et des DMD, notamment la pression de vapeur.	Les différences de propriétés physico-chimiques entre le DMD et le TDI sont décrites à l'annexe A de l'évaluation préalable. Il subsiste une incertitude quant à l'utilisation d'une étude sur des humains exposés aux vapeurs de TDI afin de caractériser le risque potentiel pour la santé associé à l'inhalation des DMD dans l'air, qui seraient probablement présents sous forme d'aérosols. Cette incertitude est reflétée dans l'évaluation préalable finale.
	D'après des études de cas et des rapports épidémiologiques, les diisocyanates ne semblent pas avoir causé une sensibilisation cutanée importante. Bien qu'un certain nombre d'allergènes chimiques semblent présenter une bonne corrélation entre les études sur les animaux et les résultats d'essais chez les humains, l'expérience chez les humains ne semble pas corroborer cette corrélation pour les diisocyanates.	La sensibilisation cutanée est considérée comme un effet crucial des DMD sur la santé, d'après des études réalisées sur des volontaires, des études de cas, des rapports épidémiologiques, des études sur les animaux (essais sur les ganglions lymphatiques de la souris, essais de gonflement des oreilles de la souris, études de maximisation des cobayes) et les classifications réalisées par d'autres organismes de réglementation. L'évaluation préalable finale reflète les nouvelles études de cas sur la sensibilisation cutanée associée à l'exposition aux DMD en milieu professionnel.

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	La caractérisation des effets des DMD sous forme de risques pour la santé humaine devrait être présentée par ordre d'importance selon l'évaluation et les conclusions. Veuillez présenter les risques de cancer selon un ordre plus approprié.	Les DMD ont été sélectionnés pour l'évaluation d'après des critères de catégorisation fixés par l'article 73 de la LCPE, en raison de leur classification comme substance à risque élevé (à savoir la cancérogénicité) par les organismes internationaux de réglementation. Les évaluations préalables dans le cadre du PGPC couvrent en premier lieu les effets sur la santé indiqués dans les critères de catégorisation, comme le reflète l'évaluation préalable finale.
	Nous désirons féliciter les ministères d'avoir regroupé dans une seule et même évaluation les DMD et les MDD.	Commentaire pris en note.
	On aurait pu évaluer les MDD et les DMD dans le cadre de deux évaluations préalables séparées, pour plus de clarté.	Les MDD et les DMD ont une structure de base similaire, mais sont fonctionnellement différents. Les substances DMD sont très réactives en raison de la présence des groupes isocyanates. On utilise souvent les MDD pour produire des DMD, et les MDD sont formés lorsque les DMD s'hydrolysent (c.-à-d. qu'ils réagissent avec l'eau). Les DMD et les MDD ont été évalués séparément. Cependant, ces deux évaluations demeureront regroupées dans une même évaluation préalable.
<b>Informations et données additionnelles</b>	Les données de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) sur les DMD peuvent surestimer les rejets industriels, car les installations font preuve de prudence afin d'être conformes. En outre, des isomères de DMD individuels peuvent être déclarés plus d'une fois.	Commentaire pris en note.
	On devrait modifier l'énoncé que les DMD ne réagissent pas avec la vapeur d'eau, et plutôt dire que les DMD ne réagissent pas dans une mesure importante avec la vapeur d'eau dans l'atmosphère.	L'énoncé a été retiré de l'évaluation préalable. Il est également noté que les phases condensées peuvent néanmoins mener à des réactions avec des polyurées et des amines résiduelles.
	On devrait clarifier pourquoi on utilise les données d'étude sur le site Web de l'ECHA pour l'écotoxicité et la bioaccumulation, mais non les plus récentes études sur la biodégradation dans les sédiments et l'eau.	L'information disponible d'autres sources, y compris des organismes de réglementation, a été prise en compte dans l'évaluation préalable dans le cadre du PGPC. Les facteurs pris en compte pour déterminer l'utilisation des données comprennent le degré de détail fourni, la publication des données originales ailleurs, la transparence des sources de données. L'évaluation préalable finale fait référence à des études pertinentes additionnelles.

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	Veillez fournir plus d'information afin de rationaliser et d'opérationnaliser la lecture croisée (approche par comparaison) pour les substances présentant des similarités structurales.	L'utilisation de la méthode de lecture croisée pour les substances présentant des similarités structurales est décrite à la fin de la section 6.2.2 (persistance) et au deuxième paragraphe de la section 6.3.2.2 (bioaccumulation). Une justification plus détaillée de son utilisation pour l'évaluation des effets sur la santé humaine et l'environnement est présentée à la fin de la section 7.1 et à l'annexe A.
	Veillez indiquer la pression de vapeur utilisée dans la modélisation du 4,4'-MDD, ainsi que l'information manquante sur la densité pour les autres DMD.	La pression de vapeur du 4,4'-MDD a été corrigée, et de nouveaux renseignements sur les densités ont été ajoutés pour les autres DMD.
	Veillez indiquer dans l'évaluation préalable que les produits en mousse de polyuréthane giclé à deux composants (SPF) contenant des DMD peuvent être appliqués à haute ou basse pression, et comme « isolant » ou « agent d'étanchéité à l'air ». La méthode et la raison de l'application de ces produits influenceront sur le moment de l'application et le volume de produit utilisé, ce qui à son tour influera sur le potentiel d'exposition de l'applicateur. Les données sur les émissions des DMD pour les applications à faible pression de ces produits pour les deux types d'application (agent d'étanchéité et isolant) ont été présentées afin d'être évaluées.	Toutes les données et tous les renseignements présentés par les parties intéressées pendant la période de consultation publique ont été pris en compte dans l'évaluation préalable finale. La distinction entre l'application à haute et basse pression des produits de polyuréthane giclé à deux composants a été faite tant dans l'ébauche que la version finale de l'évaluation préalable, et seules les mesures des concentrations de DMD pendant l'application de ces produits à faible pression ont été utilisées pour estimer l'exposition des particuliers et les risques connexes. L'évaluation préalable finale tient compte de la distinction entre l'utilisation comme « isolant » et comme « agent d'étanchéité » des produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression.
	On devrait tenir compte de toutes les données additionnelles présentées pour montrer que les émissions de DMD pendant l'application des produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression sont près du niveau d'effet critique à court terme indiqué dans l'évaluation préalable, ou inférieures à cette valeur.	Toutes les données sur les émissions de DMD présentées par les parties intéressées pendant la période de collecte d'information et la période de commentaires par le public ont été prises en compte dans l'évaluation préalable finale. D'après ces données, les marges entre, d'une part, l'estimation de l'exposition aux substances DMD due aux produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression et, d'autre part, les niveaux d'effet critique, sont inadéquates.

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	Dans l'ébauche de l'évaluation préalable, le niveau d'émission des DMD (0,16 mg/m <sup>3</sup> ) pour estimer l'exposition par inhalation pendant l'application de la mousse giclée à deux composants à faible pression était trois fois plus élevé que toutes les autres concentrations disponibles mesurées pour les applications comme agent d'étanchéité et isolant, qui avaient été présentées. On ne voit pas clairement pourquoi ce niveau d'émission des DMD serait identique pour les deux régimes de ventilation. Des données additionnelles ont été présentées.	Toutes les nouvelles données qui ont été reçues pendant la période de consultation publique ont été prises en compte dans l'évaluation préalable finale. Les incertitudes concernant la concentration de 0,16 mg/m <sup>3</sup> pendant l'application d'un produit de mousse giclé à deux composants ont été reconnues dans l'évaluation préalable finale.
	Les concentrations dans la zone d'application des DMD sont de faibles à non détectables pendant la pulvérisation, et sont non détectables dans l'heure suivant la pulvérisation de produit de mousse de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression.	Les données sur les concentrations de DMD dans la zone générale du site d'application pendant et après l'application à faible pression d'un produit de mousse de polyuréthane giclé à deux composants, ainsi que les concentrations dans l'air de la zone de respiration de l'applicateur, ont été incluses dans l'évaluation préalable.
	Pour caractériser plus exactement le risque potentiel, l'évaluation préalable finale devrait tenir compte des données récemment présentées qui indiquent des concentrations non détectables dans l'air de DMD pendant l'utilisation des mousses à un composant. On devrait indiquer si la valeur présentée dans l'évaluation de l'exposition due aux produits de mousse à un composant (basée sur la valeur de 0,0061 mg/m <sup>3</sup> dans le rapport d'évaluation RAR de l'Union européenne) est basée sur des valeurs réellement mesurées, ou sur une limite de détection correspondante.	<p>L'évaluation préalable finale tient compte de trois études présentées par les parties intéressées, dans lesquelles les concentrations de DMD dans l'air étaient toutes inférieures à la limite de détection de 0,0065 mg/m<sup>3</sup> pendant l'application des produits de mousse à un composant. La limite de détection est considérée comme une estimation limite supérieure pour l'exposition de la population générale aux DMD due à l'utilisation d'un agent d'étanchéité en mousse à un composant, et elle a été utilisée pour caractériser les risques dans l'évaluation préalable finale. Les marges d'exposition entre cette estimation limite supérieure et les niveaux d'effet critiques sont jugées adéquates.</p> <p>La valeur de 0,0061 mg/m<sup>3</sup> est une limite de détection basée sur les données présentées par l'industrie à l'Union européenne (UE), et dans lesquelles les concentrations de DMD dans l'air sont inférieures à la limite de détection pendant l'utilisation de produits de mousse à un composant par les consommateurs. L'UE a utilisé cette valeur pour représenter la pire éventualité due à l'inhalation à court terme, car elle reflète l'exposition professionnelle et l'utilisation par les consommateurs (ECJRC 2005).</p>

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	On convient que l'exposition de la population générale aux DMD par des produits manufacturés est minime. On devrait ajouter des références indiquant que la mousse souple donne lieu à une exposition négligeable au TDI.	Commentaire pris en note. Cependant, l'évaluation préalable ne comporte que des renseignements portant directement sur le risque pour la santé humaine dû à l'exposition aux substances faisant partie des groupes DMD/MDD.
	Veuillez décrire dans l'évaluation préalable la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) causée par les isocyanates.	Aucun lien n'a été constaté entre la BPCO et les isocyanates.
	Veuillez décrire clairement les écarts entre la classification de l'Union européenne (catégorie 2) et celle du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) (groupe 3).	Les renseignements additionnels sur les résultats du CIRC, basés sur l'étude de Reuzel et coll. (1994a), ont été ajoutés à la section de l'évaluation préalable traitant des effets sur la santé.
	On devrait envisager d'utiliser un seul effet critique aigu pour les DMD. La concentration d'effet de 0,14 mg/m <sup>3</sup> , basée sur la concentration d'effet respiratoire aigu pour le TDI, est plus représentative pour l'évaluation des produits de bricolage.	Les deux concentrations associées à un effet critique (0,05 mg/m <sup>3</sup> pour les études épidémiologiques des DMD et 0,14 mg/m <sup>3</sup> selon l'étude des effets aigus du TDI) sont prises en compte dans la caractérisation des effets en raison des incertitudes associées à la base de données sur les effets sur la santé, à la gravité des effets sur la santé et à la complexité du critère d'effet pour la santé (sensibilisation respiratoire) dont le mécanisme d'action est essentiellement inconnu.
	Veuillez décrire la procédure technique utilisée par Reuzel et coll. pour générer l'aérosol respirable de DMD utilisé dans leur essai biologique et ses effets sur les risques pour la santé humaine.	Une brève description de la procédure technique utilisée par Reuzel et coll. a été ajoutée dans l'évaluation préalable finale. Les études réalisées avec les aérosols de DMD sont jugées pertinentes pour cette évaluation préalable, car l'utilisation de produits de consommation contenant des DMD peut donner lieu à une exposition sous forme de vapeurs et d'aérosols.
<b>Utilisation et exposition</b>	Veuillez revoir les paramètres utilisés pour l'estimation de l'exposition humaine à un adhésif pour revêtement de sol.	La description de la superficie des mains en contact avec les DMD a été clarifiée dans l'évaluation préalable finale. On estime que le scénario d'exposition offre une protection appropriée et il n'a pas été raffiné.
	Les produits ou trousse de mousse de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression peuvent être utilisés par les consommateurs, bien qu'ils soient destinés uniquement à des usages professionnels.	Certains produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression sur le marché canadien sont faciles d'accès pour le grand public, ou encore sont commercialisés à son intention. L'exposition aux DMD due à l'utilisation de ces produits par les consommateurs a été évaluée dans l'évaluation préalable.

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
<b>Devenir, dégradation et persistance dans l’environnement</b>	Veillez clarifier comment les particules de polyurée dues aux DMD pourraient être transportées dans les eaux et l’air adjacents lorsqu’elles sont formées dans les sols. Les polyurées issues des DMD sont biologiquement inertes et résistantes à la dégradation.	L’énoncé concernant le transport des polyurées a été retiré de l’évaluation préalable finale.
	Les demi-vies par hydrolyse sont pour les réactions hétérogènes des DMD avec l’eau, et non pour les DMD dissous avec l’eau. Lorsque les demi-vies associées aux rejets de MDD par les complexes MDD polymère-polyurée (pMDD-polyurée) sont exprimées en termes d’années à plusieurs millions d’années, cette plage est extrême, et on devrait tout simplement indiquer que ces produits sont extraordinairement stables.	La description des demi-vies associées aux rejets de MDD par les complexes pMDD-polyurée a été révisée pour indiquer que les polyurées sont extrêmement stables.
	Les valeurs de toxicité dans des boues activées, obtenues selon la ligne directrice TG 209 de l’Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE), ne devraient pas être traduites directement en concentrations toxiques prévues dans des conditions plus diluées, dans divers essais de dépistage de la biodégradation. Environnement et Changement climatique Canada a mal interprété la toxicité et l’inhibition des MDD observées dans certains essais de dépistage en indiquant que les microorganismes doivent s’adapter aux MDD avant de le dégrader.	L’essai selon la ligne directrice 209 de l’OCDE a mesuré la toxicité des MDD dans des boues activées, et on n’a pas observé d’effet jusqu’à 100 mg/L, qui était la concentration d’essai maximale. Dans les essais de biodégradation avec les MDD, l’inhibition peut donc se produire à des concentrations plus élevées (Kim et coll. 2002). Les résultats de faible biodégradation obtenus à de faibles concentrations (c.-à-d. < 100 mg/L) ne sont probablement pas dus à l’inhibition des microorganismes dans les boues.
	L’inhibition de la respiration par le pDMD, déterminée par les concentrations supérieures à 100 mg/L, devrait être décrite comme étant la concentration médiane d’inhibition de la respiration (CE <sub>50</sub> ).	Les résultats de l’essai avec le pDMD n’indiquent pas d’inhibition de la respiration à des concentrations de 1, 10 ou 100 mg/L. L’évaluation a été mise à jour afin de clarifier les résultats sur l’inhibition, qui indiquent que le pDMD n’était pas toxique.
	L’étude de 2009 sur l’évolution du CO <sub>2</sub> a été réalisée selon ligne directrice 301B de l’OCDE, et a indiqué 53 % de	Dans l’étude de l’évolution du CO <sub>2</sub> , une partie importante de la biodégradation s’est produite après 63 jours. Le délai d’essai normalisé est de 28 jours. En deçà de ce délai, les DMD ne se sont pas



Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	dégradation après 63 jours, et on devrait la reconnaître comme preuve de biodégradation ultime, et non comme dégradation inhérente primaire.	dégradés suffisamment pour que l'on puisse parler de biodégradation rapide dans l'environnement.
	L'énoncé selon lequel la biodégradation inhérente du 4,4'-MDD se produit seulement lorsqu'un inoculum industriel adapté est utilisé est incorrect. Les études disponibles indiquent que les MDD présentent une biodégradabilité primaire, et un potentiel de biodégradation ultime dans divers environnements sans nécessiter d'adaptation.	Les résultats disponibles des essais de biodégradation et les données de modélisation montrent que le 4,4'-MDD se biodégrade à un taux lent à modéré dans l'environnement. Le potentiel de biodégradation inhérente primaire pour cette substance est reconnu dans la conclusion de l'évaluation préalable finale.
	Veuillez expliquer les conclusions contradictoires dans deux sections différentes de l'évaluation au sujet de la biodégradabilité immédiate des MDD lorsqu'ils sont ajoutés comme seule source de carbone. Les deux sections font référence à la même étude de Kim et coll. (2002).	L'énoncé de la section 6.2.1.3 faisant référence à l'étude de Kim et coll. (2002) a été enlevé.
<b>Précaution et incertitudes</b>	On devrait envisager d'ajouter un facteur d'ajustement dans le scénario d'exposition afin de reconnaître que la quantité de DMD libres rejetés dans l'air pendant l'application de certains produits de bricolage à un composant serait probablement inférieure à la valeur estimée par le modèle ConsExpo, en raison des limites du modèle.	Aucune donnée présentant une valeur pour un tel facteur n'a été relevée. L'évaluation préalable finale reflète les améliorations apportées au modèle ConsExpo, le cas échéant, et comporte une discussion des incertitudes.
	On devrait inclure dans l'évaluation préalable les conséquences pour la santé publique, en plus des incertitudes dans les études épidémiologiques.	L'évaluation préalable décrit les incertitudes importantes associées à l'utilisation d'un critère d'effet basé sur des études épidémiologiques en milieu professionnel, afin d'évaluer les risques associés à l'exposition en milieu non professionnel.
<b>Évaluation des risques</b>	Toute évaluation devrait justifier pourquoi on juge adéquat ou non un ensemble de données particulier ou une marge d'exposition (ME) particulière afin de couvrir l'incertitude.	Pour déterminer si une marge offre une protection adéquate, il faut tenir compte des incertitudes dans les ensembles de données sur l'exposition et dans les dangers propres à la substance. Il n'y a pas de « point de transition » absolu pour l'interprétation de cette marge. Pour ce qui est de l'interprétation de la ME, il faut tenir compte de plusieurs facteurs : les incertitudes dans les renseignements disponibles sur l'exposition et les dangers, la qualité et la quantité des données, la
	La ME pour les produits d'isolation en mousse de polyuréthane giclé à deux composants pour bricoleurs contenant des DMD	

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	est près du « point de bascule ».	nature ou la gravité des effets jugés critiques dans l'évaluation et des autres effets associés à l'exposition à la substance, ainsi que les renseignements sur les différences de sensibilité entre les espèces et parmi la population humaine.
	Il faudrait consulter les parties intéressées afin d'approfondir les connaissances et les données, puis revoir la caractérisation des risques pour déterminer une ME présentant une plus grande certitude. En outre, on devrait possiblement procéder peut-être à une évaluation complète pour présenter une conclusion offrant une plus grande certitude.	D'après le nombre important d'activités entreprises par les parties intéressées pendant tout le processus d'évaluation du groupe de substances DMD/MDD, l'évaluation préalable finale conclut que l'estimation de l'exposition aux substances contenant des DMD, due à l'utilisation de produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression par les bricoleurs d'une part et les concentrations entraînant un effet critique d'autre part présentent un caractère inadéquat. Toutes les substances sont sujettes à une évaluation future si de nouveaux renseignements de fond le justifient.
	L'évaluation devrait tenir compte des effets synergiques potentiels des substances et des autres co-ingrédients afin d'estimer avec précision l'ensemble des risques que représentent les mélanges de DMD et de MDD.	L'examen des effets synergiques n'est pas exclu d'une évaluation préalable si l'on dispose de suffisamment de renseignements. En vertu de l'Initiative des groupes de substances du PGPC, les renseignements habituellement disponibles permettent d'évaluer les effets nocifs des substances individuelles seulement. Pour cette raison, les effets des co-ingrédients dans tous les produits possibles contenant ces substances n'ont pas été pris en compte.
	Il y a lieu de féliciter le gouvernement du Canada pour avoir pris une approche basée sur les risques et qui génère une évaluation relativement équilibrée et fondée sur les connaissances scientifiques.	Commentaire pris en note.
Consultation	Il y a lieu de féliciter le gouvernement du Canada pour son engagement continu auprès des parties intéressées et pour avoir instauré un processus transparent pendant toute cette évaluation.	Commentaire pris en note.
	On devrait chercher à rejoindre les parties intéressées au sujet des substances à inclure dans toute Initiative des groupes de substances, au début et pendant l'évaluation à mesure que les problèmes se manifestent. Cette approche est fortement recommandée afin d'acquérir des connaissances de façon informelle.	Parmi les activités visant à obtenir une forte mobilisation des parties intéressées, on a tenu compte de la façon dont les groupes sont structurés. Par conséquent, le pMDD a été ajouté au groupe des DMD/MDD aux fins d'évaluation dans le cadre du PGPC. L'urétonimine n'a pas été incluse dans l'évaluation du groupe des DMD/MDD, car elle n'entre pas parmi les autres priorités du PGPC et présente une structure assez différente des DMD. L'urétonimine devrait faire l'objet d'une évaluation séparée, le cas échéant. Les parties intéressées ont été avisées de cette décision. Le

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
		dialogue permanent est mutuellement bénéfique et il est encouragé.
	La suggestion de travailler avec toutes les parties intéressées dans la chaîne d’approvisionnement est positive. Les principales parties intéressées devraient prendre part aux discussions, car elles peuvent partager d’importants renseignements et données et jouer un rôle essentiel dans le développement et la mise en œuvre de mesures de gestion des risques.	Les parties intéressées ont été invitées à présenter des commentaires au sujet de l’ébauche de l’évaluation préalable et du document d’orientation sur la gestion des risques, publiés en août 2014. Le souhait des parties intéressées de participer plus tôt dans le processus est pris en note. La participation des parties intéressées de toutes les étapes de la chaîne d’approvisionnement est la bienvenue. Des réunions ont eu lieu avec les principales parties intéressées afin de discuter de l’ébauche de l’évaluation préalable publiée et du document sur la portée de la gestion des risques. Les commentaires découlant de ces réunions éclairent l’évaluation finale, l’approche de gestion des risques et la voie à suivre. Les renseignements fournis pendant la période de commentaires de 60 jours servent à raffiner et à mettre à jour la portée et l’approche. Des réunions avec les parties intéressées de l’industrie sont prévues afin de discuter des produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression.
	La portée de l’évaluation préalable devrait expressément indiquer les outils ou mesures possibles de gestion des risques qui sont proposés. On pourrait ainsi obtenir les commentaires des parties intéressées le plus tôt possible dans le processus, ce qui donnerait lieu à un meilleur produit final.	
	On devrait publier une lettre afin d’informer les parties intéressées que l’on envisage d’émettre un avis de NAc. Cela devrait être une étape normale dans le protocole du gouvernement du Canada pour la création et la publication d’un avis de NAc et les demandes d’inclusion sur la « Liste des parties intéressées » au sujet des MDD, concernant toute communication relative à cette mesure réglementaire proposée et aux mesures connexes.	Environnement et Changement climatique Canada ainsi que Santé Canada proposent un avis de NAc pour le 4,4’-MDD et le pMDD, nécessitant une notification préalable à la mise en marché pour les utilisations supérieures à une quantité proposée. Les parties intéressées ayant des intérêts commerciaux continueront de participer d’une manière valable et auront la possibilité de présenter des commentaires au sujet des approches. Les ministères accusent réception de la demande de publication d’une lettre.
Conclusions	On devrait étayer la conclusion que le MDD ne se biodégrade pas rapidement dans le sol et que des co-métabolites ou l’adaptation sont requis pour qu’une telle biodégradation se	La référence au co-métabolisme a été retirée. D’après les données empiriques disponibles, le 4,4’-MDD se lie aux substances humiques dans le sol et ne se biodégrade pas rapidement dans le sol, ce qui réduit sa biodisponibilité et sa bioaccessibilité. Cependant, il peut se biodégrader plus

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	produise. Selon les données empiriques disponibles, la fraction de substance qui n’est pas autrement liée de façon covalente avec la matière organique du sol est rapidement et ultimement biodégradée en CO <sub>2</sub> , ce qui donne des demi-vies de dégradation plus courtes que le critère d’Environnement et Changement climatique Canada pour ce qui est de la persistance dans le sol.	rapidement en présence de substances organiques dégradables mélangées au substrat du sol. Toutefois, la liaison au milieu solide se traduit généralement par une diminution de la biodisponibilité et une augmentation de la persistance. Dans le cadre du PGPC, l’évaluation de la persistance dans une évaluation préalable consiste à déterminer pendant combien de temps la substance devrait demeurer dans chaque milieu, et à établir son importance dans le devenir global dans l’environnement et pour les effets potentiels de la substance sur l’environnement.
	On devrait revoir les conclusions globales au sujet de la persistance des MDD dans l’environnement et tenir compte de tous les facteurs qui influent sur la biodégradation (c.-à-d. biodégradation concomitante, réactions d’humification).	Les conclusions portant sur les critères établis dans le <i>Règlement sur la persistance et la bioaccumulation</i> ont été mises à jour afin de tenir compte des nouvelles études sur la persistance dans l’eau et les sédiments (lignes directrices 309 et 308 de l’OCDE). Il ressort de ces études que le 4,4’-MDD aura un taux de biodégradation de lent à modéré dans l’eau, et qu’il devrait se lier aux sédiments et au sol, et par conséquent ne pas être disponible pour la biodégradation. Les résultats de l’étude réalisée selon l’essai 309 de l’OCDE indiquent que les MDD ne sont pas grandement biodégradables dans l’eau.
	On devrait inclure un énoncé dans le sommaire qui conclut à la toxicité inhérente des DMD.	Aucune conclusion séparée sur la « toxicité inhérente » n’est applicable durant l’évaluation des substances en vertu de la LCPE 1999.
	On devrait inclure une recommandation pour indiquer lesquels des cinq DMD devraient être considérés séparément toxiques selon leur application. Seules les substances utilisées dans l’application qui amené au constat de toxicité selon la LCPE devraient être déclarées toxiques ou figurer dans les annexes de la LCPE.	L’évaluation préalable a déterminé que les cinq DMD sont des substances dont l’évaluation est prioritaire. D’après les renseignements sur la composition des produits, le pDMD, les DMD mélangés et le 4,4’-DMD peuvent tous être présents en mélange dans les produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression; le 2,2’-DMD et le 2,4’-DMD peuvent être présents sous forme de résidus. L’estimation de l’exposition associée à l’utilisation de ces produits était basée sur les concentrations mesurées de DMD dans l’air pendant l’application des produits, et sur les concentrations globales de DMD dans les études disponibles. Il n’y a pas de données permettant de quantifier les risques pour la santé humaine dus à l’exposition aux DMD individuels.
	On devrait présenter un paragraphe de conclusion plus équilibré au sujet des observations sur le mode d’action pour les tumeurs de l’appareil respiratoire chez les animaux exposés aux DMD.	Des renseignements additionnels ont été ajoutés au paragraphe de conclusion traitant de la cancérogénicité, dans la section de l’évaluation préalable finale traitant des effets sur la santé.
	L’ébauche de l’évaluation préalable est très bien faite. Ses conclusions sont basées sur une évaluation des risques et sur les	Commentaire pris en note.

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	connaissances scientifiques.	
<b>Gestion des risques</b>	On devrait s'assurer de l'exhaustivité des données sur la fabrication, l'importation et l'utilisation des mélanges contenant des DMD et des MDD, et des autres produits chimiques toxiques.	Les MDD ne sont pas fabriqués au Canada et ils ne sont utilisés que par très peu d'entreprises industrielles. On n'en trouve pas dans les produits de consommation au Canada. Les renseignements au sujet de la fabrication, de l'utilisation et de l'importation des substances contenant des DMD et des MDD ont été recueillis (y compris dans le cadre d'une enquête obligatoire selon l'article 71), et ont été pris en compte et résumés dans l'évaluation préalable ( <a href="http://ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&amp;n=14B737B2-1">http://ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&amp;n=14B737B2-1</a> ). On recueille des renseignements sur les substances au moyen d'une vaste gamme de méthodes afin de guider la gestion des risques et les activités de gestion des risques. Il est à noter qu'il faudra d'autres renseignements pour guider la gestion des risques et la prise de décisions et contribuer à l'élaboration d'un projet de Code de pratiques concernant les DMD. Pour de plus amples renseignements sur les données demandées, veuillez consulter le document intitulé <i>Approche de gestion des risques</i> .
	Veuillez présenter dans le document d'orientation un sommaire exact des solutions de remplacement. Ne recommandez pas que des professionnels installent les produits isolants. Présentez les dangers, l'exposition et les coûts associés aux effets sur la santé et découlant de l'utilisation des produits contenant des DMD dans un milieu professionnel, en plus de l'évaluation pour la population générale.	<p>L'approche de gestion des risques a été révisée afin de présenter un sommaire exact des solutions de remplacement. Cependant, il n'existe actuellement pas de solution de remplacement pour les isocyanates dans la mousse de polyuréthane giclé. Par conséquent, une solution viable est de recommander que les professionnels plutôt que les particuliers installent les produits de mousse de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression. Lorsque ces produits sont installés par les professionnels, la pratique courante dans l'industrie est de demander aux occupants du bâtiment de quitter celui-ci pendant l'installation de la mousse et d'attendre un certain temps avant de revenir. Cette mesure réduit le risque que les occupants du bâtiment soient exposés aux DMD pendant l'application de ces produits.</p> <p>Les dangers, l'exposition et les coûts associés aux effets sur la santé découlant de l'utilisation de produits contenant des DMD en milieu professionnel n'ont pas été pris en compte, car les évaluations préalables réalisées en vertu de la LCPE 1999, dans le cadre du PGPC, ne s'appliquent pas aux expositions en milieu de travail. Les dangers associés aux produits chimiques utilisés au travail sont définis dans le cadre du <i>Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au</i></p>

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
		<i>travail</i> (SIMDUT).
	On devrait éliminer toute utilisation de produits contenant des DMD et des MDD lorsqu’il y a des solutions de remplacement viables, comme pour l’emballage. On devrait également encourager et soutenir l’utilisation et la mise au point de solutions moins toxiques (en faisant appel à la chimie verte) afin d’éliminer ou de prévenir les dangers.	Bien que l’on reconnaisse qu’il n’y a pas de remplacement des isocyanates dans les produits de mousse de polyuréthane giclé, d’autres produits qui ne contiennent pas de DMD inaltéré et servant à assurer l’étanchéité à l’air sont disponibles pour les bricoleurs. Le résumé des solutions de remplacement dans l’approche de gestion des risques a été révisé.
	On devrait travailler avec les groupes œuvrant en chimie verte et les chercheurs dans le domaine du bâtiment au Canada et à l’étranger pour trouver et mettre en place des stratégies et des produits de remplacement supérieurs, recommander et soutenir la recherche afin de combler les lacunes dans les données, notamment sur les solutions de remplacement, et envisager les mesures prises en Californie par le <i>Department of Toxic Substances Control</i> (DTSC) qui a déterminé que ces produits constituaient une priorité élevée pour ce qui est du remplacement des substances, et on devrait aussi consulter l’Union européenne.	<p>L’exposition aux DMD contenus dans la mousse souple utilisée dans les meubles ou les matelas, ou comme composant de matériaux d’emballage alimentaire (les DMD ne migrent pas vers la nourriture), a été jugée négligeable.</p> <p>Les conclusions finales de l’évaluation préalable et le processus de gestion des risques pour les substances jugées compatibles avec les critères de l’article 64 de la LCPE soutiennent indirectement l’utilisation de solutions de remplacement en encourageant les améliorations technologiques et les investissements dans la recherche, le marketing et les programmes incitatifs.</p> <p>Environnement et Changement climatique Canada et Santé Canada connaissent le DTSC californien, le plan d’action de l’EPA sur les substances contenant des DMD, et l’évaluation du 4,4’-DMD actuelle par l’Union européenne dans le cadre du <i>Plan d’action continu communautaire</i> (CoRAP) de REACH, dirigée par l’Estonie. Des mesures prises pour gérer les risques dans d’autres administrations sont prises en compte dans la prise de décisions relatives à la gestion des risques.</p>
	Bien que les conclusions de l’ébauche de l’évaluation préalable soient étayées, le gouvernement devrait élargir la gestion des risques pour couvrir tous les isocyanates et limiter leur utilisation dans tous les produits.	L’évaluation préalable ne couvre pas tous les isocyanates. Cependant, les mesures proposées de gestion des risques couvrent l’exposition aux substances préoccupantes associées à la population générale qui utilise des produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression pour le bricolage, et qui contiennent des DMD inaltérés. Les mesures de gestion des risques s’appliquent

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
		<p>aux substances qui ont été évaluées.</p> <p>Les autres produits qui contiennent des DMD, comme les produits à composant unique, les adhésifs et les colles, ont été évalués, et les marges entre d'une part l'effet critique (sensibilisation respiratoire) et d'autre part l'exposition ont été jugées adéquates (en d'autres mots, ces produits n'ont pas été jugés préoccupants pour la santé humaine, aux niveaux d'exposition actuels). Par conséquent, l'utilisation des DMD dans ces produits ne serait pas visée par la gestion des risques.</p> <p>Des mesures de gestion des risques pour d'autres isocyanates (TDI) ont été proposées et adoptées. On trouvera de plus amples renseignements au sujet de ces mesures en consultant les sites suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesures de gestion des risques proposées pour les TDI : <a href="http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/challenge-defi/summary-sommaire/batch-lot-1/action-tab-fra.php#tab2">http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/challenge-defi/summary-sommaire/batch-lot-1/action-tab-fra.php#tab2</a></li> <li>2. Mesures de gestion des risques mises en œuvre pour les TDI : <a href="http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&amp;n=B68C1BAF-1">http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&amp;n=B68C1BAF-1</a></li> </ol>
	<p>Veillez évaluer exactement et prendre en compte les cas d'utilisation de produits de mousse giclée pour lesquels la réaction n'a pas été complète.</p>	<p>Les études de surveillance des concentrations de DMD dans l'air pendant et après l'application de mousse giclée ont été utilisées pour l'évaluation préalable. Ces études indiquent une diminution rapide des concentrations de DMD dans l'air peu de temps après la fin de l'application. L'évaluation préalable a tenu compte des résultats de ces études.</p>
	<p>Les programmes de bonne gestion des pratiques et des produits dirigés par l'industrie cherchent déjà à réduire l'exposition aux DMD inaltérés pendant l'application par les bricoleurs de produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression.</p> <p>Il existe une volonté d'améliorer les programmes actuels ou à bâtir sur ceux-ci (p. ex., messages, étiquetage, pratiques) afin d'accroître l'utilisation et la manutention sécuritaires de ces produits pour bricolage.</p>	<p>Environnement et Changement climatique Canada et Santé Canada reconnaissent que les parties intéressées de l'industrie sont ouvertes à l'idée de collaborer avec ces ministères afin de réaliser les objectifs en matière de gestion des risques. Le gouvernement travaillera avec les parties intéressées de l'industrie afin d'élaborer un Code de pratiques qui, par sa mise en œuvre, servira à atteindre les objectifs en matière de gestion des risques, avec, notamment : les fabricants de ces produits et les organisations commerciales connexes (comme l'American Chemistry Council Center for the Polyurethanes Industry), l'Association canadienne de l'industrie des plastiques, le Conseil canadien du commerce au détail, ainsi que les importateurs et les détaillants. Le Code accroîtra l'uniformité des renseignements sur la sécurité fournis pour les divers produits et renforcera les programmes existants de bonne gestion dirigés par l'industrie pour les produits de bricolage afin de réduire le</p>



Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	La mise en œuvre d'un programme central de gérance des produits pourrait être réalisée grâce à l'élaboration d'un Code canadien des pratiques.	risque d'exposition aux DMD.
	Restreindre l'accès des produits vendus au détail est une solution qui n'est ni viable ni efficace. Il est plutôt recommandé que la gestion des risques soit adaptée pour être appliquée au début de la chaîne d'approvisionnement.	Les commentaires présentés au sujet de la restriction de l'accès des produits au détail sont pris en note. Bien qu'une telle interdiction ne soit pas envisagée pour le moment pour les produits de bricolage, Environnement et Changement climatique Canada, et Santé Canada proposent des mesures additionnelles afin d'assurer l'utilisation sécuritaire de ces produits, notamment pour ce qui est de l'exposition par inhalation. Les mesures proposées visent surtout les fabricants, et des mesures futures visant les produits au niveau du détail pourraient aussi s'avérer nécessaires. La participation future de toutes les parties intéressées de l'industrie en vue de l'élaboration d'un Code de pratiques sera également précieuse.
	On devrait envisager un facteur d'ajustement afin de tenir compte de l'utilisation d'un équipement de protection individuelle.	Le document décrivant l'approche en gestion des risques est sujet à une période de commentaires publics de 60 jours. Une fois les commentaires reçus, les ministères s'attendent à une participation et à des discussions ultérieures avec les parties intéressées de l'industrie au sujet des mesures détaillées à inclure dans un Code de pratiques.
	Les produits ou trousse de mousse de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression répondent seulement aux exigences du Code national du bâtiment (CNB) du Canada lorsqu'ils sont utilisés pour assurer d'étanchéité à l'air (mais non pour l'isolation par recouvrement complet). Le seul produit de mousse de polyuréthane giclé qui répond aux exigences du CNB pour l'isolation thermique (c.-à-d. recouvrement complet) au Canada est la mousse de polyuréthane giclé à deux composants à haute pression, qui est disponible seulement pour les installateurs professionnels (c.-à-d. qui utilisent des	Pour estimer l'exposition, on n'a pas fait l'hypothèse que les utilisateurs portaient un équipement de protection individuelle, car les consommateurs ne disposent pas nécessairement d'un tel équipement, ni ne savent pas nécessairement comment l'utiliser.
		On reconnaît que les produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression au Canada sont les seuls qui répondent aux exigences du Code national du bâtiment (CNB) du Canada et aux normes connexes relatives aux applications « pour étanchéité à l'air », et non pour l'isolation par recouvrement complet. Cependant, on reconnaît également que l'utilisation de ces produits par la population générale peut varier et n'est pas nécessairement visée par le CNB ou les autres normes connexes, ni les respecte. Les mesures proposées de gestion des risques portent sur les sources d'exposition préoccupantes, notamment l'utilisation de ces produits par les bricoleurs.



Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
	systèmes à haute pression).	
	On convient qu’aucune autre activité de gestion des risques n’est requise pour toute application des DMD, hormis les produits de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression, utilisés par la population générale.	Commentaire pris en note.
	La mousse de polyuréthane giclé est un produit utile et on pourrait lui trouver une utilisation acceptable. La création d’un instrument réglementaire pourrait créer des problèmes (et même nuire à l’utilisation professionnelle actuelle), ou constituer un obstacle réglementaire insurmontable.	Les sources d’exposition préoccupantes dans l’évaluation préalable finale sont essentiellement les produits et trousse de mousse de polyuréthane giclé à deux composants à faible pression qui contiennent des DMD non complètement réagi, utilisés par le grand public (c.-à-d. sous forme de produits de bricolage), plutôt que la mousse de polyuréthane giclé appliquée à haute pression par les professionnels. Les mesures proposées de gestion des risques visent uniquement les produits qui pourraient être utilisés par le public général.
	Les applications de MDD décrites dans l’évaluation ne présentent pas de risques inacceptables qui nécessiteraient un avis de nouvelle activité (NAc) importante. Veuillez justifier l’avis NAc visant le 4,4’-MDD et le pMDD, envisager un certain nombre de facteurs pour déterminer quand il faut les appliquer, et définir le seuil à partir duquel un avis NAc est nécessaire.  Les avis NAc créent des problèmes et un fardeau administratif pour l’industrie, même lorsque les utilisations actuelles ne sont pas préoccupantes. On devrait recourir à un mécanisme du type « surveillance du marché » ou encore la mise à jour de l’inventaire de la <i>Liste intérieure des substances</i> pour faire le suivi des MDD, plutôt que de créer un avis de NAc.	Il est nécessaire de faire le suivi du profil d’emploi du 4,4’-MDD et du pMDD, car ces substances présentent des effets préoccupants sur la santé d’après leur cancérogénicité potentielle, et ils présentent également une toxicité élevée à modérée pour les organismes aquatiques. Les utilisations existantes des MDD n’ont pas été jugées préoccupantes aux niveaux actuels d’exposition. Cependant, les nouvelles activités qui n’ont pas été relevées ni évaluées (p. ex., utilisations possibles des MDD dans des produits de consommation non durcis, ou encore utilisations dans le cadre d’activités industrielles à grande échelle) pourraient présenter un risque inacceptable, selon les critères énoncés à l’article 64 de la LCPE.  L’avis NAc a été choisi comme instrument le plus approprié dans ce cas. De concert avec les autres parties intéressées, Environnement et Changement climatique Canada et Santé Canada ont élaboré une politique décrivant dans quelles circonstances l’utilisation des NAc est envisagée, politique pouvant être consultée à : <a href="http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&amp;n=5CA18D66-1">http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&amp;n=5CA18D66-1</a> .  D’autres options de suivi pour obtenir des renseignements sont actuellement à l’étude (par exemple, via la mise à jour de l’inventaire de la <i>Liste intérieure des substances</i> ), ou encore un mécanisme de surveillance du marché. Dans le cas des MDD, les facteurs additionnels associés à l’exposition et à l’utilisation ont été pris en compte, ainsi que les utilisations passées connues des MDD et les

Sujet	Commentaires cumulés	Réponses
		activités existantes connexes au Canada et ailleurs.