

Résumé des commentaires du public reçus au sujet de l'ébauche du rapport d'évaluation préalable sur les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations pour le groupe 1 de l'approche pour le secteur pétrolier.

Les commentaires sur l'ébauche du rapport d'évaluation préalable sur les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations pour l'approche pour le secteur pétrolier (ASP), qui doivent être abordés dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques, ont été formulés par Keepers of the Athabasca, l'International Institute of Concern for Public Health (IICPH) et l'Institut canadien des produits pétroliers (ICPP).

Un résumé des commentaires et des réponses est présenté ci-dessous, par sujet.

- Propriétés physiques et chimiques
- Sources
- Rejets
- Toxicité
- Exposition
- Lacunes et carences des données
- Conclusion de l'évaluation des risques
- Portée de la gestion des risques

SUJET	COMMENTAIRE	RÉPONSE
Propriétés physiques et chimiques	Aucune donnée n'est disponible sur la composition de ces gaz de pétrole et de raffinerie (gaz de pétrole et de raffinerie) restreints aux installations, en particulier en ce qui concerne leur fourchette de pourcentage de concentration en 1,3-butadiène et en benzène.	Les données quantitatives sur la composition de l'ensemble des numéros CAS des gaz de pétrole et de raffinerie ne sont pas disponibles. Les données de composition disponibles pour le 1,3-butadiène dans 15 des 40 numéros CAS de gaz de pétrole et de raffinerie ont été incluses. Ces gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations sont classés comme des substances d'origine inconnue, de composition variable ou d'origine biologique (UVCB) qui varient en fonction de la composition de la source de pétrole brut, du bitume ou du gaz naturel, ainsi que des conditions de traitement et des unités de traitement engagées dans le processus. Par conséquent, il est impossible d'établir définitivement où chaque numéro de CAS s'inscrirait, dans la distribution de la concentration signalée à

		<p>un moment donné.</p> <p>Les compositions pour les numéros CAS des gaz de pétrole et de raffinerie du groupe 1¹ examinés dans l'évaluation ont été déduites des plages d'ébullition et des plages de nombre d'atomes de carbone, à partir des renseignements fournis par l'industrie.</p> <p>Étant donné que ces substances sont des gaz de faible poids moléculaire (principalement 1 à 5 hydrocarbures (C₁ – C₅), le pourcentage de benzène (C₆) devrait être minime.</p>
	Aucune donnée n'est fournie sur la composition de ces gaz pour les usines de valorisation et les installations de gaz naturel.	Des données sur les compositions similaires à celles obtenues pour les raffineries ne sont pas disponibles pour les usines de valorisation et les installations de gaz naturel.
	<p>L'hypothèse d'un ratio fixe de benzène par rapport au 1,3-butadiène n'est pas prise en compte pour l'estimation des émissions fugitives et l'ensemble de données pour les rejets de 1,3-butadiène est trop petit pour être utilisé aux fins d'estimation du potentiel d'émissions.</p> <p>En outre, la quantité inconnue de benzène dans ces substances soulève des questions sur la validité des ratios utilisés pour les émissions fugitives de 1,3-butadiène.</p>	<p>Le ratio de benzène par rapport au 1,3-butadiène est déduit à partir d'inventaires d'émissions établis, dont l'Inventaire national des rejets polluants (INRP) et le Toxics Release Inventory (TRI), qui sont soumis aux autorités par l'industrie. La base de données du Toxics Release Inventory contient des données de 65 raffineries américaines et a été utilisée pour élargir l'ensemble de données et accroître la confiance face aux chiffres présentés.</p> <p>Aucune mesure des émissions de 1,3-butadiène dans les installations n'est disponible. Les émissions totales de benzène et de 1,3-butadiène apparaissant dans le Toxics Release Inventory et l'Inventaire national des rejets polluants ont été</p>

¹ Le numéro de registre du Chemical Abstracts Service (CAS) est la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution, sauf si elle sert à répondre aux besoins législatifs ou est nécessaire pour les rapports au gouvernement lorsque des renseignements ou des rapports sont exigés par la loi ou une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

		<p>utilisées comme base, puisque ces valeurs incluent toutes les sources d'émissions d'un site de raffinerie, ce qui inclut les rejets des gaz énumérés dans la présente évaluation.</p> <p>Nous avons comparé les émissions de benzène et de 1,3-butadiène pour l'ensemble de l'installation. Nous avons ensuite utilisé le ratio de valeur médiane qui en a résulté pour mesurer le débit d'émissions de benzène, tel qu'il a été établi par Chambers <i>et al.</i>, afin d'établir un débit approximatif pour les émissions de 1,3-butadiène. Ainsi, les débits d'émissions déduits tiennent compte de toutes les données disponibles et des variations qui y sont associées, de manière à établir une estimation prudente des émissions fugitives potentielles.</p>
Sources	<p>Il n'y a pas de 1,3-butadiène dans l'ensemble des 40 gaz de pétrole et de raffinerie et ces numéros CAS ne sont pas communs à tous les raffineurs. La gestion des risques au sens large n'est pas prise en charge.</p> <p>En outre, les valeurs utilisées pour modéliser les émissions de benzène et de 1,3-butadiène sont remises en question.</p>	<p>Toutes les données disponibles ont été utilisées pour évaluer les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations. Les substances entrant dans la catégorie des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations sont des substances d'origine inconnue, de composition variable ou d'origine biologique dont la composition varie en fonction de la source de pétrole brut, de bitume ou du gaz naturel, ainsi que des conditions de traitement et des unités de traitement engagées dans le processus. Par conséquent, il est impossible d'établir définitivement où chaque numéro de CAS s'inscrirait, dans la distribution de la concentration signalée à un moment donné.</p> <p>Dans le cadre de l'évaluation préalable des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations, l'évaluation de l'exposition de la population générale est basée sur un scénario de production à l'échelle de l'ensemble de l'usine. Lorsqu'on représente le potentiel d'émissions, on utilise la valeur médiane pour les rejets, de manière à éliminer la subjectivité associée à</p>

		certaines méthodes et à certains traitements.
	Aucune information n'a été fournie sur le pourcentage de substances qui quittent l'installation sous des numéros CAS différents.	Une fois que les substances identifiées par des numéros CAS sont mélangées, ils forment une nouvelle substance associée à un numéro CAS distinct. Les évaluations préalables des produits restreints aux installations du groupe 1 ne s'étendent pas aux mélanges qui sortent de l'installation. Bon nombre des substances qui sont signalées comme « quittant l'installation » et qui sont répertoriées sous des numéros CAS distincts seront évaluées en vertu de prochains groupes de l'approche pour le secteur pétrolier.
Rejets	Est-ce qu'un « système fermé » garantit qu'il n'y aura pas de rejets dans l'environnement?	La possibilité d'émissions fugitives de composés organiques volatils (COV) provenant de ces « systèmes fermés » dans les installations pétrolières existe. Les possibilités d'émissions fugitives ont été décrites dans le rapport d'évaluation.
	Les quantités de gaz de pétrole et de raffinerie libérées par les systèmes de ventilation et la composition du gaz brûlé ne sont pas incluses dans l'évaluation préalable. L'affirmation selon laquelle l'exposition de la population générale ou de l'environnement aux rejets contrôlés devrait être minimale n'est pas bien étayée.	On ne donne pas d'information sur les quantités, la composition ou les situations dans lesquelles des quantités importantes de gaz de pétrole et de raffinerie seraient brûlées dans les installations pétrolières. Toutes les informations disponibles ont été utilisées pour évaluer le risque d'exposition de la population générale et de l'environnement aux gaz de pétrole et de raffinerie.
	On ne peut ignorer les rejets contrôlés; on doit en tenir compte comme sources d'exposition dans le cadre de l'évaluation préalable des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations.	Les rejets contrôlés se produisent généralement dans les situations de captage des gaz et ces rejets sont généralement faibles. Cependant, l'évaluation prend en compte la contribution potentielle des rejets provenant de sources contrôlées. Nous avons utilisé les déclarations soumises par l'industrie pour dont l'Inventaire national des rejets polluants et le Toxics Release Inventory (TRI) de l'Environmental Protection Agency aux États-Unis, qui recensent les rejets de

		toutes les sources potentielles dans les installations, parallèlement aux données mesurées, afin d'établir les rejets totaux.
Toxicité	Les conclusions sur l'écotoxicité aquatique et terrestre ne se fondent sur aucune preuve.	L'écotoxicité des composants de ces numéros CAS a été décrite dans l'évaluation : <ul style="list-style-type: none"> (i) le risque d'exposition des organismes aquatiques est faible puisque tous les rejets de ces gaz devraient être libérés dans l'atmosphère; (ii) en se basant sur l'exposition au 1,3-butadiène telle que calculée, les mammifères terrestres sont exposés à des concentrations dans l'air bien en dessous des concentrations avec effet déclarées; (iii) les effets potentiellement néfastes de l'éthène dans l'air sur la végétation sont décrits de manière exhaustive dans une évaluation distincte.
	Les données sur la toxicité de l'éthène doivent être incluses dans le rapport d'évaluation sur les gaz de pétrole et de raffinerie.	L'éthène fait l'objet d'une évaluation dans un rapport distinct, car nous souhaitons considérer globalement les rejets de sources multiples, dont ceux de l'industrie pétrolière. Si des mesures de gestion des risques devaient s'avérer nécessaires pour contrôler les émissions d'éthène, ces mesures pourraient être appliquées à l'industrie pétrolière comme aux autres types d'installations industrielles concernées.
	Les composantes des gaz de pétrole et de raffinerie peuvent être nocives ou dangereuses pour les organismes aquatiques ou terrestres et les effets écologiques devraient être évalués de façon exhaustive pour tous les points finaux. La toxicité chronique pour les organismes aquatiques et terrestres devrait être abordée.	Nous avons versé les données sur les effets chroniques d'une composante à risque élevé de ces numéros CAS (le 1,3-butadiène) dans la section de l'évaluation consacrée à l'écotoxicité. L'exposition chronique des organismes non humains à ces produits (numéros CAS) ne devrait cependant pas causer de tort aux mammifères terrestres, puisque les rejets sont limités et qu'ils se diffusent rapidement dans l'air.

	<p>Les conclusions relatives aux effets des gaz de pétrole et de raffinerie sur l'écologie ne semblent pas étayées par des données sur les rejets et la description de la surveillance environnementale et des niveaux.</p>	<p>Les renseignements sur la fabrication, l'importation et l'utilisation des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations, ainsi que sur le nombre d'installations de production de ces substances et leur emplacement sont recueillis à partir des déclarations volontaires de l'industrie, d'une analyse documentaire approfondie, de recherches dans les fiches signalétiques et d'une enquête obligatoire en vertu de l'article 71 de la LCPE (1999). Toutes les informations disponibles, y compris les données soumises en vertu de l'enquête exigée par l'article 71, ont été utilisées pour étayer l'évaluation préalable des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations. Les renseignements commerciaux confidentiels sont masqués dans l'évaluation, conformément aux obligations légales entourant le traitement de ces renseignements.</p>
	<p>On doit obtenir plus de détails sur la toxicité aiguë et chronique des structures représentatives.</p>	<p>Les caractéristiques des dangers (y compris l'examen du potentiel de toxicité chronique) des composantes des gaz de pétrole et de raffinerie ont été mises à jour dans le rapport d'évaluation.</p>
Exposition	<p>Les données de surveillance de l'air ambiant dont nous disposons actuellement en ce qui concerne le 1,3-butadiène sont limitées. Les données dont nous disposons pour le moment ne suggèrent pas la présence de 1,3-butadiène. L'évaluation préalable exige un examen supplémentaire pour déterminer le bien-fondé des conclusions.</p>	<p>Compte tenu des données limitées sur le 1,3-butadiène dans l'air ambiant à proximité des installations, des modèles de dispersion ont été utilisés, en calculant un débit d'émissions établi à partir du rapport de benzène au 1,3-butadiène dans les installations basé sur les données que l'industrie a générées et soumises à l'Inventaire national des rejets polluants et au Toxics Release Inventory.</p>
	<p>Les rejets de gaz de pétrole et de raffinerie et la surveillance de ces gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations dans leur ensemble ne sont pas décrits dans le rapport d'évaluation</p>	<p>La surveillance d'une combinaison complexe d'hydrocarbures pétroliers identifiée globalement par un numéro CAS de gaz de pétrole et de raffinerie est techniquement difficile, car la description associée au numéro CAS comprend généralement</p>

	<p>préalable.</p>	<p>l'équipement de traitement et l'emplacement concernés. Généralement, seules les composantes préoccupantes peuvent être contrôlées sur une base individuelle à l'aide de techniques standard. En outre, les résultats de cette surveillance ne peuvent pas être clairement attribués au rejet d'un produit (numéro CAS) à partir d'une installation. La disponibilité limitée de ces données est soulignée dans la section sur les incertitudes.</p>
	<p>D'autres sources d'informations obtenues à l'aide de la technologie d'absorption différentielle de détection et de télémétrie par ondes lumineuses (DIAL) au Canada devraient être présentées. Les données obtenues à l'aide d'autres méthodes disponibles devraient également être présentées.</p>	<p>L'étude de Chambers <i>et al.</i> (2008) présentant les mesures DIAL citées dans le rapport d'évaluation préalable était la seule étude relevée pour les installations canadiennes. Aucune information n'a été colligée à partir de l'analyse de résultats quantitatifs obtenus à l'aide d'une autre méthode de détection des fuites.</p>
	<p>Les facteurs d'ajustement utilisés dans l'évaluation pour la modélisation de la dispersion apparaissent anormalement élevés.</p> <p>En outre, on demande la suppression du paragraphe de la page 15 de l'évaluation préalable des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations dans lequel on examine l'étude de Chambers <i>et al.</i> (2008).</p>	<p>Les expositions sont modélisées dans des conditions normales. Le facteur d'ajustement annuel de 0,2 a été choisi en fonction des recommandations du manuel du modèle de dispersion SCREEN3 pour l'estimation des concentrations provenant de sources étendues en conjonction avec l'examen de l'incertitude des données pour les gaz de pétrole et de raffinerie. Plus précisément, il est indiqué que les concentrations proches de zone étendues ne varient pas autant que celles de sources ponctuelles en fonction des changements des vents et des conditions météorologiques et que le maximum de la concentration sur une heure est l'hypothèse prudente à appliquer pour établir des moyennes sur des périodes de 24 heures. Le facteur d'ajustement de source ponctuelle pour établir des moyennes périodiques sur une année a été augmenté de manière appropriée pour établir une estimation raisonnable et prudente des concentrations de gaz de pétrole et de raffinerie de sources étendues.</p>

		L'étude menée par Chambers <i>et al.</i> (2008) est la seule source de données mesurées pour une installation de raffinage du Canada et est directement applicable à l'évaluation en l'absence d'autres données de surveillance détaillées pour les raffineries canadiennes.
	Le modèle de dispersion atmosphérique repose sur des paramètres incomplets et non mesurés.	Le modèle de dispersion utilisé dans l'évaluation est un modèle de dépistage et n'a pas pour but d'intégrer des renseignements détaillés sur les composantes chimiques ou des informations sur des installations en particulier.
	<p>Les données sur les rejets, comme les concentrations de 1,3-butadiène dans l'air ambiant, sont incertaines et ne prennent pas en compte les niveaux de production et le type d'installation.</p> <p>En outre, certaines installations peuvent causer des rejets excessifs, par exemple lors d'accidents, mais ces rejets ne sont pas pris en compte dans le rapport.</p>	<p>Les incertitudes quant à la base de données d'exposition ont été reconnues dans l'évaluation et une analyse de sensibilité du modèle y a été incluse.</p> <p>En l'absence d'informations sur la nature des rejets, on a tenu pour acquis qu'ils sont uniformes.</p>
	Les émissions d'autres composantes dangereuses de gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations devraient être prises en compte, au-delà du 1,3-butadiène.	Le 1,3-butadiène a été sélectionné en tant que composante à risque élevé. Les effets d'autres composantes sur la santé sont résumés à l'annexe 4.
	Le benzène n'a pas été suffisamment pris en compte dans l'évaluation préalable des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations.	Le benzène ne devrait pas constituer une part importante des produits associés à un numéro CAS dans l'évaluation sur la base de leurs propriétés physiques et chimiques (pressions de vapeurs élevées), en se basant sur les plages de nombre d'atomes de carbone signalées dans les descriptions des numéros CAS pour les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations.

Lacunes et carences des données	<p>Les incertitudes citées dans l'évaluation laissent entrevoir des déficiences graves (par exemple, absence de données cruciales et examen d'une seule composante pour en dériver des conclusions sur les effets sur la santé, dans l'évaluation préalable des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations).</p>	<p>Les données disponibles pour la caractérisation des risques dans l'évaluation des gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations étaient suffisantes pour tirer une conclusion en vertu de l'article 64 de la LCPE (1999). Comme les gaz de pétrole et de raffinerie sont des substances d'origine inconnue, de composition variable ou d'origine biologique, ils peuvent varier de manière significative en ce qui a trait au nombre, à l'identité et à la proportion des composantes, en fonction des conditions d'exploitation, des matières premières et des unités de traitement. Diverses sources d'information, y compris les diagrammes de flux de processus, les informations obtenues grâce aux enquêtes obligatoires prévues par l'article 71, les fiches signalétiques et les propriétés physico-chimiques, ont été utilisées pour étayer l'évaluation de ces substances restreintes aux installations.</p> <p>Les données sur les effets sur la santé humaine des 40 numéros CAS de gaz de pétrole et de raffinerie étaient limitées; par conséquent, on a examiné des substances similaires aux gaz de pétrole et de raffinerie et leurs composantes.</p>
	<p>Les effets cumulatifs de l'exposition aiguë et chronique lorsque plusieurs installations sont situées dans la même région n'ont pas été pris en compte.</p>	<p>L'utilisation de débits d'émissions et de facteurs d'ajustement prudents dans la modélisation de la dispersion entraîne des incertitudes dans la base de données sur l'exposition (par exemple, possibilité de présence de plus d'une installation dans une région donnée).</p>
Conclusion de l'évaluation des risques	<p>Les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations devraient être désignés comme toxiques et ajoutés à l'annexe 1 de la LCPE (1999).</p>	<p>On conclut que les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations répondent à un ou à plusieurs des critères énoncés à l'article 64 de la LCPE (1999). Le gouvernement proposera d'ajouter ces substances à l'annexe 1 de la Loi.</p>
	<p>La marge d'exposition est considérée comme très prudente et elle n'est pas étayée par des études sur</p>	<p>L'estimation de la limite supérieure de l'exposition de la population générale est considérée comme défendable. Les</p>

	l'épidémiologie au travail ou par des études sur la santé des collectivités. On recommande de réduire l'estimation de la limite supérieure de l'exposition, de manière à augmenter la marge d'exposition.	incertitudes au sujet de la caractérisation de l'exposition sont reconnues dans l'évaluation préalable.
Portée de la gestion des risques	Les mesures actuelles ne sont pas efficaces dans le cas des gaz de pétrole et de raffinerie. Les dispositions sur les nouvelles activités ne sont pas des outils de gestion des risques acceptables pour les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations.	Après considération des commentaires reçus sur l'évaluation préalable et la portée de la gestion des risques, la proposition actuelle de la gestion des risques pour ces substances sera de se concentrer sur des pratiques et technologies additionnelles disponibles ou sur l'application améliorée des dispositions existantes pour réduire les émissions fugitives provenant des installations pétrolières où ces substances peuvent être rejetées. L'application des dispositions relatives à une nouvelle activité pour ces substances n'est plus considérée pour le moment.
	Les limites de l'évaluation préalable et les façons de répondre aux incertitudes et de combler les lacunes au chapitre des données sur les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations devraient être abordées dans le cadre de la gestion des risques.	Bien que des incertitudes sont reconnues dans l'évaluation préalable, toutes les données disponibles sur les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations ont été prises en compte. Au cours de l'élaboration des mesures de gestion des risques, le gouvernement du Canada consultera les parties intéressées.
	Les rejets contrôlés et les rejets non intentionnels doivent être suivis et mesurés. Le cadre de gestion des risques devrait inclure des mécanismes obligatoires de surveillance et de production de rapports pour l'ensemble des émissions. Ces mécanismes ne devraient pas être limités aux émissions fugitives.	La surveillance d'une combinaison complexe d'hydrocarbures pétroliers identifiée globalement par un numéro CAS de gaz de pétrole et de raffinerie est techniquement difficile, peu importe le type de rejet, car la description associée au numéro CAS comprend généralement l'équipement de traitement et l'emplacement concernés. Seules les composantes préoccupantes peuvent être contrôlées sur une base individuelle à l'aide de techniques standard. En outre, les résultats de cette surveillance ne peuvent pas être clairement attribués au rejet d'un produit associé à un numéro CAS à partir d'une

		<p>installation.</p> <p>Tant les rejets non intentionnels que les rejets contrôlés ont été pris en compte dans le rapport d'évaluation préalable pour les gaz de pétrole et de raffinerie restreints aux installations. Les rejets contrôlés sont généralement captés dans un système fermé, conformément aux procédures établies, puis utilisés dans un dispositif de torche comme combustible. Le rapport d'évaluation préalable indique que l'exposition de la population générale ou de l'environnement aux rejets contrôlés devrait être minimale.</p>
	<p>Il est plus pertinent de considérer les résultats de modélisation de dispersion relatifs à une installation donnée pour déterminer les approches nécessaires à la gestion des risques pour la santé humaine.</p>	<p>L'élaboration de mesures de gestion des risques reposera sur les informations contenues dans le rapport final d'évaluation préalable ainsi que sur toute autre information pertinente disponible. Il ne serait pas approprié ou pertinent d'élaborer des mesures de gestion des risques en fonction des opérations particulières d'une seule installation.</p>