

Ébauche d'évaluation préalable

Groupe des huiles usées et des huiles reraffinées

Numéros de registre du Chemical Abstracts Service

**68476-77-7
70514-12-4
92045-41-5
125471-97-8
129566-94-5
129893-17-0
129893-18-1
132538-91-1
132538-93-3**

**Environnement et Changement climatique Canada
Santé Canada**

Avril 2019

Sommaire

En vertu de l'article 74 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* 1999 (LCPE), les ministres de l'Environnement et de la Santé ont réalisé l'évaluation préalable de 8 des 9 substances appelées collectivement groupe des huiles usées et des huiles reraffinées. Les substances de ce groupe ont été identifiées d'intérêt prioritaire pour une évaluation, car elles satisfont aux critères de catégorisation du paragraphe 73(1) de la LCPE. Nous donnons dans le tableau ci-après le numéro de registre du Chemical Abstracts Service (n° CAS¹), le nom sur la Liste des substances intérieure (LIS) et le nom simplifié de ces substances.

Il a été montré que les huiles lubrifiantes usées (n° CAS 70514-12-4), appelées ci-après huiles usées, correspondent à la classification générale d'huiles moteur usées. Ces huiles ont été évaluées dans le cadre du Rapport d'évaluation de la liste des substances d'intérêt prioritaire pour les huiles usées/moteur usées de 1994 et dans le Rapport de suivi de 2005. En tant que telle, cette substance ne sera pas visée par la présente évaluation dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), étant donné les activités réglementaires précédentes réalisées.

Substances du groupe des huiles usées et reraffinées

N° CAS ^a	Nom sur la LIS	Nom simplifié
70514-12-4	Huiles lubrifiantes usées	Huiles usées
129893-17-0	Huiles lubrifiantes usées, résidus	Résidus d'huiles usées
92045-41-5	Huiles lubrifiantes usées distillées sous vide	Huiles usées distillées sous vide
129566-94-5	Hydrocarbures en C ₁₂₋₂₅ , distillats d'huile lubrifiante usée déshydratée	Distillat d'huiles usées en C ₁₂₋₂₅
132538-91-1	Huiles lubrifiantes usées, distillées, fraction C ₅₋₁₈	Distillat d'huiles usées en C ₅₋₁₈
132538-93-3	Huiles lubrifiantes usées et distillées, huile légère	Huiles usées légères
125471-97-8	Résidus de distillation de graisses lubrifiantes de pétrole, hydrotraitées, usées	Résidus d'huiles usées hydrotraitées
68476-77-7	Huiles lubrifiantes usées, raffinées	Huiles usées raffinées

² Le numéro de registre du Chemical Abstracts Service (n° CAS) est la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society, sauf en réponse à des besoins législatifs et aux fins de rapports destinés au gouvernement du Canada en vertu d'une loi ou d'une politique administrative.

Nº CAS ^a	Nom sur la LIS	Nom simplifié
129893-18-1	Huiles lubrifiantes usées, distillées sous vide, traitées à l'argile	Huiles usées traitées à l'argile

^a Toutes ces substances sont des UVCB (substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques).

Le groupe des huiles usées et des huiles reraffinées comprend des huiles usées et des substances produites pendant le procédé de retraitement et de reraffinage. Le terme huiles usées fait référence à toutes les huiles lubrifiantes collectées, transportées et stockées. Le terme résidus d'huiles usées s'applique au circuit de résidus non volatils générés comme sous-produits des opérations de reraffinage et de retraitement. Les huiles usées raffinées et les huiles usées traitées à l'argile sont des huiles de base pour lesquelles il y a des applications commerciales ou industrielles, ce sont le produit final du procédé de reraffinage. Les autres substances sont des huiles lubrifiantes intermédiaires générées comme sous-produits pendant les opérations de reraffinage et/ou de retraitement, pour lesquelles il existe diverses applications industrielles.

Les résidus d'huiles usées, les huiles usées distillées sous vide, les distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, les distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, les huiles usées légères, les résidus d'huiles usées hydrotraitées, les huiles usées raffinées et les huiles usées traitées à l'argile ont des propriétés physiques et chimiques et des utilisations similaires à celles des huiles moteur usées, des asphaltenes, des huiles de base et d'autres substances qui ont déjà fait l'objet d'évaluations en vertu de la LCPE. Les expositions dues à ces utilisations ont été caractérisées lors de ces évaluations. Aucune exposition de l'environnement ou de la population générale à l'une de ces huit substances supérieures autres que celle précédemment évaluée ne devrait avoir lieu.

Compte tenu de tous les éléments de preuve avancés pour cette ébauche d'évaluation préalable, le risque d'effets nocifs sur l'environnement dus aux résidus d'huiles usées, aux huiles usées distillées sous vide, aux distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, aux distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, aux huiles usées légères, aux résidus d'huiles usées hydrotraitées, aux huiles usées raffinées ou aux huiles usées traitées à l'argile est faible. Nous proposons de conclure qu'aucune de ces substances ne satisfait aux critères de l'alinéa 64 (a) ou 64 (b) de la LCPE, car elles ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité ou concentration ni dans des conditions qui ont ou peuvent avoir un effet nocif immédiat ou à long terme sur l'environnement ou sa diversité biologique ou qui constituent ou peuvent constituer un danger pour l'environnement nécessaire à la vie.

En se basant sur les renseignements présentés dans la présente ébauche d'évaluation préalable, aucune exposition de la population générale aux résidus d'huiles usées, aux huiles usées distillées sous vide, aux distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, aux distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, aux huiles usées légères, aux résidus d'huiles usées hydrotraitées, aux huiles usées raffinées ou aux huiles usées traitées à l'argile ne devrait voir lieu. Ces substances sont utilisées comme intermédiaires industriels et ne sont pas présentes dans des produits disponibles pour les consommateurs. Nous proposons de conclure qu'aucune de ces substances ne satisfait à l'alinéa 64 (c) de la

LCPE, car elles ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité ou concentration ni dans des conditions qui constituent ou peuvent constituer un danger au Canada pour la santé ou la vie humaine.

Nous proposons donc de conclure que les résidus d'huiles usées, les huiles usées distillées sous vide, les distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, les distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, les huiles usées légères, les résidus d'huiles usées hydrotraitées, les huiles usées raffinées et les huiles usées traitées à l'argile ne satisfont à aucun des critères de l'article 64 de la LCPE.

Table des matières

Synopsis	1
1. Introduction	5
2. Identité des substances	6
3. Résidus d'huiles usées (n° CAS 129893-17-0).....	7
3.1 Identité de la substance.....	7
3.2 Sources et utilisation	7
3.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine	7
4. Intermédiaires des huiles usées reraffinées (n° CAS 92045-41-5, 129566-94-5, 132538-91-1, 132538-93-3)	8
4.1 Identité des substances.....	8
4.2 Sources et utilisations.....	9
4.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine	10
5. Résidus de distillation de graisses lubrifiantes de pétrole, hydrotraitées, usées (n° CAS 125471-97-8)	10
5.1 Identité de la substance.....	10
5.2 Sources et utilisations.....	11
5.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine	11
6. Huiles lubrifiantes usées, raffinées (n° CAS 68476-77-7)	11
6.1 Identité de la substance.....	11
6.2 Sources et utilisations.....	12
6.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine	12
7. Huiles lubrifiantes usées, distillées sous vide, traitées à l'argile (n° CAS 129893-18-1).....	13
7.1 Identité de la substance.....	13
7.2 Sources et utilisations.....	13
7.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine	13
8. Conclusion	13
Références	15
Annexe A.....	18

1. Introduction

En vertu de l'article 74 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* 1999 (LCPE) (Canada 1999), les ministres de l'Environnement et de la Santé ont réalisé l'évaluation préalable de 8 des 9 substances appelées collectivement groupe des huiles usées et des huiles reraffinées, afin de déterminer si elles présentent ou pourraient présenter un risque pour l'environnement ou la santé humaine. Les substances de ce groupe ont été identifiées d'intérêt prioritaire pour une évaluation, car elles satisfont aux critères de catégorisation du paragraphe 73(1) de la LCPE (ECCC, SC [modifié en 2017]).

Les huiles moteur usées ont été évaluées lors de l'Évaluation des substances de la liste d'intérêt prioritaire en 1994 et, en vertu de l'article 64 de la LCPE, il a été conclu dans le rapport de suivi de 2005 qu'elles étaient toxiques (Environnement Canada, Santé Canada 1994, Environnement Canada 2005, Environnement Canada 2011). L'huile moteur usée est un composant majeur des huiles usées, les huiles usées provenant de moteurs en étant une source majeure (Cheminfo 2016). En se basant sur les renseignements disponibles, les risques pour la santé humaine ou l'environnement posés par les huiles usées sont considérés comme ayant été évalués lors de l'évaluation des substances de la liste d'intérêt prioritaire de 1994 et dans le rapport de suivi de 2005. En tant que telle, compte tenu d'activités réglementaires précédentes, les huiles usées ne feront pas l'objet d'une autre évaluation pour l'instant.

La présente ébauche d'évaluation préalable tient compte de renseignements sur les propriétés chimiques, les dangers, les utilisations et les expositions, y compris de renseignements supplémentaires soumis par des parties prenantes. Les producteurs ont fourni l'identité des substances produites lors de leurs processus de reraffinage. Des données pertinentes ont été identifiées jusqu'en février 2018. Quand ils étaient pertinents, des renseignements présentés dans des évaluations d'autres juridictions ont été pris en compte.

La présente ébauche d'évaluation préalable a été préparée par le personnel du Programme d'évaluation des risques de la LCPE travaillant à Santé Canada et à Environnement et Changement climatique Canada. Elle comprend des intrants d'autres programmes de ces ministères. La présente évaluation a fait l'objet d'un examen écrit par des pairs externes et/ou de consultations. Des commentaires ont été reçus de Geoff Granville (GCGranville Consulting Corp) et du Dr Connie Gaudet. Bien que des commentaires externes aient été pris en compte, le contenu final et les conclusions de la présente évaluation sont la responsabilité de Santé Canada et d'Environnement et Changement climatique Canada.

La présente ébauche d'évaluation préalable est centrée sur des renseignements critiques afin de déterminer si ces substances satisfont ou non aux critères de l'article 64 de la LCPE, à cet effet nous avons examiné des renseignements

scientifiques et suivi une approche basée sur le poids de la preuve et le principe de précaution². Nous y présentons les renseignements et les éléments critiques à partir desquels nous avons tiré nos conclusions.

2. Identité des substances

Les substances du groupe des huiles usées et des huiles reraffinées comprennent des huiles lubrifiantes usées et des substances produites pendant le processus de retraitement et de reraffinage des huiles lubrifiantes usées. Le terme huiles usées fait référence à toutes les huiles lubrifiantes usées collectées, transportées et stockées. Le terme résidus d'huiles usées s'applique à un circuit de résidus non volatils généré comme sous-produit des opérations de reraffinage et de retraitement. Les huiles usées raffinées et les huiles usées traitées à l'argile sont des huiles de base ayant des applications commerciales et industrielles et les produits finaux du processus de reraffinage. Les autres substances sont des huiles lubrifiantes intermédiaires générées comme sous-produits lors des opérations de reraffinage et/ou de retraitement pour lesquelles il existe diverses applications industrielles.

Le retraitement n'est pas un procédé aussi sévère que le reraffinage. Pour le retraitement, des traitements chimiques et physiques sont utilisés afin d'éliminer certains contaminants des huiles usées pour les nettoyer et de les utiliser pour des applications moins exigeantes quant à la pureté de l'huile. Les huiles usées peuvent aussi subir un traitement dans une installation de reraffinage, traitement chimique et physique destiné à éliminer les contaminants de l'huile usée afin d'en refaire un produit équivalent en performance à une huile de base vierge (Environnement Canada 2011). Les contaminants, dont des hydrocarbures aromatiques polycycliques, sont éliminés lors du processus de reraffinage, produisant d'autres substances utilisées comme intermédiaires, jusqu'à ce que les concentrations de contaminants soient considérées pertinentes pour une utilisation comme huile de base reraffinée (API 2011, Environnement Canada, Santé Canada 1994). Plusieurs de ces substances sont des intermédiaires utilisés lors du procédé de reraffinage. De plus, nombre de ces substances portant un n° CAS³ sont utilisées de manière interchangeable avec des

² Le fait de savoir si un ou plusieurs des critères de l'article 64 de la LCPE sont satisfaisants est basé sur une évaluation des risques potentiels pour l'environnement et/ou la santé humaine dus, sans toutefois s'y limiter, à des expositions à l'air ambiant ou intérieur, à l'eau potable, aux aliments et aux produits de consommation. Une conclusion faite dans le cadre de la LCPE n'est pas pertinente pour une évaluation des critères de risque spécifiés dans le *Règlement sur les matières dangereuses* faisant partie du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au Travail (SIMDUT) couvrant l'utilisation, la manipulation et le stockage sur le lieu de travail, ni n'empêche une telle évaluation. De même, une conclusion basée sur les critères de l'article 64 de la LCPE n'empêche pas de prendre des mesures dans le cadre d'autres articles de la LCPE ou d'autres lois.

³ Le numéro de registre du Chemical Abstracts Service (n° CAS) est la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society, sauf en réponse à des besoins législatifs et aux fins de rapports destinés au gouvernement du Canada en vertu d'une loi ou d'une politique administrative.

substances portant un autre n° CAS non évaluées dans le cadre du présent groupe. Pour certaines substances, l'installation de reraffinage peut utiliser un autre n° CAS.

3. Résidus d'huiles usées (n° CAS 129893-17-0)

3.1 Identité de la substance

Les huiles lubrifiantes usées, résidus (n° CAS 129893-17-0), ci-après appelées résidus d'huiles usées, sont des substances constituant un circuit de résidus non volatils générés comme sous-produit d'opérations de reraffinage ou de retraitement d'huiles lubrifiantes usées (Safety-Kleen c.2013-2017b, Asphalt Institute and Eurobitume 2015, ECCC 2018). Les résidus d'huiles usées sont des mélanges complexes d'hydrocarbures comportant plus de 25 atomes de carbone (C₂₅), dont des hydrocarbures polyaromatiques (voir la section 3.3), qui contiennent des polymères usés et des additifs à base de composés organométalliques, ainsi que des métaux tels que le zinc, le calcium, le sodium et le magnésium (NCI 2015). Le n° CAS 8052-42-4 est aussi utilisé par certaines installations de reraffinage pour identifier les « résidus d'huiles usées » produits lors de leur procédé de reraffinage (FS 2014a). Ce numéro CAS a déjà fait l'objet d'une évaluation dans le cadre de l'évaluation préalable finale de l'asphalte et du bitume oxydé (ECCC, SC 2017).

3.2 Sources et utilisation

Des résidus d'huiles usées sont produits par toutes les opérations de retraitement ou de reraffinage. Ils sont vendus aux industries de la construction et du transport routier, qui les mélangent jusqu'à 10 % p/p avec de l'asphalte pour être utilisés comme flux, composé d'étanchéité ou matière de charge (FS 2009, FS 2014a, FS 2017a, FS 2015b, FS 2018a). Ils peuvent aussi être présents dans des mélanges d'asphalte utilisés pour des applications de toiture, à des concentrations similaires (FS 2015a, 2015e). Les résidus d'huiles usées peuvent aussi être mélangés avec d'autres substances vendues comme combustible industriel (FS 2017b). Il n'existe pas d'autres produits disponibles pour les consommateurs qui contiennent cette substance au Canada.

3.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine

Les expositions et les dangers associés aux utilisations dans l'asphalte de cette substance ont été décrites dans l'évaluation préalable de l'asphalte et du bitume oxydé (ECCC, SC 2017). Tel que décrit dans cette évaluation, l'asphalte durci piège des contaminants et d'autres substances pétrolières, mais des études expérimentales ont montré que la libération d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans l'environnement par l'asphalte est faible.

Il existe d'autres études qui montrent que les concentrations d'HAP libérées par des asphalte récupérés sont habituellement proches de la limite de détection de la méthode d'analyse, qui est de l'ordre de la ppb. L'Asphalt Institute [2015] a réalisé une étude sur l'utilisation de REOB (produits de fond d'huiles moteur reraffinées) et de VTAE (matière de charge d'asphalte distillé sous vide) mélangés à de l'asphalte et le potentiel de libération de HAP par l'asphalte. Les résultats ont montré que l'asphalte mélangé avec des REOB/VTAE contient des HAP (dans la gamme de la ppm), mais que cette teneur en HAP n'était pas significativement différente de celle des asphalte quand le pourcentage de REOB passait de 0 à 9 %. De plus, Les concentrations de HAP lixiviables de l'asphalte contenant 9 % de REOB étaient dans la gamme de la ppb ou inférieures à la limite de détection. Une étude menée par Legret et al. (2005) a consisté à tester la lixiviation de HAP par de l'asphalte récupéré en ajoutant différentes quantités d'asphalte récupéré (0 à 30 %) à des échantillons d'asphalte neuf. Il n'y a eu aucune mention d'huiles de charge ajoutées au mélange. Dans leurs échantillons d'asphalte récupéré, ils ont détecté des HAP provenant des mélanges d'asphalte d'origine, mais aucun HAP, au niveau de la ppb, ayant été lixivié des échantillons (Legret et al. 2005). Une étude de l'Université du Wisconsin a montré qu'un revêtement en asphalte recyclé ne libérait pas de HAP à des niveaux aussi faibles que la ppb (Shedivy 2012). L'utilisation de résidus d'huiles usées comme additif pour des applications de toiture ne devrait pas non plus conduire à une exposition accrue à des HAP.

Au Canada, il n'existe pas d'autres produits disponibles pour les consommateurs qui contiennent des résidus d'huiles usées. En se basant sur l'exposition limitée, aucune exposition à des résidus d'huiles usées entraînant un potentiel d'effets nocifs sur l'environnement ou la santé humaine de la population générale ne devrait avoir lieu.

4. Intermédiaires des huiles usées reraffinées (n° CAS 92045-41-5, 129566-94-5, 132538-91-1, 132538-93-3)

4.1 Identité des substances

Plusieurs intermédiaires sont produits lors de reraffinage des huiles usées, dont des huiles usées distillées sous vide (n° CAS 92045-41-5), des distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅ (n° CAS 129566-94-5), des distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈ (n° CAS 132538-91-1) et des huiles usées légères (n° CAS 132538-93-3).

Les huiles lubrifiantes usées distillées sous vide, appelées ci-après huiles usées distillées sous vide, font référence aux huiles distillées sous vide produites pendant le procédé de distillation sous vide de certains processus de reraffinage (ECCC 2018, FS 2018b). Les huiles usées distillées sous vide sont des combinaisons complexes d'hydrocarbures comportant de 11 à 21 atomes de carbone et ayant un point d'ébullition dans la gamme approximative de 200 à 360 °C (NCI 2015). Les huiles usées distillées sous vide sont produites suite à la distillation sous vide et à l'évaporation de la couche mince pendant le processus de reraffinage. Elles sont utilisées comme matière

première pour l'hydrotraitements dans l'installation de reraffinage (ECCC 2018, FS 2018b, courriel de Veolia à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC daté du 28 juillet 2017, non référencé).

Les hydrocarbures en C₁₂₋₂₅, distillats d'huile lubrifiante usée déshydratée, appelées ci-après distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, font référence à un circuit d'huiles résultant de la distillation d'huiles lubrifiantes usées déshydratées (NCI 2015). Les distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅ comportent une gamme d'hydrocarbures contenant principalement de 12 à 25 atomes de carbone et ayant un point d'ébullition dans la gamme approximative de 150 à 400 °C et un point d'éclair supérieur à 40 °C (NCI 2015).

Les huiles lubrifiantes usées, distillées, fraction C₅₋₁₈, appelées ci-après distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, font référence à un combustible léger produit pendant le procédé de reraffinage (courriel de Terrapure à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 29 janvier 2018, non référencé). Les distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈ sont constitués d'une gamme d'hydrocarbures contenant principalement de 5 à 18 atomes de carbone. Ils sont similaires, tout en ayant une gamme légèrement plus étendue d'hydrocarbures, aux naphtes à bas point d'ébullition précédemment évalués, qui contiennent principalement des hydrocarbures en C_{4-C₁₂} (Environnement Canada, Santé Canada 2013b). Les distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈ et les distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅ constituent les première et deuxième fractions d'hydrocarbures éliminées avant le processus de distillation sous vide des évaporateurs de couches minces (courriel de Terrapure à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 29 janvier 2018, non référencé).

Les huiles lubrifiantes usées et distillées, huiles légères, appelées ci-après huiles usées légères, font référence à des huiles ayant un point d'ébullition dans la gamme 206-475 °C (NCI 2015) qui, en se basant sur son nombre équivalent de carbone (le point d'ébullition des n-alcanes), correspondent approximativement à une gamme en C₁₂ à C₃₃. Ces substances sont constituées d'une variété d'hydrocarbures pétroliers aliphatiques et aromatiques.

En raison de l'interchangeabilité des différents n° CAS utilisés pour décrire des substances pétrolières, il existe plusieurs autres n° CAS pour décrire les intermédiaires produits pendant le reraffinage des huiles lubrifiantes usées (voir le tableau A1 de l'Annexe A).

4.2 Sources et utilisations

Toutes ces substances étant des intermédiaires, elles sont consommées dans l'installation-même comme combustible ou transportées vers une autre installation où elles sont transformées en des substances différentes (courriel de Terrapure à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 29 janvier 2018, non référencé).

4.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine

Les expositions et les dangers associés aux utilisations de substances similaires aux distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, aux distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈ et aux huiles usées légères ont été décrits dans l'évaluation préalable finale des naphtes à faible point d'ébullition (Environnement Canada, Santé Canada 2013b). Les rejets dans l'environnement de distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, de distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈ et d'huiles usées légères par des installations industrielles devraient être faibles, car ce sont des substances restreintes à l'industrie consommées à l'interne (ECCC 2018, courriel de Terrapure à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC daté du 29 janvier 2018, non référencé, Cheminfo 2016, FS 2018c). Dans le cas des installations de reraffinage qui vendent ou expédient ces substances à des fins de retraitement, des rejets peuvent survenir lors de déversements pendant le transport d'une installation à l'autre. En se basant sur les bases de données provinciales sur les déversements, il y a eu au total 9 déversements d'huile et de kérosène de 2012 à 2016 à travers l'Ontario, l'Alberta, la Saskatchewan, la Colombie-Britannique, le Nunavut, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest (gouvernement de l'Alberta 2016, Colombie-Britannique 2017, gouvernement de la Saskatchewan 2017, T.N.-O. Environmental Resources 2017; Ontario 2017). La faible fréquence de ces déversements en général (produits vierges ou reraffinés) rapportés par les provinces et les territoires indique que l'exposition dans l'environnement due à des déversements est faible. Une analyse de la fréquence et du volume des déversements de naphtes à faible point d'ébullition indique également que les rejets dans l'environnement dus aux déversements sont faibles (Environnement Canada, Santé Canada 2013b).

En termes de risques pour la santé humaine, ces quatre substances sont utilisées par l'industrie comme intermédiaire et n'entrent pas dans la composition de produits disponibles pour les consommateurs. Étant donné que ces substances sont restreintes à l'industrie, l'exposition de la population générale ou de l'environnement au Canada ne devrait pas avoir lieu, et elle est considérée avoir été évaluée dans le cadre de l'évaluation des naphtes à faible point d'ébullition restreints à l'industrie (Environnement Canada, Santé Canada 2013b).

5. Résidus de distillation de graisses lubrifiantes de pétrole, hydrotraitées, usées (n° CAS 125471-97-8)

5.1 Identité de la substance

Les résidus de distillation de graisses lubrifiantes de pétrole, hydrotraitées, usées (n° CAS 125471-97-8), appelées ci-après résidus d'huiles usées hydrotraitées, sont des résidus produits lors de la distillation à haute température d'huiles lubrifiantes usées et composés principalement de carbone, d'additifs usés et de détergents, mais peuvent aussi contenir des éléments tels que du plomb, du sodium, du phosphore, du soufre et de l'azote (NCI 2015).

5.2 Sources et utilisations

Les résidus d'huiles usées hydrotraitées sont probablement produits lors du processus de reraffinage comportant une hydrogénéation avant la distillation sous vide, un processus qui n'est pas actuellement utilisé par les installations de reraffinage du Canada (Safety-Kleen c.2013-2017b, ECCC 2018, Cheminfo 2016). Les installations de reraffinage au Canada n'utilisent pas le n° CAS 125471-97-8 pour décrire leurs résidus de distillation sous vide (FS 2014b, ECCC 2018, courriel de Veolia à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC daté du 28 juillet 2017, non référencé). De plus, les recherches faites dans les FS n'ont pas permis de trouver de produits au Canada contenant le n° CAS 125471-97-8. Au Canada, aucun produit disponible pour les consommateurs ne contient cette substance.

5.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine

Aucun renseignement suggérant que des résidus d'huiles usées hydrotraitées sont actuellement utilisés ou produits au Canada n'a été trouvé. Cette substance n'apparaît dans aucun produit disponible pour les consommateurs au Canada. En conséquence, il n'existe aucune source connue d'exposition de l'environnement ou de la population générale à cette substance.

L'exposition à cette substance ne devrait pas avoir lieu et le potentiel d'effets nocifs sur l'environnement ou la santé humaine au Canada est faible.

6. Huiles lubrifiantes usées, raffinées (n° CAS 68476-77-7)

6.1 Identité de la substance

Les huiles lubrifiantes usées, raffinées (n° CAS 68476-77-7), appelées ci-après huiles usées raffinées, sont des huiles de base finies finales des installations de reraffinage qui utilisent des procédés de distillation sous vide et d'hydrotraitement. Elles peuvent avoir une qualité équivalente à celle des huiles de base vierges (FS 2016a, FS 2016b, FS 2016c, NCI 2015). Quand elles sont produites dans des installations de reraffinage en Amérique du Nord, ces huiles peuvent être suffisamment reraffinées pour satisfaire aux exigences des huiles de base du groupe II de l'API (Safety-Kleen c.2013-2017a, ECCC 2016), à savoir moins de 10 % de composés aromatiques, 0,03 % ou moins de soufre et indice de viscosité dans la gamme 80-120 (API 2016).

Les huiles usées raffinées sont des combinaisons complexes d'hydrocarbures obtenues en soumettant des huiles moteur usées à une précipitation, une filtration, un hydrotraitement catalytique et une distillation afin d'éliminer les métaux lourds et les composants d'additifs (NCI 2015). Elles sont constituées principalement

d'hydrocarbures ayant de 20 à 40 atomes de carbone et ont une viscosité d'eau moins 100 SUS à 104 °F (19 cSt à 40 °C) et un point d'ébullition supérieur à 340 °C (NCI 2015).

Le n° CAS 64742-58-1 [huiles lubrifiantes de pétrole, usées, hydrotraitées] est un autre numéro CAS utilisé de manière interchangeable avec le n° CAS 68476-77-7 pour décrire les huiles de base hydrotraitées finales des installations de raffinerie (ECCC 2018, FS 2018d). La substance de n° CAS 64742-58-1 est définie comme une combinaison complexe d'hydrocarbures obtenus par traitement d'huiles lubrifiantes usées avec de l'hydrogène en présence d'un catalyseur, constituée principalement d'hydrocarbures ayant de 15 à 50 atomes de carbone (NCI 2015). Les huiles usées raffinées et les huiles lubrifiantes de pétrole usées hydrotraitées ont des propriétés chimiques et physiques correspondant à celles des huiles de base (ECCC, SC 2018a).

6.2 Sources et utilisations

Les installations de raffinerie canadiennes récupèrent environ 23 millions de litres d'huiles de base et de lubrifiants usés chaque année (Terrapure c.2015-2017). Parmi les utilisations identifiées des huiles usées raffinées, on retrouve : fluide pour direction électrique (FS 2014c), fluide pour le travail des métaux (FS 2017c, FS 2017d), fluide hydraulique (FS 2004, FS 2013, FS 2016d), combustible pour chaudière et huile lubrifiante de base (FS 2016a,b,c). Les huiles usées raffinées peuvent être utilisées avantageusement pour des applications similaires à celles des huiles de base (ECCC, SC 2018a). Toutefois, une recherche dans les bases de données de produits a indiqué que ce numéro CAS n'est pas inscrit spécifiquement comme composant de produits disponibles pour les consommateurs au Canada. Cette substance est aussi considérée comme un formulant de la Liste 2 (formulants potentiellement toxiques) par l'Agence de la réglementation de la lutte antiparasitaire (AELA) de Santé Canada (ARLA 2017).

6.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine

Les expositions et les dangers de ces huiles de base sont décrits dans l'Ébauche d'évaluation préalable des huiles de base (ECCC, SC 2018a). Les spécifications et la qualité des huiles usées raffinées peuvent être équivalentes à celles des huiles de base du groupe II de l'API (p. ex. faible teneur en composés aromatiques). Elles sont hautement purifiées avant d'être réintroduites dans le circuit de production d'huiles de base utilisées dans des produits disponibles pour les consommateurs (Safety-Kleen c.2013-2017a, ECCC 2016). En se basant sur une analyse des déversements rapportés à Environnement Canada de 2008 à 2012, un seul déversement d'huile de base s'est produit (ECCC, SC 2018a). De plus, aucune étude sur les effets toxiques chroniques ou aigus sur des organismes aquatiques n'a été trouvée dans le cas des huiles de base lubrifiantes, qui incluent les huiles de base (API 2011).

Les huiles de base ont été évaluées. Celles qui semblent présentes dans des produits disponibles pour les consommateurs devraient avoir un faible potentiel d'effets nocifs sur l'environnement ou la santé humaine (ECCC, SC 2018a). Aux États-Unis, aucun danger n'a été associé aux huiles lubrifiantes usées raffinées (ECHA 2018).

En se basant sur l'exposition limitée aux produits industriels comportant cette substance, aucun effet nocif sur l'environnement ou la santé humaine dus à cette substance ne devrait avoir lieu.

7. Huiles lubrifiantes usées, distillées sous vide, traitées à l'argile (n° CAS 129893-18-1)

7.1 Identité de la substance

Les huiles lubrifiantes usées, distillées sous vide, traitées à l'argile (n° CAS 129893-18-1), appelées ci-après huiles usées traitées à l'argile, sont des combinaisons complexes d'hydrocarbures comportant principalement de 20 à 40 atomes de carbone (NCI 2015).

7.2 Sources et utilisations

Les huiles usées traitées à l'argile sont obtenues en soumettant des huiles usées à un processus de distillation sous vide suivi d'un traitement à l'argile (NCI 2015). Un système de polissage à l'argile similaire au traitement à l'argile, sauf que de la bauxite activée est utilisée à la place de l'argile, a été utilisé par le recycleurs au Canada, mais l'entreprise qui a vendu ces systèmes a cessé ses activités définitivement (courriel de REDRAGON Corporation à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 4 février 2018, non référencé). Le traitement à l'argile n'est pas actuellement utilisé par les installations de reraffinage au Canada (ECCC 2018, Safety-Kleen c.2013-2017b). De plus, des recherches dans les FS n'ont pas permis de trouver de produits contenant des huiles usées traitées à l'argile au Canada.

7.3 Caractérisation des risques pour l'environnement et la santé humaine

Aucun renseignement à l'effet que des résidus traités à l'argile sont actuellement produits ou utilisés au Canada n'a été trouvé. Il n'y a aucune source connue d'exposition à cette substance dans l'environnement ou des humains. En se basant sur l'exposition limitée, le potentiel d'effets nocifs pour l'environnement ou la santé humaine au Canada devrait être faible.

8. Conclusion

Il a été montré que les huiles usées (n° CAS 70514-12-4) satisfont à la classification des huiles moteur usées, et nous considérons qu'elles ont été traitées dans le Rapport

d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire de 1994 portant sur les huiles moteur usées, ainsi que dans le rapport de suivi de 2005. En tant que telle, cette substance ne fera pas l'objet d'une évaluation plus poussée pour le moment étant donné les activités réglementaires précédemment réalisées.

Compte tenu de tous les éléments de preuve avancés dans la présente ébauche d'évaluation préalable, le risque d'effets nocifs sur l'environnement dus aux résidus d'huiles usées, aux huiles usées distillées sous vide, aux distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, aux distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, aux huiles usées légères, aux résidus d'huiles usées hydrotraités, aux huiles usées raffinées et aux huiles usées traitées à l'argile est faible. Nous proposons de conclure que ces substances ne satisfont à aucun des critères de l'alinéa 64(a) ou 64 (b) de la LCPE, car elles ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité ou concentration ni dans des conditions qui ont ou peuvent avoir un effet nocif immédiat ou à long terme sur l'environnement ou sa diversité biologique ou qui constituent ou peuvent constituer un danger pour l'environnement nécessaire à la vie.

En se basant sur les renseignements présentés dans la présente ébauche d'évaluation préalable, nous proposons de conclure que les résidus d'huiles usées, les huiles usées distillées sous vide, les distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, les distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, les huiles usées légères, les résidus d'huiles usées hydrotraités, les huiles usées raffinées et les huiles usées traitées à l'argile ne satisfont à aucun des critères de l'alinéa 64(c) de la LCPE, car ils ne pénètrent pas dans l'environnement en une quantité ou concentration ni dans des conditions qui constituent ou peuvent constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine.

Nous proposons donc de conclure que les résidus d'huiles usées, les huiles usées distillées sous vide, les distillats d'huiles usées en C₁₂₋₂₅, les distillats d'huiles usées en C₅₋₁₈, les huiles usées légères, les résidus d'huiles usées hydrotraités, les huiles usées raffinées et les huiles usées traitées à l'argile ne satisfont à aucun des critères de l'article 64 de la LCPE.

Références

[API] American Petroleum Institute; 2011; High production volume (HPV) challenge program. Lubricating oil basestocks category assessment document; Washington (DC) : American Petroleum Institute [consulté le 4 avril 2018] (disponible en anglais seulement).

[API] American Petroleum Institute; 2016; Annex E—API base oil interchangeability guidelines for passenger car motor oils and diesel engine oils; Washington (DC) : API (disponible en anglais seulement).

[ARLA] Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire; 2017; Liste des produits de formulation de l'ARLA; Ottawa (ON) : Santé Canada, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire [consulté le 23 avril 2018].

Asphalt Institute; 2015; State of the Knowledge. The use of REOB/VTAE in asphalt; Asphalt Institute, Lexington (KY) [consulté le 28 mars 2018] (disponible en anglais seulement).

Asphalt Institute and Eurobitume; 2015; The Bitumen Industry- A Global Perspective: Production, chemistry, use, specification and occupational exposure; 3^{eme} édition, The Asphalt Institute, Lexington (KY) (disponible en anglais seulement).

Canada; 1999; Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), L.C. 1999, ch.33; Gazette du Canada, partie III, vol. 22, n° 3.

[Cheminfo] Cheminfo Services Inc.; 2016; Technical Study on the Use, Exposure, and Release Potential of Used Lubricating Oils; rapport non publié; Markham(ON) : financé par Santé Canada.

[Colombie-Britannique] Province de la Colombie-Britannique; 2017; Past Spill Incidents [consulté le 15 août 2017]; (disponible en anglais seulement).

[ECCC] Environnement et Changement climatique Canada; 2016; Site Visit Report: Safety-Kleen-Breslau (ON); non publié; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[ECCC] Environnement et Changement climatique Canada; 2018; Safety-Kleen Canada Inc. -Breslau Re-refinery process flow and products; non publié; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[ECCC, SC] Environnement et Changement climatique Canada, Santé Canada; 2016; Évaluation préalable finale – Approche pour le secteur pétrolier : Mazouts lourds [Groupe 4]; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[ECCC, SC] Environnement et Changement climatique Canada, Santé Canada; modifié en 2017; Catégorisation de substances chimiques; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada [consulté le 28 juillet 2017].

[ECCC, SC] Environnement et Changement climatique Canada, Santé Canada; 2017; Évaluation préalable approche pour le secteur pétrolier asphalte et bitume oxydé; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[ECCC, SC] Environnement et Changement climatique Canada, Santé Canada; 2018a; Ébauche d'évaluation préalable huiles de base; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[ECCC, SC] Environnement et Changement climatique Canada, Santé Canada; 2018b; Draft Screening Assessment Petroleum Sector Stream Approach: Gas Oils and Kerosenes; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[ECHA] Agence européenne des produits chimiques; 2018; Lubricating oils, refined used; Helsinki (Finlande) : ECHA [mis à jour le 2 avril 2018, consulté le 1er mai 2018] (disponible en anglais seulement).

Environnement Canada; 2005; Rapport de suivi sur une substance de la LSIP1 pour laquelle il n'existe pas suffisamment de renseignements permettant de déterminer si elle constitue un danger pour l'environnement; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

Environnement Canada; 2011; Suivi à propos de la décision finale sur l'évaluation des rejets d'huiles moteur usées dans l'environnement; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

Environnement Canada, Santé Canada; 1994; Huiles moteur usées. Liste des substances d'intérêt prioritaire - Rapport d'évaluation; Ottawa (ON) [consulté en juillet 2017].

Environnement Canada, Santé Canada; 2013a; Évaluation préalable finale – Approche pour le secteur pétrolier : Mazouts lourds [restreints à l'industrie]; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

Environnement Canada, Santé Canada; 2013b; Évaluation préalable finale – Approche pour le secteur pétrolier : Naphtes à faible point d'ébullition [restreints aux industries]; Ottawa (ON) : gouvernement du Canada.

[FS] Fiche signalétique; 2004; Grizzly Anti-Wear Hydraulic Oil 32, 46, 68: Premium Canada, Winfield, BC [consultée le 19 avril 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2013; Firebird ® AW Hydraulic Oil: Phillips 66 Lubricants; Houston (TX).

[FS] Fiche signalétique; 2014a; Produit asphaltique; Montréal (QC) : Veolia ES Canada Industrial Services Inc. [consultée le 4 août 2017].

[FS] Fiche signalétique; 2014b; SeaStar EPS Fluid: Richmond (C.-B.) : SeaStar Solutions [consultée le 6 septembre 2017].

[FS] Fiche signalétique; 2015a; BUR type III: Montréal (QC) : Bitumar Inc. [consultée le 13 septembre 2017].

[FS] Fiche signalétique; 2015b; TruLo Asphalt: Toledo (OH) : Owens Corning Roofing and Asphalt, LLC. [consultée le 5 septembre 2017].

[FS] Fiche signalétique; 2016a; HT 100: Terrapure Environmental [consultée le 9 février 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2016b; HT 150: Terrapure Environmental [consultée le 9 février 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2016c; HT 450: Terrapure Environmental [consultée le 9 février 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2016d; Anti-Wear (AW) Hydraulic Oil – ISO 32: Terrapure Environmental. (disponible en anglais seulement)

[FS] Fiche signalétique; 2017a; [EcoAddz \[PDF\]](#); Richardson, (TX): Safety-Kleen Systems, Inc. [consultée le 13 septembre 2017]. (disponible en anglais seulement)

[FS] Fiche signalétique; 2017b; [Eco Ultra #4 Fuel](#); Safety-Kleen Systems, Inc. [consultée le 6 septembre 2017].

[FS] Fiche signalétique; 2017c; [EcoCut SCM](#); Fuchs Lubricants Canada Ltd. [consultée le 1^{er} février 2017].

[FS] Fiche signalétique; 2017d; [RENOCAST GREEN](#); Fuchs Lubricants Canada Ltd. (disponible en anglais seulement)

[FS] Fiche signalétique; 2018a; [Asphalt Flux](#); Safety-Kleen Systems, Inc. [consultée le 8 février 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2018b; [VACUUM GAS OIL](#); Safety-Kleen Systems, Inc. Consultée le 8 février 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2018c; [VFS DISTILLATE](#); Safety-Kleen Systems, Inc. [consultée le 8 février 2018].

[FS] Fiche signalétique; 2018d; [KLEEN PERFORMANCE PRODUCTS BASE OIL VISCOSITY GRADES 110 AND GREATER](#); Safety-Kleen Systems, Inc. [consultée le 8 février 2018]. Gouvernement de l'Alberta; 2016; [Reporting Spills and Releases](#) [consulté le 15 août 2017] (disponible en anglais seulement).

Gouvernement de l'Alberta. 2016. [Reporting Spills and Releases](#). [accessed 15 Aug 2017] (disponible en anglais seulement)

Gouvernement de la Saskatchewan; 2017; [Spills data obtained from Spills database search](#) [consulté le 27 février 2017] (disponible en anglais seulement).

Legret M., Odie L., Demare D. et Jullien A.; 2005; Leaching of heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons from reclaimed asphalt pavement; Water Res., 39, p. 3675-3685. [NCI] [National Chemical Inventories](#) [base de données sur un CD-ROM]; 2015; Issue 2; Columbus (OH) : American Chemical Society, Chemical Abstracts Service [consulté le 27 juillet 2017].

[Ontario] Ministère de l'Environnement et de l'action en matière de changement climatique de l'Ontario; 2017; Spills Database. 2012-2016; Toronto (ON) : ministère de l'Environnement de l'Ontario, non publié.

[Safety-Kleen] [Base Oil](#); c2013-2017a; Richardson (TX) : Safety-Kleen Systems, Inc. [consulté le 13 septembre 2017].

[Safety-Kleen] [Re-Refining Process](#); c2013-2017b; Richardson (TX) : Safety-Kleen Systems, Inc. [consulté le 27 juillet 2017].

Shedivy R., Meier A., Ma J., Tinjum J.M., Edil T.B., Benson C.H., Chen J. et Bradshaw S.; 2012; [Leaching characteristics of recycled asphalt pavement used as unbound road base](#); Université du Wisconsin, System Solid Waste Research Program; Université du Wisconsin à Madison [consulté le 29 mars 2018].

[Terrapure] [Services environnementaux](#); c2015-2017; Vancouver (C.-B.); Terrapure Environnement [consulté le 28 juillet 2017].

T.N.-O. [Territoires du Nord-Ouest] Environment and Natural Resources; 2017; Hazardous Materials Spills Database [consultée le 17 août 2017] (disponible en anglais seulement).

Annexe A

Tableau A1. Autres numéros CAS pour les intermédiaires utilisés pour le processus de reraffinage

Autre n° CAS	No CAS correspondant dans le groupe des huiles usées et des huiles reraffinées	Utilisation	Référence	Statut d'évaluation
64741-58-8	92045-41-5	Mélangé avec un mélange d'huiles usées distillées sous vide et vendu comme combustible et expédié vers une autre installation pour traitement ultérieur	Courriel de Veolia à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 28 juillet 2017, non référencé	Actuellement évalué dans le groupe des gasoils et des kérénènes (ECCC, SC 2018b)
64741-57-7	92045-41-5	Vendu comme combustible et transporté vers une autre installation pour traitement ultérieur	Courriel de Veolia à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 28 juillet 2017, non référencé	Évalué précédemment dans l'évaluation des mazouts lourds du groupe 4 (ECCC, SC 2016)
68783-08-4	129566-94-5	Mélangé avec du combustible léger (n° CAS 132538-91-1) et vendu comme distillat combustible	Courriel de Terrapure à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 29 janvier 2018, non référencé	Évalué précédemment dans l'évaluation préalable des mazouts lourds restreints à l'industrie (Environnement Canada, Santé Canada 2013a)

8006-61-9	132538-91-1	Utilisé à l'interne dans une installation de reraffinage comme combustible	Courriel de Veolia à la Division de l'évaluation environnementale d'ECCC, daté du 28 juillet 2017, non référencé	N/A
68476-30-2, 64741-89-5, 8008-20-6, 8030-30-6, 64741-42-0, 25551-13-7, 90-12-0, 91- 57-6, 108-11- 2, 108-94-1, 108-67-8, 95- 63-6, 108-88- 3, 1330-20-7, and 7783-06- 4	132538-93-3	Combustible utilisé dans de chaudières ou des fours industriels	ECCC 2018, FS 2018c	N/A

Abbreviation: N/A, not applicable