

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

Déclaration de substances nouvelles n° 19067 : Dicyanate de bisphénol (numéro d'identification confidentielle : 10841-5)

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], et conformément à l'article 83 de cette loi, le ministre de l'Environnement et le 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 autorisées aux conditions décrites dans la [condition ministérielle n° 19067](#), publiée le 29 juillet 2017 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 151, n° 30.

Description de la substance

La substance chimique déclarée est le dicyanate de bisphénol (numéro d'identification confidentielle : 10841-5).

Activités déclarées et potentielles

On propose la fabrication et/ou l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an, à des fins d'utilisation déclarée dans la production de divers composés industriels et commerciaux. Aucune autre activité n'est prévue au Canada.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, si la substance est rejetée dans l'environnement, elle aura tendance à se répartir dans le sol et les sédiments. La substance devrait être persistante dans ces compartiments compte tenu de son faible taux de biodégradation (10-30% sur 28 jours). La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de son coefficient de partage octanol-eau modéré ($\log K_{ow} < 5$) et ses facteurs de bioconcentration et bioaccumulation faibles (<250 L/kg).

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés à la substance et les données de substitution sur des substances chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aigüe modérée à élevée chez les invertébrés aquatiques (concentration efficace médiane [CE_{50}] <100 mg/L) et une toxicité aigüe élevée chez les algues ($CE_{50} < 1$ mg/L). En utilisant la CE_{50} chez l'organisme le plus sensible (les algues) et en appliquant un facteur d'évaluation de 100 pour tenir compte de l'extrapolation de la toxicité aiguë à la toxicité chronique et la variation liée à la sensibilité

des espèces, la concentration estimée sans effet (CESE) calculée se situe entre 0,01 et 0,1 µg/L. Celle-ci a été utilisée afin d'estimer le risque écologique.

Les activités déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition possible à la substance dans l'environnement au cours de son cycle de vie. L'exposition environnementale par l'entremise des activités déclarées devrait surtout provenir de la formulation par rejet de la substance dans l'eau à des taux de 1 à 10 kg/jour-site. La concentration environnementale estimée (CEE) se situe entre 1 et 10 dans le cas des activités déclarées. Considérant les activités déclarées, aucune activité qui pourrait augmenter le risque environnemental de façon significative n'a été relevée.

En comparant la CEE avec la CESE, on s'attend à ce que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada. On a relevé des risques associés au rejet de la substance dans l'eau ainsi que la toxicité élevée pour la vie aquatique.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés à la substance et les données de substitution sur des substances chimiques de structure apparentée, la substance présente une toxicité aigüe faible par voie orale (dose létale médiane >2 000 mg/kg poids corporel). Elle est un sensibilisant cutané extrême (<0,1% concentration estimée nécessaire pour produire une réponse correspondant à un indice de stimulation égal à 3 [essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques]). Elle n'est pas un mutagène *in vitro*. Par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance déclarée dans la production de divers composés industriels et commerciaux peut entraîner un contact des consommateurs à des produits commerciaux contenant la substance. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'exposition directe étant donné que la substance aura subi une réaction chimique dans une matrice stable une fois le produit durci et elle ne sera pas disponible pour l'absorption. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental devrait être faible. Considérant les activités déclarées, aucune autre activité qui pourrait augmenter le risque de santé humaine de façon significative n'a été relevée.

Étant donné son faible potentiel d'exposition et compte tenu des autres sources de données disponibles, la substance n'est pas susceptible de poser des risques significatifs pour la santé de la population générale et par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

On soupçonne la substance d'avoir un effet nocif sur l'environnement aux termes des critères du paragraphe 64 a) de la Loi.

Vu les risques pour l'environnement associés à la toxicité aquatique, une condition ministérielle a été adoptée afin de limiter la manière dont le déclarant peut fabriquer et/ou importer la substance, cela en imposant des conditions relatives à l'utilisation et la manipulation pour atténuer ces risques. La condition ministérielle n° 19067 a été publiée le 29 juillet 2017 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 151, n° 30.

Une conclusion établie sur cette substance en vertu de la LCPE ne concerne ni n'empêche une évaluation relative aux critères de risque définis pour le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail qui sont précisés dans le *Règlement sur les produits contrôlés* ou dans le *Règlement sur les produits dangereux* visant les produits destinés à être utilisés au travail.