



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

**Cadre de gestion des risques
pour les
phénols ayant réagi avec du méthylstyrène**

**Numéro de registre du Chemical Abstracts Service
68512-30-1**

Environnement et Changement climatique Canada

Santé Canada

Novembre 2021

Canada 

Résumé du cadre de gestion des risques proposé

Le présent document décrit les options de gestion des risques envisagées pour les phénols ayant réagi avec du méthylstyrène (PMS) (n° CAS 68512-30-1), dont on propose de conclure qu'ils sont nocifs pour l'environnement.

Plus précisément, le gouvernement du Canada envisage de prévoir :

- un ou des règlements visant à empêcher la fabrication, l'utilisation, la vente, la mise en vente et l'importation des PMS et des produits en contenant;
- des initiatives réglementaires et non réglementaires visant à prévenir ou à limiter les rejets de PMS par des activités déclarées pendant une période d'élimination progressive provisoire, le cas échéant;
- l'abrogation de l'arrêté et des conditions ministérielles concernant les nouvelles activités (NAc) lorsque les règlements seront entrés en vigueur.

En outre, étant donné que certaines données manquent encore pour éclairer la prise de décisions concernant la gestion des risques, les renseignements suivants devraient être fournis (idéalement au plus tard le 5 janvier 2022), à l'adresse indiquée à la section 8 du présent document. On trouvera plus de détails sur cette question à la section 3.5 :

- les impacts socioéconomiques et techniques du cadre de gestion des risques proposé;
- les substances de remplacement des PMS dans les peintures et les produits de revêtement;
- les peintures et les produits de revêtement de remplacement;
- les méthodes d'analyse permettant de détecter les concentrations de PMS et/ou de leurs composants représentatifs dans le milieu aquatique et dans les peintures et les produits de revêtement.

Les options de gestion des risques décrites brièvement dans le présent Cadre de gestion des risques peuvent évoluer après l'examen des évaluations et des options de gestion des risques ou des mesures publiées pour d'autres substances visées par le Plan de gestion des produits chimiques (PGPC) afin d'assurer une prise de décisions efficace, coordonnée et cohérente en matière de gestion des risques.

Remarque : Le résumé ci-dessus est une liste abrégée des options envisagées pour gérer ces substances et trouver des renseignements sur les lacunes relevées. La section 3 du présent document contient de plus amples détails à ce sujet. Il convient de noter que les options proposées de gestion des risques peuvent évoluer après la prise en compte de renseignements additionnels obtenus pendant la période de consultation publique ainsi que dans la documentation et d'autres sources.

Table des matières

Résumé du cadre de gestion des risques proposé	2
1. Contexte	4
2. Enjeux	5
2.1 Conclusion de l'ébauche d'évaluation préalable.....	5
2.2 Recommandation proposée en vertu de la LCPE	6
3. Gestion des risques proposée	6
3.2 Objectif de gestion des risques proposé.....	7
3.3 Options proposées de gestion des risques à l'étude	7
3.4 Mesure et évaluation de la performance.....	8
3.5 Lacunes dans les renseignements sur la gestion du risque	9
4. Contexte	9
4.1 Renseignements généraux sur les phénols ayant réagi avec du méthylstyrène (PMS) ..	10
4.3 Utilisations actuelles et secteurs pertinents	11
5. Sources d'exposition et risques constatés	11
6. Considérations relatives à la gestion des risques.....	12
6.1 Options de remplacement et autres technologies	12
6.2 Considérations socioéconomiques et techniques.....	13
7. Aperçu des mesures existantes de gestion des risques	13
7.1 Contexte de gestion des risques au Canada	13
7.2 Mesures pertinentes de gestion des risques à l'étranger	14
7.3 Harmonisation de la gestion des risques	15
8. Prochaines étapes	16
8.1 Période de commentaires du public.....	16
8.2 Échéanciers	16
9. Références	18
ANNEXE A. Synonymes	20
ANNEXE B. Principaux composants des phénols ayant réagi avec du méthylstyrène (PMS)	20
Tableau B-1. Identité des composants des PMS.....	20
Tableau B-2. Identité des dimères du monomère C9 dans les PMS.....	21

1. Contexte

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE) (gouvernement du Canada, 1999)^{1,2} donne le pouvoir aux ministres de l'Environnement et de la Santé (les ministres) de mener des évaluations afin de déterminer si des substances sont toxiques pour l'environnement ou nocives pour la santé humaine au sens de l'article 64 de la LCPE, et le cas échéant, de gérer les risques associés.

Dans le cadre de la première phase du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), les ministres ont publié la [Décision finale concernant l'évaluation préalable de 145 substances inscrites sur la Liste intérieure \(paragraphe 77\(6\) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement \(1999\)](#) (Canada 2008b; Canada 2008c), une évaluation préalable de 145 substances ayant des propriétés dangereuses similaires. Les phénols ayant réagi avec du méthylstyrène, portant le numéro de registre du Chemical Abstracts Service (n° CAS)³ 68512-30-1, désignés par l'abréviation PMS dans le présent document⁴, faisaient partie des 145 substances visées par l'évaluation préalable.

À l'époque, on avait conclu que les PMS ne satisfaisaient pas aux critères de l'article 64 de la LCPE, car ils ne pénétraient pas dans l'environnement à des concentrations pouvant poser un risque pour la santé humaine ou l'environnement (Canada 2008b). Cette conclusion était fondée sur le fait que, selon une enquête menée en vertu de l'article 71 de la LCPE, aucune activité industrielle (importation ou fabrication) liée à ces substances en quantité supérieure au seuil de déclaration de 100 kg n'avait été relevée au Canada pour l'année de déclaration en question

¹ 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;*
- c) *constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.*

² La détermination de la conformité à l'un ou à plusieurs des critères énoncés à l'article 64 est fondée sur une évaluation des risques pour l'environnement ou la santé humaine découlant des expositions dans l'environnement en général. Pour les êtres humains, l'exposition découle de la présence de la substance notamment dans l'air ambiant, l'air intérieur, l'eau potable, les aliments et les produits utilisés par les consommateurs. Une conclusion formulée aux termes de la LCPE ne présente pas un intérêt pour une évaluation, qu'elle n'empêche pas non plus, en fonction du critère de danger précisé dans le *Règlement sur les produits dangereux*, lequel fait partie du cadre réglementaire du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et vise les produits dangereux destinés à être utilisés au travail. 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.

³ N° CAS : numéro de registre du Chemical Abstracts Service. Les données du Chemical Abstracts Service sont la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution, sauf si elle sert à répondre à des besoins législatifs et/ou est nécessaire pour les rapports adressés au gouvernement du Canada lorsque des renseignements ou des rapports sont exigés par la loi ou une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

⁴ L'annexe A présente les synonymes utilisés pour désigner les phénols ayant réagi avec du méthylstyrène (PMS).

et, par conséquent, il n'y avait aucune exposition connue des humains ou de l'environnement (Canada 2006). Toutefois, compte tenu des propriétés de persistance, de bioaccumulation et de toxicité inhérente (PBiT) de ces substances, on a craint qu'en raison de nouvelles activités non indiquées ou non évaluées ces substances pourraient satisfaire aux critères de l'article 64 de la LCPE.

D'après la conclusion du rapport, les dispositions concernant les nouvelles activités importantes (NAc), mentionnées au paragraphe 81(3) de la LCPE, ont été appliquées aux PMS (Canada 2008a). En raison de l'arrêté concernant les NAc pour les PMS en vue de leur évaluation, il est obligatoire de déclarer la fabrication, l'importation ou l'utilisation de ces substances au Canada en quantités égales ou supérieures à 100 kg. En réponse à l'arrêté des NAc, plusieurs déclarations de NAc importante ont été reçues depuis 2015, ce qui a conduit à la présente évaluation des PMS.

2. Enjeux

Santé Canada et Environnement et Changement climatique Canada ont procédé conjointement à une nouvelle évaluation préalable des PMS au Canada. Un avis résumant les considérations scientifiques de l'ébauche d'évaluation préalable de ces substances a été publié dans la partie I de la *Gazette du Canada* le 6 novembre 2021 (Canada 2021). Pour de plus amples renseignements sur l'ébauche d'évaluation préalable des PMS, veuillez consulter le document L'ébauche d'[évaluation préalable phenol ayant réagi avec méthylstyrène](#).

2.1 Conclusion de l'ébauche d'évaluation préalable

D'après les renseignements disponibles, l'ébauche d'évaluation préalable propose de conclure que les PMS sont nocifs au sens de l'alinéa 64a) de la LCPE, car ils pénètrent ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sa diversité biologique (Canada 2021).

L'ébauche d'évaluation préalable propose également de conclure que les PMS répondent aux critères de persistance et de bioaccumulation, définis dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* pris en application de la LCPE (Canada 2000).

Les scénarios d'exposition préoccupante présentés dans l'ébauche d'évaluation préalable sont basés sur les rejets de PMS dus aux activités déclarées dans les déclarations de NAc reçues. Les activités déclarées comprennent l'utilisation de peintures et de revêtements contenant des PMS dans diverses applications industrielles et commerciales. On a estimé que ces activités donnent lieu à des rejets de substances dans le milieu aquatique qui seraient préoccupants sur le plan environnemental. Le présent document porte sur les activités déclarées préoccupantes associées aux peintures et aux revêtements contenant ces substances (voir les sections 4 et 5).

2.2 Recommandation proposée en vertu de la LCPE

D'après les conclusions de l'ébauche d'évaluation préalable menée conformément à l'article 68 de la LCPE, les ministres proposent de recommander l'ajout des PMS à la Liste des substances toxiques de l'Annexe 1 de la Loi⁵.

Étant donné que les PMS satisfont à un ou plusieurs critères de l'article 64 et qu'ils sont à la fois persistants et bioaccumulables, selon le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation*, il est proposé que ces substances soient quasi éliminées⁶ en tenant compte des risques pertinents pour l'environnement et la santé ainsi que des questions sociales, économiques et techniques, comme il est indiqué à la section 6 du présent document.

Les ministres tiendront compte des commentaires soumis par les parties intéressées au cours de la période de consultation publique de 60 jours sur [l'ébauche d'évaluation préalable des PMS](#) (Canada 2021) et sur son document connexe, le présent Cadre de gestion des risques.

Si les ministres acceptent la recommandation d'ajouter les PMS à l'Annexe 1, les instruments de gestion des risques seront proposés dans les 24 mois suivant la date à laquelle les ministres ont recommandé l'ajout des PMS à l'Annexe 1 de la LCPE, et leur élaboration sera achevée dans les 18 mois suivant la date à laquelle les instruments de gestion des risques sont proposés (voir la section 8 pour les délais de publication applicables à ce groupe de substances).

3. Gestion des risques proposée

3.1 Objectifs environnementaux proposés

Les objectifs environnementaux proposés sont des énoncés quantitatifs ou qualitatifs de ce qui devrait être réalisé pour répondre aux préoccupations environnementales liées à une substance.

Il est proposé que les PMS répondent aux critères de quasi-élimination énoncés dans la Politique de gestion des substances toxiques (1995)⁷. Ainsi, l'objectif environnemental proposé pour les PMS est leur quasi-élimination afin de prévenir

⁵ Quand 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 substances d'intérêt prioritaire en vue 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.

⁶ Une substance persistante et bioaccumulable qui est ajoutée à l'Annexe 1 de la LCPE, qui est présente dans l'environnement principalement en raison de l'activité humaine et qui n'est pas un radionucléide ou une substance inorganique d'origine naturelle, serait soumise aux dispositions de quasi-élimination de la Loi ou de la Politique de gestion des substances toxiques de 1995.

⁷ Selon la Politique de gestion des substances toxiques de 1995, la quasi-élimination signifie, à l'égard d'une substance toxique rejetée dans l'environnement par suite d'une activité humaine, que cette substance ne sera pas rejetée dans l'environnement en concentrations mesurables à quelque moment que ce soit de son cycle de vie (Canada 1995).

ou de réduire au minimum leurs effets négatifs sur le milieu aquatique. Une limite de quantification (LQ) ou une concentration estimée sans effet (CESE) peut être utilisée comme objectif quantitatif.

La LQ est la concentration la plus faible qui peut être mesurée avec précision à l'aide de méthodes d'échantillonnage et d'analyse sensibles, mais d'utilisation courante, et constitue un outil permettant de déterminer si la quasi-élimination a été atteinte. Par ailleurs, on peut utiliser une CESE de 0,23 µg/L dans les eaux de surface pour les dimères du monomère C9, qui sont les composants les plus toxiques et les plus importants des PMS, si sa valeur est inférieure à la LQ.

3.2 Objectifs de gestion des risques proposés

Les objectifs proposés de gestion des risques sont des cibles quantitatives ou qualitatives à atteindre par la mise en œuvre de règlements, d'instruments et/ou d'outils de gestion des risques pour une ou plusieurs substances données. Dans le cas présent, afin d'atteindre l'objectif environnemental proposé de quasi-élimination, l'objectif de gestion des risques envisagé pour les PMS est de prévenir leurs rejets dans le milieu aquatique.

Ces objectifs seront précisés en fonction de la consultation avec les parties intéressées, de la gestion des risques proposée, de l'examen des renseignements supplémentaires qui seront reçus, des résultats de l'évaluation préalable et des considérations socioéconomiques et techniques (notamment celles qui sont décrites à la section 6 du présent document). Les objectifs révisés en matière d'environnement et de gestion des risques seront ensuite présentés dans le document sur l'Approche de gestion des risques qui sera publié en même temps que le Rapport final d'évaluation préalable pour ces substances, ou dans les documents subséquents sur la gestion des risques (p. ex., le document de consultation sur l'instrument proposé), le cas échéant.

3.3 Options de gestion des risques envisagées

Afin d'atteindre les deux objectifs proposés (d'une part la gestion des risques, et d'autre part, l'objectif environnemental), les options de gestion des risques envisagées pour les PMS sont les suivantes :

- un ou des règlements visant à empêcher la fabrication, l'utilisation, la vente, la mise en vente et l'importation des PMS et des produits les contenant;
- des initiatives réglementaires et non réglementaires visant à prévenir ou à limiter les rejets de PMS par des activités déclarées pendant une période d'élimination progressive provisoire, le cas échéant;
- l'abrogation de l'arrêté et des conditions ministérielles concernant les NAc lorsque les règlements seront entrés en vigueur.

Il convient de noter que les options de gestion des risques proposées dans le présent document sont préliminaires et peuvent être modifiées⁸. Après la publication du présent document, d'autres informations obtenues pendant la période de consultation publique et d'autres sources, ainsi que les données présentées dans ce document et dans le processus de sélection et d'élaboration des instruments, seront prises en compte. Les options de gestion des risques décrites dans le présent document peuvent aussi évoluer après la prise en compte des évaluations et des options ou mesures de gestion des risques publiées pour d'autres substances du PGPC afin que la prise de décisions en matière de gestion des risques soit efficace, coordonnée et cohérente.

3.4 Mesure et évaluation du rendement

La mesure du rendement permet d'évaluer l'efficacité et la pertinence continues des mesures prises pour gérer les risques liés aux substances toxiques⁹. Le but est de déterminer si l'objectif environnemental a été atteint et s'il est nécessaire de revoir l'approche de gestion des risques pour la substance concernée, afin de s'assurer que les risques sont gérés efficacement au fil du temps. À cette fin, le gouvernement du Canada envisagera d'examiner l'efficacité des mesures de gestion des risques pour les PMS.

Le gouvernement du Canada prévoit de mesurer l'efficacité des mesures de gestion des risques en recueillant et en analysant des données pour mesurer les progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs environnementaux et de gestion des risques. On pourrait envisager de procéder à une vérification des données de base. Comme il peut être difficile de détecter la présence d'une substance dans l'environnement, d'autres approches et indicateurs pour mesurer le rendement de la gestion des risques et l'atteinte de l'objectif environnemental seront également explorés.

Les résultats de la mesure et de l'évaluation de la performance seront utilisés pour déterminer si d'autres mesures de gestion des risques sont justifiées, et seront

⁸ Les règlements, instruments ou outils de gestion des risques proposés seront choisis selon une approche approfondie, cohérente et efficace et tiendront compte des renseignements disponibles, conformément à la [Directive du Cabinet sur la réglementation](#) (SCT 2018), au [Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif](#) (SCT 2012) et, dans le cas d'un règlement, à la [Loi sur la réduction de la paperasse](#) (Canada 2015).

⁹ Lacunes dans les renseignements sur la gestion des risques :

- La mesure du rendement basée sur les instruments évalue l'efficacité d'un instrument particulier en ce qui a trait à l'atteinte des objectifs spécifiques concernant la gestion des risques comme il a été établi lors de la conception de l'outil de gestion des risques. Les résultats de la mesure du rendement aideront à déterminer si une gestion ou une évaluation supplémentaire des risques est nécessaire (c.-à-d. évaluer si les objectifs de gestion des risques ont été atteints).
- La mesure du rendement basée sur une substance donnée tient compte du rendement de tous les instruments finaux de gestion des risques appliqués à une substance chimique, ainsi que des données ou indicateurs pertinents d'exposition pour l'environnement ou la santé humaine (en d'autres mots, il s'agit d'évaluer si les objectifs en matière de protection de la santé humaine ou de l'environnement ont été atteints).

présentés aux Canadiens, avec des recommandations pour d'autres mesures, le cas échéant.

3.5 Lacunes dans les renseignements sur la gestion du risque

Pour éclairer la prise de décision en matière de gestion des risques associés aux PMS, les intervenants intéressés sont invités à fournir d'autres renseignements sur des éléments, notamment :

- Impacts socioéconomiques et techniques :
 - Impacts économiques et techniques prévus si la fabrication et l'importation des PMS et des produits contenant ces substances sont interdites ou restreintes au Canada.
- Solutions de rechange pour les PMS et les produits contenant ces substances :
 - Les noms commerciaux et les fiches de données de sécurité (FDS) des revêtements anticorrosion qui ne contiennent *pas* de PMS et qui sont destinés à être utilisés dans des conditions extérieures difficiles, et/ou lorsque la préparation de la surface n'est pas optimale et/ou pour les navires, ainsi que pour les machines et équipements industriels;
 - Les exigences ou spécifications de performance (c.-à-d. la durabilité) des revêtements protecteurs/anticorrosifs à haute performance utilisés pour les navires hauturiers et pour les machines et équipements industriels;
 - Les noms commerciaux, les FDS et les spécifications de performance des produits qui contiennent des PMS;
 - Le nom, le n° CAS et la FDS des autres substances pouvant remplir les fonctions des PMS dans les peintures et les revêtements;
 - Le temps, les coûts et les autres contraintes prévus pour remplacer les peintures et les revêtements contenant des PMS par des substances de remplacement.
- Méthodes d'analyse pour détecter les concentrations de PMS et/ou de leurs composants représentatifs (dimères du monomère C9) dans le milieu aquatique et dans les peintures et revêtement.

Si les parties intéressées disposent de renseignements supplémentaires qui permettraient de combler ces lacunes, elles devraient les fournir idéalement au plus tard le 5 janvier 2022 afin d'éclairer le processus décisionnel concernant la gestion des risques, dans les délais et à l'adresse indiqués à la section 8 du présent document.

4. Contexte

4.1 Renseignements généraux sur les phénols ayant réagi avec du méthylstyrène (PMS)

Les PMS sont des substances UVCB (substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques) et sont constitués de multiples composants¹⁰. Trois composants principaux (le 4-(2-phénylpropan-2-yl)phénol, le 2,4-bis(2-phénylpropan-2-yl)phénol et les dimères du monomère C9) devraient constituer la plus grande partie des PMS dans les produits importés.

Parmi ces trois principaux composants des PMS, le 4-(2-phénylpropan-2-yl)phénol devrait persister dans l'environnement et ne pas s'accumuler dans les organismes, tandis que le 2,4-bis(2-phénylpropan-2-yl)phénol et les dimères du monomère C9 devraient persister dans l'environnement et s'accumuler dans les organismes. Ces trois composants majeurs présentent tous une toxicité intrinsèque élevée pour les organismes aquatiques.

4.2 Évaluation précédente des PMS

Lors de l'exercice de catégorisation pour la Liste intérieure des substances (LIS) en 2006, les PMS ont été jugés hautement prioritaires aux fins d'une évaluation en raison des préoccupations liées à leur persistance, à leur bioaccumulation et à leur toxicité intrinsèque.

En 2008, au cours de la première phase du PGPC, les ministres ont publié la [Décision finale concernant l'évaluation préalable de 145 substances inscrites sur la Liste intérieure des substances \[paragraphe 77\(6\) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement \(1999\)\]](#) (Canada 2008b). L'évaluation préalable a permis d'examiner les risques pour l'environnement et la santé associés à 145 substances, dont les PMS, qui répondaient aux critères de persistance et de bioaccumulation énoncés dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* (Canada 2000) et aux critères de toxicité intrinsèque appliqués lors de la catégorisation.

À l'époque, une enquête menée en vertu de l'article 71 de la LCPE a révélé qu'aucune importation ou fabrication des PMS n'avait été déclarée au Canada au-delà du seuil de déclaration de 100 kg pour l'année de déclaration précisée (Canada 2006). Par conséquent, on avait alors conclu que les PMS ne répondaient pas aux critères de l'article 64 de la LCPE, car ils ne pénétraient pas dans l'environnement à des concentrations pouvant poser un risque pour la santé humaine ou l'environnement (Canada 2008b).

Toutefois, compte tenu des propriétés de persistance, de bioaccumulation et de toxicité inhérente (PBiT) de ces substances, on a craint qu'en raison de nouvelles activités non indiquées ou non évaluées ces substances puissent satisfaire aux

¹⁰ L'annexe B présente plus de renseignements sur les principaux composants des PMS.

critères de l'article 64 de la LCPE. Par conséquent, les PMS ont été soumis aux dispositions relatives aux nouvelles activités importantes selon le paragraphe 81(3) de la LCPE (Canada 2008a). L'[Arrêté concernant les NAc pour ces substances](#) exige, aux fins d'évaluation, que soit déclarée toute activité de fabrication, d'importation ou d'utilisation de ces substances au Canada en quantités égales ou supérieures à 100 kg.

4.3 Utilisations actuelles et secteurs pertinents

À l'heure actuelle, les PMS sont fabriqués à l'extérieur du Canada et sont importés dans les peintures et les produits de revêtement.

En réponse à l'Arrêté de 2008 concernant les NAc pour ces substances, plusieurs déclarations de NAc importante ont été reçues depuis 2015, marquant ainsi le début des déclarations concernant les activités relatives aux PMS au Canada. Selon l'ensemble des déclarations de NAc reçues, les déclarants ont indiqué leur intention d'importer des PMS comme ingrédients de revêtements industriels dans des quantités comprises entre 10 000 à 100 000 kg par an. Ces revêtements seraient appliqués à des machines et à de gros équipements industriels, ainsi que sur des navires de transport, dont les navires hauturiers. Des conditions ministérielles précises permettent à certains déclarants de fabriquer ou d'importer ces substances (voir la section 7). Les déclarants n'ont pas indiqué dans les déclarations de NAc leur intention de fabriquer ces substances au Canada.

Un produit adhésif de consommation contenant des PMS destiné à des projets de réparation domiciliaire était auparavant offert au public par des détaillants canadiens. Toutefois, les renseignements disponibles indiquent que ce produit a été reformulé et ne contient plus ces substances.

D'après les renseignements disponibles sur les utilisations des PMS à l'étranger et les utilisations de substances de structure similaire, les PMS pourraient être utilisés dans la fabrication de pneus, la formulation d'agents tensioactifs polymères et la formulation de peintures et de revêtements, bien que ces utilisations ne soient pas encore connues au Canada. Ces utilisations pourraient entraîner une augmentation de la demande intérieure de ces substances, ce qui pourrait mener à leur fabrication au Canada. Ces activités et ces utilisations pourraient alors donner lieu à l'exposition de la population et de l'environnement au Canada, le cas échéant.

5. Sources d'exposition et risques constatés

Les activités déclarées devraient entraîner des rejets de PMS dans le milieu aquatique canadien.

Un rejet direct dans les eaux de surface réceptrices peut se produire lorsque des peintures et des revêtements sont appliqués pour de petites réparations de surface et pour l'entretien anticorrosion des navires en transit ou à quai. L'application de peintures et de revêtements sur des navires en transit devrait se traduire par une concentration très diluée de PMS dans les eaux réceptrices. Par contre, l'application de peintures et de revêtements sur des navires à quai devrait donner lieu à des concentrations moins diluées, car l'eau aux abords des quais est relativement plus stagnante.

L'application de peintures et de revêtements sur des équipements industriels dans des installations spécialisées peut entraîner des rejets indirects dans les eaux de surface réceptrices, par les effluents d'eaux usées.

Les PMS sont toxiques à de très faibles concentrations pour les organismes aquatiques. Certains composants sont associés à une activité œstrogénique et à des effets endocriniens et sont hautement accumulables dans les organismes aquatiques.

Une fois rejeté dans l'eau, chaque composant des PMS se répartira séparément dans l'environnement. Les composants des PMS devraient rester dans la colonne d'eau ou s'adsorber sur les sédiments et ne devraient pas subir de biodégradation importante. En cas de rejet dans le sol, tous les principaux composants des PMS devraient y demeurer.

Une fois qu'un revêtement contenant des PMS a durci, on s'attend à ce que ces substances y soient confinées et il est peu probable qu'elles seront libérées par le revêtement durci, même lors de l'élimination ou du recyclage du substrat sur lequel le revêtement a été appliqué. Les PMS ne devraient pas non plus être libérés dans l'air.

6. Considérations relatives à la gestion des risques

6.1 Options de remplacement et autres technologies

Selon les déclarations, les PMS sont commercialisés au Canada depuis 2015 comme revêtement anticorrosion pour l'équipement industriel, la machinerie et les navires hauturiers soumis à des conditions extérieures difficiles et dans des situations où la préparation de la surface n'est pas optimale. Les peintures et les revêtements formulés sans PMS étaient utilisés pour ces activités avant 2015 et continuent d'être largement utilisés au Canada. On s'attend à ce que les revêtements contenant des PMS commercialisés au Canada ne représentent qu'une petite fraction de l'ensemble des peintures et revêtements disponibles et utilisés pour ces activités.

Un substitut potentiel des PMS est le phénol ayant réagi avec du styrène (n° CAS 61788-44-1), une substance UVCB structurellement similaire aux PMS qui possède une variété similaire d'applications industrielles. Le phénol renfermant le groupement styrène fait actuellement l'objet d'une évaluation préalable dans le cadre du groupe « Phénols substitués » dans la troisième phase du PGPC.

6.2 Considérations socioéconomiques et techniques

Les obstacles socioéconomiques et techniques à la cessation de l'utilisation des PMS et des produits qui contiennent ces substances devraient être minimales, étant donné l'activité commerciale limitée associée aux PMS au Canada à l'heure actuelle. Il y a peu de données disponibles permettant de savoir si les produits contenant ces substances présentent un avantage appréciable par rapport aux produits similaires qui n'en contiennent pas.

Les revêtements anticorrosion, qui peuvent contenir ou non des PMS, sont appliqués sur les équipements et la machinerie employés dans divers secteurs comme l'énergie, le transport et la fabrication d'équipement industriel ou d'extérieur. En Amérique du Nord, la demande de revêtements anticorrosion haute performance devrait continuer à croître modérément dans l'ensemble, tandis que l'on prévoit une croissance plus élevée sur les marchés de l'énergie, des usines chimiques et des infrastructures (IHS 2015; IHS Markit 2019). On s'attend à une augmentation de la demande pour des applications telles que les pales et les enceintes d'éoliennes, les tuyaux de traitement des eaux usées, les revêtements de sol industriels et les revêtements de pipelines et de wagons utilisés pour le transport de certains produits pétroliers corrosifs, notamment ceux provenant des sables bitumineux du Canada (IHS 2015; IHS Markit 2019). Comme les normes environnementales pour les peintures et les revêtements deviennent plus strictes au Canada, aux États-Unis et en Europe, la recherche industrielle s'est concentrée sur le développement de peintures et de revêtements conformes aux nouvelles règles (IHS 2015).

7. Aperçu des mesures existantes de gestion des risques

7.1 Contexte de gestion des risques au Canada

Un arrêté concernant les NAc a été publié en 2008, indiquant que les dispositions relatives aux NAc de la LCPE s'appliquent à ces substances (Canada 2008a). Le gouvernement du Canada peut prendre une telle mesure lorsqu'il existe des soupçons raisonnables que de nouvelles activités concernant une ou plusieurs substances pourraient entraîner des risques nouveaux ou accrus pour l'environnement ou la santé humaine. L'arrêt concernant les NAc oblige une personne à aviser le gouvernement du Canada et à fournir des données précises lorsqu'elle propose une activité qui répond à la définition d'une nouvelle activité,

au sens où elle est définie dans l'arrêté concernant les NAc. Le gouvernement du Canada évaluera les renseignements fournis afin de déterminer si la ou les substances en question peuvent poser un risque pour l'environnement ou la santé humaine et, le cas échéant, si une gestion des risques s'impose.

En réponse à l'arrêté concernant les NAc, plusieurs déclarations de NAc ont été reçues depuis 2015. En 2019, le gouvernement a publié des conditions ministérielles qui imposent des restrictions concernant les activités et les quantités ou concentrations des PMS, et qui s'appliquaient à deux des déclarants de NAc et à toute personne à laquelle ils peuvent transférer les PMS. Les conditions ministérielles exigent que les substances PMS ne soient utilisées que comme composants de revêtements à base d'époxy appliqués dans une cabine de pulvérisation ou dans un espace clos conçu pour capter l'excès de pulvérisation, ou qu'elles soient appliquées à des fins d'entretien et de réparations mineures en quantités ne dépassant pas 10 kg par jour, par site (Canada 2019). Les personnes soumises aux conditions ministérielles doivent également respecter certaines pratiques d'élimination, de rejet et de tenue de dossiers. Les déclarants ne peuvent transférer les substances PMS qu'à des personnes qui respectent les conditions susmentionnées. Pour de plus amples renseignements sur les conditions ministérielles, veuillez consulter la [Condition ministérielle n° 19668](#) et la [Condition ministérielle n° 19768](#).

7.2 Mesures pertinentes de gestion des risques à l'étranger

7.2.1 États-Unis

Aux États-Unis, au niveau fédéral, les PMS sont étiquetés comme des substances commerciales actives dans l'inventaire dressé en vertu de la *Toxic Substance Control Act* (TSCA) (US EPA 2019). Les fabricants et les importateurs, s'ils atteignent une certaine quantité seuil, peuvent être tenus de déclarer des renseignements sur les PMS à l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, en vertu de la règle dite *Chemical Data Reporting (CDR) Rule* de la TSCA.

Au niveau des États, les PMS sont désignés comme « produit chimique préoccupant » dans le Maine et comme « produit chimique très préoccupant » au Minnesota (Maine Department of Environmental Protection 2018; Minnesota Department of Health 2016). Les PMS figurent sur la liste des substances candidates, mais non sur la liste des « produits chimiques préoccupants » tenue par le Département californien du contrôle des substances toxiques dans le cadre du programme californien *Safer Consumer Products Program* (California Department of Toxic Substances Control 2019). La liste des substances candidates est utilisée pour aider à déterminer quels produits sont prioritaires en vue d'un examen plus approfondi. La présence d'une substance sur la liste des substances candidates est basée sur ses propriétés PBT, comme elles sont décrites dans la Décision finale concernant l'évaluation préalable de 145 substances inscrites sur la Liste intérieure des substances du gouvernement du Canada.

7.2.2 Union européenne

Les PMS sont homologués conformément au règlement REACH (*Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals*) de l'Union européenne (UE)¹¹. Les substances n'ont pas été désignées comme substances extrêmement préoccupantes et ne figurent pas sur la liste des restrictions (ECHA 2019).

Les PMS sont classés comme des substances dangereuses en vertu du règlement concernant la classification, l'étiquetage et l'emballage (règlement CLP), qui est une exigence juridiquement contraignante en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage des substances et mélanges dangereux applicables aux fabricants, importateurs ou utilisateurs en aval dans les États membres de l'UE (ECHA [date inconnue]). À ce titre, les entités réglementées doivent également respecter les exigences concernant les renseignements et les communications pour les substances dangereuses dans le cadre du règlement REACH.

Les substances figurent sur la liste 2012-2014 du Plan d'action continue communautaire (CoRAP) aux fins d'évaluation par le Danemark, pour le motif initial que ces substances pourraient être persistantes, bioaccumulables et toxiques, être un perturbateur endocrinien, être présentes en tonnage élevé (cumulatif) et/ou avoir une utilisation largement dispersive (ECHA 2018). Une conclusion définitive est en attente et pourrait conduire à la recommandation de prendre des mesures supplémentaires de gestion des risques.

7.2.3 Australie

En Australie, les PMS sont inscrits dans l'Inventaire australien des substances chimiques (AICS) et ne peuvent être utilisés commercialement que par les fabricants et importateurs enregistrés, bien que ceux-ci ne soient pas tenus de déclarer au gouvernement australien les activités qu'ils mènent avec les substances, dans le cadre du *National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme* (NICNAS) (Australian Government 2018).

7.3 Harmonisation de la gestion des risques

L'harmonisation de la gestion des risques est très limitée entre les mesures que l'on propose de prendre au Canada et celles qui sont actuellement en vigueur aux États-Unis, dans l'Union européenne et en Australie. Bien que les PMS soient présumés être toxiques et désignés comme produits chimiques potentiellement préoccupants ailleurs dans le monde (États-Unis, Union européenne et Australie), peu de restrictions ou de contrôles touchant leur fabrication, leur importation et leur utilisation s'appliquent actuellement à celles-ci, hormis certaines exigences de déclaration. Toutefois, leur présence sur la liste CoRAP de l'UE indique que ces substances ont fait ou feront l'objet d'une évaluation par un État membre, ce qui pourrait mener à des mesures de gestion des risques à l'échelle de l'UE, sous forme de restrictions ou d'autres mesures (ECHA 2018).

¹¹ Les phénols ayant réagi avec du méthylstyrène sont désignés sous l'appellation « produits de réaction d'oligomérisation et d'alkylation du 2-phénylpropène et du phénol » par l'ECHA. Pour les autres synonymes, veuillez consulter l'annexe A.

Le gouvernement du Canada serait le premier à envisager une restriction importante ou une interdiction des activités associées aux PMS et aux produits qui en contiennent.

8. Prochaines étapes

8.1 Période de consultation publique

L'industrie et les autres parties intéressées sont invitées à soumettre des commentaires sur le contenu du présent cadre de gestion des risques ou d'autres renseignements qui pourraient contribuer à une prise de décision éclairée (tels que décrits à la section 3.5). Veuillez présenter vos renseignements ou commentaires au plus tard le 5 janvier 2022.

L'approche de gestion des risques, qui décrit les instruments proposés de gestion des risques et pour lesquels on sollicitera des commentaires, sera publiée en même temps que le rapport final de l'évaluation préalable. À ce moment, il y aura d'autres possibilités de consultation.

Tout commentaire ou autre renseignement ayant trait au cadre de gestion des risques doit être envoyé à l'adresse suivante :

Division de la mobilisation et de l'élaboration de programmes
Environnement et Changement climatique Canada
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 1-800-567-1999 (au Canada) ou 819-938-3232
Télécopieur : 819-938-5212
Courriel : substances@ec.gc.ca

Les entreprises qui ont un intérêt commercial dans les PMS et/ou les produits chimiques en contenant, y compris les entreprises qui importent, fabriquent, vendent et/ou utilisent des peintures et des produits de revêtement tels que les revêtements anticorrosion conçus pour être utilisés dans des conditions extérieures difficiles ou lorsque la préparation de la surface n'est pas optimale, sont encouragées à se faire connaître comme parties intéressées. Ces dernières seront informées des futures décisions au sujet des PMS et peuvent être invitées à communiquer de plus amples renseignements.

8.2 Échéanciers

Consultation par voie électronique sur l'ébauche du rapport d'évaluation préalable et le Cadre de gestion des risques : le 6 novembre 2021 au 5 janvier 2022. Le public pourra alors présenter des commentaires, des études additionnelles et/ou d'autres renseignements sur les PMS.

Publication des réponses aux commentaires du public sur l'ébauche de l'évaluation préalable et le Cadre de gestion des risques : en même temps que l'évaluation préalable et, s'il y a lieu, le document sur l'approche de gestion des risques.

Publication des réponses aux commentaires du public concernant le Cadre de gestion des risques, le cas échéant et, s'il y a lieu, les instruments proposés : au plus tard 24 mois après la date à laquelle les ministres ont recommandé d'ajouter les PMS à l'Annexe 1 de la LCPE.

Consultation sur les instruments proposés, s'il y a lieu : période de consultation publique de 60 jours débutant à la publication de chaque instrument proposé.

Publication des instruments définitifs, le cas échéant : au plus tard 18 mois après la publication de chaque instrument proposé.

Comme il s'agit de l'échéancier prévu, il est sujet à changement. Veuillez consulter [l'échéancier des activités de gestion des risques et des consultations](#) pour obtenir les renseignements à jour.

9. Références

- Australian Government, Dept. of Health. 2018. [Chemical Inventory; search results for CAS RN 68512-30-1 Phenol, Methylstyrenated](#). [Consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).
- California Department of Toxic Substances. 2019. [CalSAFER: Candidate Chemical List entry for phenol, methylstyrenated](#). [Consulté le 27 septembre 2019] (disponible en anglais seulement).
- Canada, ministère de l'Environnement. 1995. [Politique de gestion des substances toxiques](#) [consulté le 17 juin 2019].
- Canada. 1999. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement \(1999\)](#), L.C. 1999, ch.33, *Gazette du Canada*, Partie III, vol. 22, n° 3.
- Canada. 2000. [Loi canadienne sur la protection de l'environnement \(1999\) : Règlement sur la persistance et la bioaccumulation \[PDF 1975 Ko\]](#), C.P. 2000-348, le 23 mars 2000, DORS/2000-107, *Gazette du Canada*, Partie II, vol. 134, n° 7, p. 607-612.
- Canada, ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. 2006. *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.
- Canada. 2008a. [Arrêté 2008-87-01-01 modifiant la Liste intérieure, Loi canadienne sur la protection de l'Environnement \(1999\) \[PDF 5.85 Mo\]](#), le 25 juin 2008, DORS/2008-192, *Gazette du Canada*, Partie II, vol. 142, n° 13 [consulté le 5 avril 2019].
- Canada. 2008b. [Décision finale concernant l'évaluation préalable de 145 substances inscrites sur la Liste intérieure \(paragraphe 77\(6\) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement \(1999\) \[PDF\]](#). *Gazette du Canada*, Partie I, vol. 142, n° 23.
- Canada. 2008c. [Rapport final d'évaluation préalable sur les substances potentiellement toxiques](#), [consulté le 5 avril 2019].
- Canada. 2015. Justice Canada. [Loi sur la réduction de la paperasse](#), L.C. 2015, ch.12.
- Canada, ministère de l'Environnement. 2019. [Condition ministérielle n° 19668 et Condition ministérielle n° 19768](#), *Gazette du Canada*, Partie I, vol. 153, n° 5 [consulté le 5 avril 2019].
- Canada, ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. [2021]. [Ébauche d'évaluation préalable des phénols comportement des groupements méthylstyrène](#).
- [ECHA] European Chemicals Agency. 2018. [Substance Evaluation – CoRAP; Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol \[Previously registered as Phenol, methylstyrenated - EC N. 270-966-8 and CAS N. 68512-30-1\]](#). [Consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).
- [ECHA] European Chemicals Agency. 2019. [REACH Substance Information Infocard; CAS RN 68512-30-1 Phenol, methylstyrenated](#). [Mise à jour le 6 février 2019; consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).
- [ECHA] European Chemicals Agency. Date unknown. [Understanding CLP](#). [Consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).

[SC et ECCC] Santé Canada et Environnement et Changement climatique Canada. 2016. [Avis de nouvelle activité : phénols comportant des groupements méthylstyrène](#) [Consulté le 5 avril 2019].

[IHS] Information Handling Services. 2015. [Specialty Chemicals Update Program: High-Performance Anticorrosion Coatings \[PDF\]](#). IHS Chemical. [Consulté le 7 mars 2019; accès restreint] (disponible en anglais seulement).

[IHS Markit] Information Handling Services. 2019. [Specialty Chemicals Update Program: Coatings, High-Performance Anticorrosion \[PDF\]](#). IHS Chemical. [Consulté le 21 mai 2019; accès restreint] (disponible en anglais seulement).

Maine Department of Environmental Protection. c2018. [Chemicals of Concern](#). [Consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).

Minnesota Department of Health. 2016. [Chemicals of High Concern List, 2016 \[PDF 1.25 MB\]](#). [Consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2012. [Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif](#), Ottawa (Ont.), gouvernement du Canada [consulté le 29 août 2018].

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2018. [Directive du Cabinet sur la réglementation](#), Ottawa (Ont.), gouvernement du Canada [consulté le 29 août 2018].

[US EPA] U. S. Environmental Protection Agency. 2019. [ChemView entry search results; CAS RN 68512-30-1 Phenol, methylstyrenated](#). [Mis à jour le 5 avril 2019; consulté le 5 avril 2019] (disponible en anglais seulement).

ANNEXE A. Synonymes

N° CAS	Nom sur la LIS (français)	Autres noms et abréviations	Autres identificateurs
68512-30-1	Phénols ayant réagi avec du méthylstyrène	PMS; Phénols ayant réagi avec du méthylstyrène; isopropénylbenzène; Phenol, methylstyrolisiert (nom allemand); OAPP; produits de réaction d'oligomérisation et d'alkylation du 2-phénylpropène et du phénol	N° de l'EINECS/EC (Communauté européenne) : 270-966-8; numéro de suivi de l'EPA, selon le SRS (Substance Registry Services) : 444125

ANNEXE B. Principaux composants des phénols ayant réagi avec du méthylstyrène (PMS)

Tableau B-1. Identité des composants des PMS

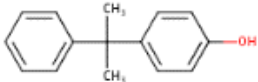
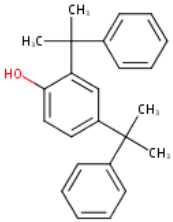
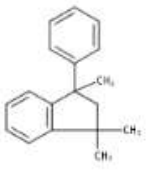
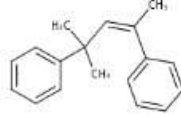
N° CAS	Nom sur la LIS (français)	Autres noms	Structure chimique
599-64-4	4-(α,α -Diméthylbenzyl)phénol	4-(2-phénylpropan-2-yl)phénol	
2772-45-4	2,4-Bis(1-méthyl-1-phénéthyl)phénol	2,4-bis(2-phénylpropan-2-yl)phénol	

Tableau B-2. Identité des dimères du monomère C9 dans les PMS

N° CAS	Nom chimique	Structure chimique représentative
3910-35-8	2,3-Dihydro-1,3,3-triméthyl-1-phényl-1H-indène	
6258-73-7	1,1'-(4-Méthylpent-2-èn-2,4-diyl)dibenzène	
6362-80-7	1,1'-(4-Méthyl-1-pent-1-èn-2,4-diyl)dibenzène	