

Résumé des commentaires du public reçus sur l'ébauche du rapport d'évaluation préalable visant la substance glyoxal (n° CAS 107-22-2) incluse dans le onzième lot du Défi

Les commentaires sur l'ébauche des rapports d'évaluation préalable pour le glyoxal, qui seront traités dans le cadre du Défi du Plan de gestion des produits chimiques, ont été fournis par Dow Chemical Canada.

Vous trouverez aux présentes un résumé des réponses et des commentaires reçus, structuré selon les sujets suivants :

- Propriétés physiques et chimiques
- Utilisations
- Sources
- Exposition

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
Propriétés physiques et chimiques	Il existe des différences notables dans les valeurs de certaines propriétés physiques et chimiques (p. ex. la pression de vapeur, la constante de la loi de Henry et la solubilité dans l'eau). Ces valeurs doivent être rapprochées. Certaines prévisions sur l'écotoxicité pourraient excéder la solubilité dans l'eau. Une justification doit être fournie relativement aux valeurs sélectionnées et utilisées pour la modélisation.	<p>La cohérence des valeurs sur la pression de vapeur, la constante de la loi de Henry et la solubilité dans l'eau ont été vérifiées d'après la méthode de Beyer <i>et al.</i> (2002). Selon cette méthode, ces valeurs sont raisonnablement cohérentes les unes par rapport aux autres. Une seule valeur modélisée de la solubilité dans l'eau est présentée au tableau 2; la même valeur a été obtenue au moyen de deux modèles distincts (WKSOW et WATERNT). Toutes les valeurs empiriques sur la toxicité sont au moins 100 fois inférieures à ces prévisions sur la solubilité dans l'eau, et pratiquement toutes les valeurs modélisées sur la toxicité sont plus de 10 fois inférieures à ces dernières. En cas d'écarts considérables entre les données modélisées et les données empiriques, les données empiriques fiables sont en règle générale sélectionnées.</p> <p>Toutes les données empiriques sur la constante de la loi de Henry (CLH) sont semblables, et la valeur modélisée est d'environ un ordre de grandeur inférieur aux valeurs empiriques. La valeur de Ip <i>et al.</i> (2009) a été choisie, puisque cette étude a été jugée comme étant la plus fiable.</p> <p>La valeur calculée de la pression de vapeur a été supprimée du tableau 2, puisque cette méthode a été déterminée comme n'étant</p>

		<p>pas pertinente pour les substances très solubles, comme le glyoxal, à la suite d'un examen. Par conséquent, seule la valeur modélisée est désormais déclarée. Dans le rapport, la modélisation concernée par ce changement de valeur sur la pression de vapeur (p. ex. la modélisation EQC de la section Devenir dans l'environnement, la modélisation ChemCAN de la section Exposition de la santé humaine) a été revue et des modifications ont été apportées en conséquence au texte et aux tableaux.</p> <p>La cohérence des valeurs sur la pression de vapeur, la constante de la loi de Henry et la solubilité dans l'eau a été examinée, et celles-ci ont été jugées comme étant raisonnablement cohérentes l'une par rapport à l'autre.</p>
Utilisations	Bien que le glyoxal ne figure actuellement pas sur la Liste critique des ingrédients, d'autres avis et des consultations supplémentaires avec les intervenants sont recommandés dans l'éventualité où la substance était ajoutée à la Liste critique des ingrédients et devenait ainsi interdite en tant qu'ingrédient dans les produits de consommation.	Des consultations supplémentaires avec les parties intéressées à propos de l'inclusion du glyoxal dans la Liste critique des ingrédients dépassent la portée d'un rapport d'évaluation préalable.
Sources	L'affirmation selon laquelle les processus d'éthylèneglycol produisent du glyoxal ne peut être corroborée et, par conséquent, cette référence devrait être supprimée afin de ne pas induire le lecteur en erreur.	Le texte d'évaluation préalable a été modifié en vue de refléter le fait que le glyoxal est produit pour la commercialisation à partir de l'oxydation de l'éthylèneglycol par catalyse à l'argent ou au cuivre.
Exposition	Le rapport doit indiquer que le glyoxal n'a probablement pas été trouvé dans l'eau au Canada en raison de sa dégradation rapide.	Aucune étude sur les niveaux de glyoxal dans l'environnement canadien n'a été découverte au cours de l'analyse documentaire. Ces hypothèses ne permettent pas de conclure que la substance n'est pas présente dans l'environnement. Le glyoxal a été détecté dans des échantillons de surface et d'eaux souterraines aux États-Unis et en Europe à de faibles ($\leq 12 \mu\text{g/L}$) niveaux (CICAD, 2004). Malgré le fait que le glyoxal se dégrade relativement rapidement, il pourrait tout de même être présent dans l'environnement à proximité de sources de rejets continus, comme les sources industrielles.
	À la section Rejets industriels, A – Milieu aquatique, un taux d'élimination nominal doit être	Le taux d'élimination de 0 % relatif au traitement primaire de la section Rejets industriels a été utilisé afin de rendre le scénario

	<p>présumé plutôt que 0 %.</p>	<p>d'exposition prudent. Même avec cette hypothèse prudente, les quotients de risque étaient toujours nettement inférieurs à un. Par conséquent, il n'a pas été pas nécessaire de préciser les scénarios d'exposition en vue de résultats plus réalistes.</p>
	<p>La dichotomie entre la présence de glyoxal dans l'environnement et une forme non stable qui peut uniquement être reproduite en laboratoire remet en cause sa validité en termes d'exposition.</p> <p>Des connaissances plus approfondies sur les niveaux environnementaux de fond de glyoxal sont nécessaires à l'identification et à la quantification des risques potentiels. Il en va de même pour les niveaux de concentration de fond de glyoxal dans le plasma sanguin, où il s'agit du produit du métabolisme cellulaire normal par l'intermédiaire des activités indépendantes de multiples enzymes.</p>	<p>Le glyoxal anhydre est une forme décrite comme n'étant pas stable. Toutefois, au cours de l'évaluation préalable, seule la forme de monomère hydraté (présente dans l'environnement) de glyoxal est indiquée dans la détermination des risques d'exposition à cette substance.</p> <p>Puisque cette évaluation a permis de conclure que le glyoxal ne présente pas un risque pour la vie ou la santé humaine, ou pour l'environnement ou la diversité biologique (c.-à-d. que cette substance ne satisfait à aucun des critères énoncés à l'article 64 de la LCPE (1999)), il n'est pas nécessaire de déterminer les concentrations de fond pour obtenir des mesures plus détaillées des risques potentiels.</p>
	<p>Les valeurs utilisées dans le calcul de l'exposition provenant de l'air doivent être reconsidérées, et la moyenne de 0,87 µg/m³ est plus représentative et supérieure à la concentration de 1,06 µg/m³ de l'air ambiant.</p>	<p>L'étude portant sur l'air intérieur est exhaustive, mais comme l'indique l'évaluation préalable, les données proviennent des États-Unis et pourraient ne pas refléter la qualité de l'air intérieur des foyers canadiens. En règle générale, l'air intérieur présentait des niveaux de concentration de produits chimiques supérieurs à ceux de l'air ambiant. Dans ce cas, comme la valeur relative à l'air ambiant est tirée d'une étude canadienne et est supérieure à celles de l'étude portant sur l'air intérieur, son utilisation dans l'estimation de l'exposition correspond à une approche plus appropriée.</p>
	<p>Des explications plus détaillées sont nécessaires quant à la raison pour laquelle les enfants allaités, nourris de lait maternisé et non nourris de lait maternisé présentent un écart important, si la bière et le vin ont été ignorés dans le calcul de l'exposition chez les enfants âgés de moins de</p>	<p>Santé Canada recommande exclusivement l'allaitement des nourrissons jusqu'à 6 mois. Cependant, conformément à la nature prudente de l'évaluation, il faut inclure à l'évaluation de l'exposition une catégorie d'exposition alimentaire qui suppose que certains nourrissons ne consomment que des aliments normaux (c'est-à-dire ni lait maternisé ni lait maternel). Dans l'évaluation de</p>

	11 ans.	l'exposition, seuls la bière et le vin ont été retirés pour les enfants âgés de moins de 11 ans; le miel et le yogourt, en revanche, sont restés inclus. Ces catégories d'aliments représentent une part plus importante de l'alimentation des groupes d'âge plus jeunes comparé à d'autres groupes, ce qui explique la différence de valeurs. Des précisions ont été apportées à l'évaluation préalable.
	<p>i. Le poids de 9 kg d'une pile de papiers ne correspond pas au poids des papiers vendus sur le marché (2,8 kg). La densité de la pile de papiers est de 20 lb/75 kg/m², qui pourrait avoir été utilisée par erreur.</p> <p>ii. La consommation du quart d'une feuille de papier pourrait s'avérer une dose létale chez les enfants. Il serait peut-être préférable d'utiliser le dixième d'une feuille de papier.</p> <p>iii. La fréquence d'utilisation d'un nettoyant pour le visage en cas d'acné pourrait être trop prudente.</p> <p>iv. La quantité de 8 g représente-t-elle une hypothèse raisonnable pour la grande superficie de 1,69 m²?</p> <p>v. Le scénario portant sur la lotion est une surestimation et la fréquence d'utilisation doit être réduite.</p> <p>vi. Le scénario portant sur le rasage ne semble pas s'appliquer aux hommes et doit être clarifié.</p> <p>vii. La préparation destinée aux soins des mains est considérée comme étant moins fréquente.</p>	<p>i. Le poids d'une pile de 500 feuilles de papier tout usage est défini à 20 lb dans le cas du papier non rogné (dont les dimensions sont de 17 x 22 po par feuille). La conversion de poids d'une feuille de papier de 17 × 22 po à 8 × 11 po est indiquée dans l'évaluation préalable, le poids réel d'une feuille étant d'environ 4,5 g. Aucun changement.</p> <p>ii. Cette valeur a été déterminée comme représentant le scénario de limite supérieure chez les enfants en fonction de leurs habitudes de mâchonnement. Cette valeur demeurera inchangée.</p> <p>iii. Le scénario portant sur le nettoyant pour le visage est fondé sur l'hypothèse du scénario de limite supérieure voulant qu'une personne se nettoie le visage deux fois par jour.</p> <p>iv. Cette valeur est fondée sur les renseignements relatifs à l'utilisation type et est considérée comme étant raisonnable.</p> <p>v. La fréquence d'utilisation d'une lotion pour le corps correspond à celle figurant dans d'autres évaluations préalables précédentes. Cette valeur est fondée sur les renseignements relatifs à l'utilisation type.</p> <p>vi. Puisque la superficie de 0,582 m² a été utilisée, la fréquence s'applique aux périodes de rasage typiques chez les femmes.</p> <p>vii. En tant que scénario de limite supérieure, l'hypothèse voulant que les personnes soignent leurs ongles deux ou trois fois par semaine a été utilisée, qu'elles appliquent du vernis à ongles ou du dissolvant de vernis à ongles.</p>