

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°: 17718: 2-méthyloxirane polymérisée avec l'oxirane, monohydrogénosulfate, éthers alkyliques, sels sodiques

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, 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 limitées par des conditions s'appliquant à son utilisation, à sa manipulation et à son élimination; ces conditions sont décrites dans la [condition ministérielle n° 17718](#) publiée le 30 août 2014 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, vol. 148, n° 35.

Description de la substance

Il s'agit d'une substance polymérique que l'on peut classer parmi les polymères de sulfate d'alkyle de polyéthoxylate/propoxylate. La substance ne répond pas aux critères des [polymères à exigences réglementaires réduites](#).

Activités déclarées

On propose l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an à des fins d'utilisation comme composant des mélanges d'agents tensio-actifs sur les sites de forage pétrolier et gazier.

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 devrait être persistante en milieu aquatique, même si sa biodégradation devrait être limitée. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, en raison de sa très grande solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à la substance et des données de substitution sur des produits chimiques structurellement proches, la toxicité aiguë de la

substance est élevée pour les algues et le poisson ($CL(E)_{50} < 1 \text{ mg/L}$) et est modérée pour la daphnie ($CL_{50} 1\text{-}10 \text{ mg/L}$). La concentration estimée sans effet est comprise entre 1 et 30 $\mu\text{g/L}$ d'après la CE_{50} à 72 heures, établie pour l'organisme le plus sensible (algues).

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 de rejets dans l'eau à des concentrations $> 1 \text{ kg/jour}$ découlant de la fabrication, de l'utilisation en haute mer et du nettoyage des récipients de transport. On estime que la concentration prévue dans l'environnement générée par les activités déclarées est de 3 à 40 $\mu\text{g/L}$.

En raison du risque d'exposition des milieux aquatiques et de la toxicité aiguë élevée pour ceux-ci, la substance pourrait avoir 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 des données de substitution pour deux produits chimiques structurellement proches, la toxicité aiguë de la substance est faible par voie orale ($DL_{50} > 2\,000 \text{ mg/kg p.c.}$) et sa toxicité subchronique est modérée par l'administration de doses orales répétées chez des mammifères en laboratoire (poids plus élevé du foie, $DSENO > 100 \text{ mg/kg p.c./jour}$). La substance constitue un sensibilisant cutané et oculaire potentiel. La substance n'est pas mutagène *in vitro* et *in vivo* (par inhalation); par conséquent, il est peu probable qu'elle cause des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance dans un cadre industriel pour la récupération de pétrole devrait entraîner pour la population générale une exposition directe jugée négligeable. 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. Comme l'exposition directe est négligeable et l'exposition indirecte est faible, il est peu probable que la substance présente un risque pour la population générale et ait des effets nocifs sur la santé humaine.

Cependant, l'utilisation possible de la substance dans des produits d'hygiène et des produits de nettoyage domestique pourrait modifier grandement l'exposition de la population générale à la substance, surtout par voie cutanée. Comme sa toxicité subchronique est modérée (poids du foie plus élevé), ces utilisations possibles de la substance pourraient faire que celle-ci ait des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

On soupçonne que la substance est toxique au sens de l'alinéa 64a) de la LCPE (1999) et puisse être nocive pour la santé humaine au sens de l'alinéa 64c).

Vu les risques pour l'environnement associés à la toxicité en milieu aquatique, une [condition ministérielle n° 17718](#) a été publiée dans la *Gazette du Canada*, Partie I, vol. 148, n° 35 le 30 août 2014, afin de limiter la manière dont le déclarant peut fabriquer ou importer la substance, cela en imposant des conditions relatives à l'utilisation, à la manipulation et à l'élimination pour

atténuer ces risques. Le risque possible pour la population générale associé à la toxicité subchronique de la substance si elle est utilisée dans les produits d'hygiène ou dans les produits de nettoyage domestique sera également atténué par cette condition ministérielle.

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 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.