

Sommaire de l'évaluation des risques menée en application du paragraphe 83(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*

Condition ministérielle n° 17202 : propan-2-one, produit de réaction avec le phénol,
n° 72162-28-8 du registre du Chemical Abstracts Service

Décisions réglementaires

En vertu des dispositions relatives aux substances et aux activités nouvelles au Canada figurant à la partie 5 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)], et conformément à l'article 83 de cette loi, la ministre de l'Environnement et la ministre de la Santé ont évalué les renseignements concernant la substance en question, et ont déterminé que la substance est susceptible de 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 sur la diversité biologique.

Afin de s'assurer que la substance ne nuise pas à l'environnement ou à la santé humaine au Canada, sa fabrication et son importation sont limitées par des conditions s'appliquant à sa manipulation ou à son élimination; ces conditions sont décrites dans la [condition ministérielle n° 17202](#), publiée le 20 juillet 2013 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 147, n° 29.

Description de la substance

La substance est un produit chimique que l'on peut classer parmi les substances de composition inconnue ou variable, les produits de réaction complexes ou les matières biologiques (UVCB). Les principaux composants de la substance sont des dérivés phénoliques, incluant le bisphénol A (BPA).

Activités déclarées

On propose l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an pour la production de résines servant à la fabrication d'articles faits de feuilles de bois.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau et les sédiments si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans l'eau, mais plusieurs études indiquant que le bisphénol A se dégrade lentement ou pas du tout dans des conditions anoxiques ou quasi anoxiques suggèrent qu'elle serait persistante dans les sédiments. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, car le BPA a un coefficient de partition octanol-eau modéré ($\log K_{ow} = 3,32$), et les valeurs mesurées du facteur de bioconcentration du BPA dans le poisson se trouvent dans la fourchette de 3,5 et à 68 L/kg.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à la substance et les données indirectes sur des produits chimiques structurellement proches, la toxicité aiguë de la substance est modérée ($CL_{50}/CE_{50} = 1 - 10 \text{ mg/L}$) pour les poissons, les daphnies et les algues, et sa toxicité chronique est élevée ($CE_{50} < 0,1 \text{ mg/L}$) chez les poissons. La concentration estimée sans effet ($< 1 \text{ µg/L}$), calculée d'après l'essai CE_{50} pour l'organisme le plus sensible (les poissons), a été utilisée afin d'estimer les risques pour l'environnement.

Les activités possibles et déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition possible à la substance dans l'environnement pendant l'ensemble de son cycle de vie. L'exposition environnementale pourrait résulter du déversement de la substance dans l'eau après le nettoyage de récipients de transport. On estime que la concentration prévue dans l'environnement pour cette activité est supérieure à 1 µg/L .

Puisque la substance est un mélange contenant du bisphénol A, elle est assujettie à l'« Avis obligeant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard du bisphénol A dans les effluents industriels », publié par Environnement Canada le 14 avril 2012, dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 146, n° 15. Ces dispositions s'appliquent à toute installation industrielle qui fabrique ou utilise plus de 100 kg/an de bisphénol A (substance pure ou faisant partie d'un mélange) et qui causerait des rejets aqueux contenant du bisphénol A au point de déversement final de l'installation. Environnement Canada a publié l'ébauche d'un accord de rendement entre le gouvernement du Canada et plusieurs « entreprises participantes ». Ainsi, d'autres rejets potentiels de la substance à la suite d'utilisations autres que celles décrites dans l'avis sont déjà pris en compte par des stratégies existantes de gestion du risque.

Étant donné que les expositions potentielles des milieux aquatiques dépassent les concentrations pour lesquelles aucun effet n'est prévu, on s'attend à ce que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada. On a déterminé que des risques étaient associés aux rejets causés par le nettoyage de récipients de transport.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements dont on dispose, la toxicité aiguë de la substance est faible par voie orale ($DL_{50} > 2\,000 \text{ mg/kg}$ de masse corporelle), et la substance n'est pas mutagène *in vitro*. D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à des produits structurellement proches, on peut conclure qu'il est probable que la substance déclarée ait une toxicité en dose répétée par voie orale de faible à modérée (DSENO de 30 à plus de 300 mg/jour/kg de masse corporelle) et une faible toxicité en dose répétée par inhalation (DSENO $> 3 \text{ mg/L/6 heures}$). D'après les informations disponibles sur les risques associés aux produits chimiques structurellement proches, la substance déclarée pourrait être préoccupante à cause d'effets nocifs potentiels sur les systèmes endocrinien et immunitaire, et le système nerveux lors de son développement; toutefois, on ne prévoit pas qu'elle soit génotoxique ou cancérigène.

Les dangers découlant de l'utilisation des substances sur les lieux de travail doivent être classés conformément au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

L'utilisation de la substance telle qu'elle a été déclarée devrait entraîner pour la population générale une exposition directe et indirecte faible. Aucune autre utilisation potentielle n'est raisonnablement envisagée pour la substance déclarée. On estime que l'exposition potentielle de la population générale causée par la consommation d'eau dans laquelle on aura rejeté la substance suite au nettoyage de contenants de transport est très inférieure à la dose considérée ne pas causer d'effet nocif chez les humains, et qui a été déterminée par des études toxicologiques chez les animaux.

Étant donné la faible possibilité d'une exposition directe ou indirecte prévisible de la population générale, il est peu probable que la substance présente un risque pour la santé de la population générale et qu'elle ait des effets nocifs sur la santé humaine.

Autres considérations

Cette substance contient du bisphénol A. En 2008, Environnement Canada et Santé Canada ont évalué le bisphénol A et ont conclu qu'il était « toxique » au sens des paragraphes 64a) et 64c) de la LCPE (1999). Le 13 octobre 2010, cette substance était ajoutée à l'annexe 1 de cette Loi. Les étapes clés des mesures de gestion des risques ont été publiées en ligne : http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/challenge-defi/batch-lot-2/bisphenol-a/bpa-risk_hazard-fra.php.

Conclusion de l'évaluation

On soupçonne que la substance est nocive pour l'environnement selon la définition des paragraphes 64a) de la LCPE (1999).

Vu les risques établis pour l'environnement associés à la toxicité en milieu aquatique qui découlerait de l'utilisation de la substance pour la production de résines destinées à la fabrication d'articles faits de feuilles de bois, une condition ministérielle a été publiée afin de limiter la manière dont le déclarant peut fabriquer ou importer la substance, cela en imposant des conditions relatives à la manipulation ou à l'élimination pour atténuer ces risques. La condition ministérielle n° 17202 a été publiée le 29 juillet 2013 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 147, n° 29.

Une conclusion établie sur cette substance en vertu de la LCPE (1999) ne concerne ni n'empêche une évaluation relative aux critères de risque définis pour le SIMDUT qui sont précisés dans le *Règlement sur les produits contrôlés* visant les produits destinés à être utilisés au travail.