

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

Conditions ministérielles n^{os} 17554 et 16954 : 2-méthyloxirane polymérisé avec l'oxirate, éthers monoalkyliques en C11-14, ramifiés, sulfates, sels sodiques, n^o 78355-51-8 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 ou son importation sont limitées par des conditions s'appliquant à son usage, à sa manipulation et à son élimination; ces conditions sont décrites dans la [condition ministérielle n^o 17554](#), publiée le 19 avril 2014 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 148, n^o 16, et dans la [condition ministérielle n^o 16954](#), publiée le 6 octobre 2012 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 146, n^o 40.

Description de la substance

La substance est un polymère que l'on peut classer comme un polymère de sulfate d'alkyle de polyéthoxylate / propoxylate. La substance répond aux critères définissant [les polymères à exigences réglementaires réduites](#).

Activités déclarées

On propose l'importation de la substance en quantités supérieures à 10 000 kg/an à des fins d'utilisation comme surfactant afin d'améliorer la récupération du pétrole.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau si elle est rejetée dans l'environnement. La substance étant un surfactant, il est prévisible qu'elle soit persistante dans ce compartiment environnemental. Son potentiel de dégradation abiotique ou biotique est limité. On ne prévoit pas que cette substance puisse se bioaccumuler à cause de sa grande solubilité dans l'eau et de son poids moléculaire moyen élevé (plus de 1 000 daltons).

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à la substance, la toxicité aiguë de la substance est élevée ($CL_{50} < 1$ mg/L) pour les poissons et modérée (CE_{50} entre 1 et 10 mg/L) pour les daphnies. La concentration estimée sans effet a été estimée à partir de données pour des substances analogues et d'après les calculs, elle se situerait entre 1 et 10 µg/L, à partir de l'essai CE_{50} sur 72 heures pour l'organisme le plus sensible (algue) qui a été utilisé 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 associée à l'activité déclarée devrait surtout découler des activités de formulation et du nettoyage de contenants de transport et se produire à la suite du rejet de la substance dans les eaux de surface à des taux supérieurs à 1 kg/jour. On estime que la concentration prévue dans l'environnement pour l'activité déclarée est supérieure à 1 µg/L.

Étant donné la possibilité d'exposition lors du transport ou de la formulation, ainsi que la toxicité élevée, on s'attend à ce que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à la substance et les données de remplacement sur des produits chimiques apparentés sur le plan structural, la toxicité aiguë de la substance est faible ($DL_{50} > 2\,000$ mg/kg de masse corporelle) par les voies orale et cutanée et la toxicité subchronique en doses répétées est modérée ($DSENO = 30 - 300$ mg/kg de masse corporelle) par voie orale et cutanée chez les mammifères soumis à des essais. À forte dose, la substance cause une irritation de modérée à grave des yeux et de la peau, mais est un irritant modéré à faible dose. On ne prévoit pas qu'elle soit un sensibilisant cutané. La substance n'est pas mutagène *in vitro*; par conséquent, il est peu probable qu'elle cause des dommages génétiques.

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

L'utilisation de la substance comme surfactant pour récupérer du pétrole ne devrait causer chez la population générale qu'une exposition directe négligeable. Pour l'utilisation déclarée, on s'attend à ce que l'exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement, par exemple par la consommation d'eau potable, soit faible. Cependant, si la substance est utilisée comme surfactant dans des produits de soins personnels ou des produits nettoyants domestiques, l'exposition par voie cutanée pourrait augmenter.

Étant donné la faible possibilité d'une exposition directe et indirecte découlant de son utilisation déclarée, il est peu probable que la substance constitue un risque important pour la santé de la population générale. Cependant, étant donné la forte possibilité d'exposition directe par voie cutanée de la population générale et la possibilité de toxicité subchronique et cutanée,

l'utilisation de la substance dans des produits de soins personnels et des produits nettoyants domestiques ferait en sorte que la substance aurait des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

On soupçonne que la substance est nocive pour l'environnement au sens de l'alinéa 64a) de la LCPE (1999) et qu'elle pourrait être nocive pour la vie ou la santé humaines au Canada au sens de l'alinéa 64c) de la LCPE (1999).

Vu les risques pour l'environnement associés à la toxicité en milieu aquatique qui découleraient de l'utilisation de la substance comme surfactant pour améliorer la récupération de pétrole, deux conditions ministérielles ont été publiées afin de limiter la manière dont le déclarant peut fabriquer, importer, utiliser, manipuler ou éliminer la substance, pour atténuer ces risques. Le risque potentiel pour la population générale associé à la toxicité subchronique et aux effets cutanés si on utilisait la substance dans les produits de soins personnels sera également atténué par ces conditions ministérielles, puisque la seule utilisation de la substance permise est comme surfactant afin d'améliorer la récupération du pétrole.

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.