

Canada Gazette

Part I



Gazette du Canada

Partie I

OTTAWA, TUESDAY, MAY 21, 2024

OTTAWA, LE MARDI 21 MAI 2024

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENTCANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION
ACT, 1999*Interim Order Respecting Releases of Benzene from
Petrochemical Facilities in Sarnia, Ontario*

Whereas benzene that has the molecular formula C_6H_6 is specified on the list of toxic substances set out in Schedule 1 to the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^a;

And whereas the Minister of the Environment and the Minister of Health believe that benzene is not adequately regulated and that immediate action is required to deal with a significant danger to the environment or to human life or health;

Therefore, the Minister of the Environment makes the annexed *Interim Order Respecting Releases of Benzene from Petrochemical Facilities in Sarnia, Ontario* under subsection 94(1)^b of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^a.

Gatineau, May 16, 2024

Steven Guilbeault
Minister of the Environment**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT**LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (1999)*Arrêté d'urgence concernant les rejets de benzène
provenant d'installations pétrochimiques de Sarnia
(Ontario)*

Attendu que le benzène, dont la formule moléculaire est C_6H_6 , est une substance inscrite sur la liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*^a;

Attendu que le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé estiment que cette substance n'est pas réglementée comme il convient et qu'ils croient qu'une intervention immédiate est nécessaire afin de parer à un danger appréciable soit pour l'environnement, soit pour la vie ou la santé humaines,

À ces causes, en vertu du paragraphe 94(1)^b de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*^a, le ministre de l'Environnement prend l'*Arrêté d'urgence concernant les rejets de benzène provenant d'installations pétrochimiques de Sarnia (Ontario)*, ci-après.

Gatineau, le 16 mai 2024

Le ministre de l'Environnement
Steven Guilbeault^a S.C. 1999, c. 33^b S.C. 2023, c. 12, s. 34(1)^a L.C. 1999, ch. 33^b L.C. 2023, ch. 12, par. 34(1)

Interim Order Respecting Releases of Benzene from Petrochemical Facilities in Sarnia, Ontario

Interpretation

Definitions

1 (1) The following definitions apply in this Interim Order.

ASTM means ASTM International, formerly known as the American Society for Testing and Materials. (*ASTM*)

design specifications means documents and records relating to any equipment or instrument that establish how the equipment or instrument must be fabricated, constructed, used or maintained to achieve its intended function and level of performance, including engineering drawings, standards, material specifications, manufacturer specifications, commissioning checklists, data sheets and operating procedures. (*spécifications de conception*)

emissions control equipment means any type of equipment, including a vapour control system or floating roof, that is used to limit VOC emissions from tanks. (*équipement de contrôle des émissions*)

engineer means an engineer who is independent of the operator and who is licensed to practice engineering in Canada and is a member of a professional engineering organization. (*ingénieur*)

facility means any buildings, other structures and equipment that are used for the storage of volatile petroleum liquid or the control of emissions from that storage and are located on a single property or are located on several properties that have at least one operator in common and are connected by piping that transfers volatile petroleum liquid and are separated by a property line to property line distance of no more than 5 km. (*installation*)

fenceline monitoring program means a fenceline monitoring program established in accordance with section 60 of the *Petrochemical - Industry Standard* issued under Ontario Regulation 419/05 (*Air Pollution — Local Air Quality*). (*programme de surveillance du périmètre*)

fixed roof means a roof that is permanently attached to a tank. (*toit fixe*)

floating roof means a structure that floats on and is supported by the surface of a liquid and whose purpose is to limit vapour loss of that liquid to the environment. (*toit flottant*)

Arrêté d'urgence concernant les rejets de benzène provenant d'installations pétrochimiques de Sarnia (Ontario)

Définitions et interprétation

Définitions

1 (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent arrêté d'urgence.

ASTM L'ASTM International, auparavant connue sous le nom de American Society for Testing and Materials. (*ASTM*)

complètement scellé Se dit d'un réservoir dont tous les événements, les trappes d'entretien et les autres ouvertures qui sont reliés à l'espace vapeur du réservoir sont scellés de manière à empêcher les rejets des vapeurs dans l'environnement. (*fully sealed*)

composé organique volatil ou **COV** Composé participant à des réactions photochimiques atmosphériques qui n'est pas exclu à l'article 60 de la partie 2 de l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*. (*volatile organic compound* or *VOC*)

équipement de contrôle des émissions Équipement, y compris les systèmes de contrôle des vapeurs et les toits flottants, utilisé pour limiter les émissions de COV provenant des réservoirs. (*emissions control equipment*)

exploitant S'agissant d'une installation, la personne qui l'exploite, qui en a la charge ou qui en assure la gestion ou le contrôle. (*operator*)

fuite de liquide Fuite de trois gouttes de liquide par minute ou plus se formant à la source. (*liquid leak*)

fuite de vapeur Tout rejet de vapeur, à l'exception des rejets pour lesquels un instrument de surveillance portatif est utilisé pour établir que la concentration de COV à la source est inférieure à 10 000 parties par million en volume. (*vapour leak*)

ingénieur Tout ingénieur qui est indépendant de l'exploitant, qui est autorisé à exercer sa profession au Canada et qui est membre d'un ordre professionnel d'ingénieurs au Canada. (*engineer*)

installation Ensemble de bâtiments, d'autres structures et d'équipements qui sont employés pour le stockage de liquides pétroliers volatils ou le contrôle des émissions provenant de ce stockage et qui sont situés sur un seul terrain ou sur plusieurs terrains ayant au moins un exploitant en commun, qui sont reliés par de la tuyauterie et qui se trouvent à une distance de cinq kilomètres, au plus, l'un de l'autre, mesurée entre les limites du terrain. (*facility*)

fully sealed in relation to a tank, means that all vents, maintenance hatches and other openings that connect to the vapour space of a tank are sealed to prevent vapours from being released into the environment. (*complètement scellé*)

high benzene tank means a tank that is used to contain a volatile petroleum liquid with a benzene concentration of 20% or more by weight. (*réservoir de liquide à haute concentration en benzène*)

internal floating roof means a floating roof that is installed in a tank with a fixed roof such that the upper surface of the floating roof is protected from atmospheric conditions. (*toit flottant interne*)

LEL% means the ratio of the observed concentration of a combustible gas or vapour to the lower explosive limit of that gas or vapour, expressed as a percentage. (*pourcentage LIE*)

liquid means any type of liquid, including volatile petroleum liquid. (*liquide*)

liquid leak means a leak for which three drops of liquid per minute or more form at the source. (*fuite de liquide*)

lower explosive limit or **LEL** means the lowest concentration of a combustible gas or vapour in the air that may ignite at a given temperature and pressure. (*limite inférieure d'explosivité* ou *LIE*)

operator, in respect of a facility, means the person who operates, has charge of, manages or controls the facility. (*exploitant*)

petrochemical facility means a facility that is engaged in converting feedstocks derived from petroleum, or from petroleum and natural gas liquids, into acyclic (aliphatic) hydrocarbons or cyclic aromatic hydrocarbons, including facilities identified by the North American Industry Classification System (NAICS) code 325110 Petrochemical Manufacturing. (*installation pétrochimique*)

petroleum means all naturally occurring hydrocarbons. (*pétrole*)

tank means a tank, vessel, reservoir or container that is used to contain volatile petroleum liquids, regardless of its shape or material of construction. (*réservoir*)

true vapour pressure or **TVP** means the absolute partial pressure exerted on the walls of a vessel containing a liquid by the gas molecules above that liquid when the liquid and its vapour are in equilibrium. (*pression de vapeur réelle* ou *PVR*)

vapour means any type of vapour or gas containing VOCs, including vapours arising from volatile petroleum liquid. (*vapeur*)

installation pétrochimique Installation qui convertit des matières premières dérivées du pétrole, ou à partir de liquides du pétrole et du gaz naturel, en hydrocarbures acycliques (aliphatiques) ou en hydrocarbures aromatiques cycliques. Sont comprises les installations identifiées par le code du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 325110 (Fabrication de produits pétrochimiques). (*petrochemical facility*)

limite inférieure d'explosivité ou **LIE** La concentration la plus faible dans l'air d'un gaz ou d'une vapeur combustibles qui peut s'enflammer à une température et à une pression données. (*lower explosive limit* or *LEL*)

liquide Tout type de liquide, notamment les liquides pétroliers volatils. (*liquid*)

liquide pétrolier volatil Tout pétrole ou tout mélange qui en contient qui, à la fois :

- a) est à l'état liquide à une température de 20 °C et à une pression absolue de 101,325 kPa;
- b) contient 10 % ou plus en poids de composé organique volatil;
- c) contient une concentration en benzène supérieure ou égale à 2 % en poids;
- d) a une pression de vapeur réelle supérieure à 3,5 kPa. (*volatile petroleum liquid*)

pétrole Tout hydrocarbure naturel. (*petroleum*)

pourcentage LIE Rapport entre la concentration observée d'un gaz ou d'une vapeur combustibles et la limite inférieure d'explosivité de ce gaz ou de cette vapeur, exprimé en pourcentage. (*LEL%*)

pression de vapeur réelle ou **PVR** Pression partielle absolue exercée sur les parois du récipient qui contient un liquide par les molécules de gaz au-dessus de ce liquide, lorsque le liquide et sa vapeur sont en équilibre. (*true vapour pressure* or *TVP*)

programme de surveillance du périmètre Programme de surveillance du périmètre, établi conformément à l'article 60 de la norme intitulée *Petrochemical - Industry Standard*, publiée en application du règlement de l'Ontario 419/05, intitulé *Air Pollution - Local Air Quality*. (*fenceline monitoring program*)

réservoir Réservoir, cuve, conteneur ou récipient utilisé pour contenir des liquides pétroliers volatils, peu importe sa forme ou matériau de construction. (*tank*)

réservoir de liquide à haute concentration de benzène Réservoir utilisé pour contenir un liquide pétrolier volatil dont la concentration en benzène est égale ou supérieure à 20 % en poids. (*high benzene tank*)

vapour control system means a system that captures vapours emitted from tanks and prevents them from being released into the environment, including a vapour recovery system and a vapour destruction system. (*système de contrôle des vapeurs*)

vapour destruction system means a vapour control system that destroys vapours by combustion, thermal oxidation or other means. (*système de destruction des vapeurs*)

vapour leak means any release of vapour other than a release for which a portable monitoring instrument is used to determine that the concentration of VOCs at the source is less than 10 000 parts per million by volume. (*fuite de vapeur*)

vapour recovery system means a vapour control system that captures vapours for use. (*système de récupération des vapeurs*)

vehicle means a machine that is designed to be mobile, including a truck, railcar, ship, transport barge or trailer but is not designed or has not been modified to serve as a permanent stationary liquid storage site. (*véhicule*)

vehicle tank means a tank attached to or integrated into a vehicle. (*réservoir de véhicule*)

volatile organic compound or **VOC** means a compound that participates in atmospheric photochemical reactions and that is not excluded under item 60 of Part 2 of Schedule 1 to the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*. (*composé organique volatil* ou *COV*)

volatile petroleum liquid means petroleum, or a mixture that contains petroleum, that

(a) exists as a liquid at a temperature of 20 °C and an absolute pressure of 101.325 kPa;

(b) contains 10% or more of volatile organic compounds by weight;

(c) contains 2% or more of benzene concentration by weight; and

(d) has a true vapour pressure greater than 3.5 kPa. (*liquide pétrolier volatil*)

Incorporation by reference

(2) Any document that is incorporated by reference in this Interim Order is incorporated as amended from time to time.

réservoir de véhicule Réservoir fixé ou intégré à un véhicule. (*vehicle tank*)

spécifications de conception Dossiers et documents relatifs à tout équipement ou instrument qui établissent ses normes de fabrication, de construction, d'utilisation ou d'entretien pour qu'il remplisse sa fonction et atteigne le niveau de performance attendu. Vise notamment les données techniques, les normes, les spécifications sur les matériaux, les spécifications manufacturières, les listes de vérification pour la mise en opération, les fiches de données et les procédures d'emploi. (*design specifications*)

système de contrôle des vapeurs Tout système qui capte les vapeurs émises par les réservoirs et qui empêche leur rejet dans l'environnement, notamment le système de récupération des vapeurs et le système de destruction des vapeurs. (*vapour control system*)

système de destruction des vapeurs Système de contrôle des vapeurs qui détruit les vapeurs par combustion, oxydation thermique ou autre. (*vapour destruction system*)

système de récupération des vapeurs Système de contrôle des vapeurs qui capte les vapeurs en vue de leur emploi. (*vapour recovery system*)

toit fixe Toit fixé de façon permanente sur un réservoir. (*fixed roof*)

toit flottant Structure qui flotte à la surface d'un liquide, qui est supportée par ce liquide et qui vise à limiter les pertes de vapeur de ce liquide dans l'environnement. (*floating roof*)

toit flottant interne Toit flottant qui est installé dans un réservoir muni d'un toit fixe, de sorte que la surface supérieure du toit flottant est protégée contre les conditions atmosphériques. (*internal floating roof*)

vapeur Tout type de vapeur ou de gaz contenant des COV, notamment les vapeurs provenant de liquides pétroliers volatils. (*vapour*)

véhicule Machine conçue pour être mobile, notamment les camions, les wagons porte-rails, les navires, les barges de transport ou les remorques, mais non conçue — ni modifiée — pour servir de dispositif stationnaire permanent de stockage de liquides. (*vehicle*)

Incorporation par renvoi

(2) Dans le présent arrêté d'urgence, tout renvoi à un document s'entend de ce document compte tenu de ses modifications successives.

Inconsistency

(3) In the event of an inconsistency between a provision in a document incorporated by reference into this Interim Order and any provision of this Interim Order, the provision of this Interim Order prevails to the extent of the inconsistency.

Application

Petrochemical facilities in Sarnia

2 This Interim Order applies in respect of petrochemical facilities in Sarnia, Ontario that meet the following conditions:

- (a)** during the period beginning on March 1, 2023 and ending on February 29, 2024, the operator maintained a fenceline monitoring program; and
- (b)** the benzene concentration measured in any of the two-week sampling periods during the period beginning on March 1, 2023 and ending on February 29, 2024 was above $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ at any sampling location of the fenceline monitoring program.

Exceptions

3 This Interim Order does not apply to

- (a)** tanks with an internal volume of less than 4 m^3 ;
- (b)** vehicle tanks; and
- (c)** pressure vessels that operate without releases into the environment during normal operating conditions, including during filling and emptying of the vessel and during changes in ambient conditions.

General Provisions

Tank not in service

4 A tank is considered not to be in service if

- (a)** the tank has been cleaned to remove any volatile petroleum liquid, vapour, sludge or solid petroleum materials and the value of the LEL% inside the tank is less than 10 without the use of mechanical ventilation; or
- (b)** a liquid other than a volatile petroleum liquid has been introduced into the tank and
 - (i)** sampling of the liquid inside the tank indicates that it is not a volatile petroleum liquid, and
 - (ii)** the value of the LEL% inside the tank is less than 10 without the use of mechanical ventilation.

Dispositions incompatibles

(3) Les dispositions du présent arrêté d'urgence l'emportent sur les dispositions incompatibles de tout document qui y est incorporé par renvoi.

Champ d'application

Installations pétrochimiques de Sarnia

2 Le présent arrêté d'urgence s'applique à l'égard des installations pétrochimiques de Sarnia, en Ontario, qui remplissent les conditions suivantes :

- a)** son exploitant a maintenu un programme de surveillance du périmètre pendant la période commençant le 1^{er} mars 2023 et se terminant le 29 février 2024;
- b)** la concentration de benzène mesurée au cours de l'une des périodes d'échantillonnage de deux semaines pendant la période commençant le 1^{er} mars 2023 et se terminant le 29 février 2024 était supérieure à $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à n'importe quel emplacement d'échantillonnage du programme de surveillance du périmètre.

Exceptions

3 Le présent arrêté d'urgence ne s'applique pas :

- a)** aux réservoirs dont le volume intérieur est inférieur à 4 m^3 ;
- b)** aux réservoirs de véhicules;
- c)** aux récipients sous pression qui fonctionnent sans rejet dans l'environnement dans des conditions normales de fonctionnement, y compris pendant le remplissage et la vidange du récipient et lors de changements aux conditions ambiantes.

Dispositions générales

Réservoir hors en service

4 Un réservoir est considéré comme étant hors service si les conditions suivantes sont remplies :

- a)** il a été nettoyé de façon à éliminer tout liquide pétrolier volatil, toute vapeur, ainsi que toute boue et toute matière pétrolière solide, et que la valeur du pourcentage LIE à l'intérieur du réservoir est inférieure à 10 sans ventilation mécanique;
- b)** un liquide autre qu'un liquide pétrolier volatil a été introduit dans le réservoir et que, à la fois :
 - (i)** l'échantillonnage du liquide à l'intérieur du réservoir indique qu'il ne s'agit pas d'un liquide pétrolier volatil,

(ii) la valeur du pourcentage LIE à l'intérieur du réservoir est inférieure à 10 sans l'emploi de ventilation mécanique.

Vapour control system

5 A vapour control system is considered to be in service beginning on the day on which it is first used at the facility.

Identifier

6 (1) The operator of a facility must ensure that each tank and vapour control system at the facility is assigned an identifier.

Marking

(2) The identifier must be marked on the tank or vapour control system or indicated on a site plan such that each tank or vapour control system can be identified at any time.

Records, requests, notices and reports

(3) The identifier must be included in all records that relate to the tank or vapour control system and in all requests, notices and reports with respect to the tank or vapour control system that are submitted to the Minister under this Interim Order.

Internal volume

7 (1) The internal volume of a tank is the sum of the volumes of each space inside the tank that may be occupied by a volatile petroleum liquid.

Sealed spaces

(2) The volume of any space that has been sealed to prevent the entry of vapour or liquid, including the space above an internal floating roof, is not included in the calculation of the internal volume of a tank.

Connected tanks

(3) Two or more tanks connected by a shared space or piping through which vapour or liquid may flow and that is not kept closed or isolated under normal operating conditions are considered to be a single tank with an internal volume equal to the sum of the internal volumes of the tanks and the internal volume of the shared space or the internal volume of the piping.

Tank with separate compartments

(4) If a compartment of a tank is sealed to prevent entry of vapour or liquid from elsewhere in the tank, that compartment is considered to be a separate tank with a separate internal volume.

Système de contrôle des vapeurs

5 Un système de contrôle des vapeurs est considéré comme étant en service à compter du jour où il est utilisé à l'installation pour la première fois.

Identifiant

6 (1) L'exploitant d'une installation veille à ce qu'un identifiant soit attribué à chaque réservoir et à chaque système de contrôle des vapeurs à son installation.

Marquage

(2) L'identifiant est marqué sur le réservoir ou le système de contrôle des vapeurs ou indiqué sur un plan du site de manière à ce que chaque réservoir et chaque système de contrôle des vapeurs puisse être identifié à tout moment.

Dossiers, demandes, avis et rapports

(3) L'identifiant est inclus dans tout dossier tenu relativement aux réservoirs ou aux systèmes de contrôle des vapeurs, ainsi que dans toute demande présentée à leur égard, dans tout avis fourni et dans tout rapport transmis au ministre au titre du présent arrêté d'urgence.

Volume intérieur

7 (1) Le volume intérieur d'un réservoir est la somme du volume de tous les espaces internes du réservoir pouvant être occupés par un liquide pétrolier volatil.

Espaces scellés

(2) Le volume des espaces qui ont été scellés pour empêcher la pénétration de vapeur ou de liquide, notamment l'espace au-dessus d'un toit flottant interne, n'est pas inclus dans le calcul du volume intérieur du réservoir.

Réservoirs reliés

(3) Deux réservoirs ou plus reliés par un espace commun ou une tuyauterie commune, dans lesquels de la vapeur ou du liquide peuvent circuler et qui ne sont pas maintenus fermés ou isolés dans des conditions normales de fonctionnement, sont considérés comme étant un seul réservoir ayant un volume intérieur égal à la somme du volume intérieur des réservoirs et de celui de l'espace commun ou de celui de la tuyauterie commune.

Réservoir divisé en compartiments distincts

(4) Si un compartiment d'un réservoir est scellé en vue de prévenir la pénétration de vapeur ou de liquide venant d'un autre endroit dans le réservoir, ce compartiment est considéré comme un réservoir distinct ayant un volume intérieur distinct.

Floating roof or variable internal volume

(5) The internal volume of a tank that is equipped with an internal floating roof or has a variable internal volume must be calculated at the highest design liquid fill level of the tank.

Sampling and Testing

Requirements

8 The operator of a facility must ensure that volatile petroleum liquids are sampled and tested in accordance with sections 9 to 16.

Immiscible phases

9 (1) For the purposes of this Interim Order, the VOC concentration, the TVP or the benzene concentration of a liquid with multiple immiscible phases is the highest value of the VOC concentration, the TVP or the benzene concentration of any single immiscible phase of the liquid.

Samples

(2) If it is impossible to determine one of the values referred to in subsection (1), one of the following samples must be used for the purposes of the determination:

(a) if an immiscible phase is not present in a large enough quantity to form a separate layer from another more abundant phase, a well-mixed sample of both phases together; or

(b) if an immiscible phase forms a stable emulsion in another phase and a sample of the pure phase cannot be obtained, a sample of the emulsion.

Sampling of crude oil and other

10 (1) The sampling of crude oil, natural gas condensate and other naturally occurring petroleum and the sampling of other liquids that are known or suspected to contain hydrocarbon components that exist as a gas or vapour under ambient conditions must be performed in accordance with the method set out in the standard ASTM D3700–21, entitled *Standard Practice for Obtaining LPG Samples Using a Floating Piston Cylinder*.

Insufficient pressure

(2) Despite subsection (1), if the pressure at the sampling point is insufficient to permit sample collection, the sampling must be performed in accordance with the method set out in the standard ASTM D8009–22, entitled *Standard Practice for Manual Piston Cylinder Sampling for Volatile Crude Oils, Condensates, and Liquid Petroleum Products*.

Toit flottant ou volume intérieur variable

(5) Le volume intérieur d'un réservoir muni d'un toit flottant interne, ou dont le volume intérieur est variable, est calculé au niveau nominal de remplissage de liquide le plus élevé du réservoir.

L'échantillonnage et les essais

Exigences

8 L'exploitant d'une installation veille à ce que les liquides pétroliers volatils soient échantillonnés et analysés conformément aux articles 9 à 16.

Phases non miscibles

9 (1) Pour l'application du présent arrêté d'urgence, la concentration de COV, la PVR ou la concentration de benzène de liquides ayant plusieurs phases non miscibles est la valeur la plus élevée de la concentration de COV, de la PVR ou de la concentration de benzène d'une seule phase non miscible de ces liquides.

Échantillons

(2) S'il est impossible de déterminer l'une de ces valeurs, l'un des échantillons ci-après est utilisé, selon le cas :

a) si une phase non miscible n'est pas en quantité suffisante pour former une couche distincte d'une autre phase plus abondante, un échantillon bien mélangé des deux phases;

b) si une phase non miscible forme une émulsion stable dans une autre phase et qu'il est impossible d'obtenir un échantillon de la phase pure, un échantillon de l'émulsion.

Échantillonnage de pétroles bruts ou autres

10 (1) L'échantillonnage de pétroles bruts, de condensats de gaz naturel et d'autres hydrocarbures naturels et l'échantillonnage d'autres liquides qui contiennent ou qui sont soupçonnés de contenir des composants d'hydrocarbures qui forment un gaz ou de la vapeur dans des conditions ambiantes est effectué selon la méthode établie dans la norme ASTM D3700–21, intitulée *Standard Practice for Obtaining LPG Samples Using a Floating Piston Cylinder*.

Pression insuffisante

(2) Malgré le paragraphe (1), si la pression au point d'échantillonnage est insuffisante pour permettre le prélèvement des échantillons, l'échantillonnage est effectué selon la méthode établie dans la norme ASTM D8009–22, intitulée *Standard Practice for Manual Piston Cylinder Sampling for Volatile Crude Oils, Condensates, and Liquid Petroleum Products*.

Liquid too viscous

(3) Despite subsections (1) and (2), if the liquid is too viscous to permit the use of one of the methods referred to in those subsections, the sampling must be performed in accordance with the method set out in standard ASTM D4057–22, entitled *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*.

Other liquids

(4) The sampling of liquids other than those referred to in subsection (1) must be performed in accordance with one of the sampling methods referred to in subsections (1) to (3).

Sample containers

(5) Sample containers must remain sealed after the sample is collected and may be opened only for testing in accordance with the applicable testing method.

Qualified professional

11 The sampling and testing of liquids and vapours must be performed by a scientist or technologist who specializes in an applied science or technology applicable to their duty or function, such as engineering, engineering technology or chemistry.

True vapour pressure

12 (1) The TVP of any liquid must be determined in accordance with one of the following test methods:

(a) the method ASTM D2879–18, entitled *Standard Test Method for Vapor Pressure-Temperature Relationship and Initial Decomposition Temperature of Liquids by Isoteniscope*; or

(b) the method ASTM D6377–20, entitled *Standard Test Method for Determination of Vapor Pressure of Crude Oil: VPCR_x (Expansion Method)*.

Temperature

(2) The following temperatures must be used to determine the TVP of a liquid in accordance with one of the test methods referred to in subsection (1):

(a) if the liquid is stored at ambient temperature, 20 °C; or

(b) if the liquid is artificially heated or cooled, the highest monthly average operating temperature observed during the preceding 12 months.

Liquide trop visqueux

(3) Malgré les paragraphes (1) et (2), si le liquide est trop visqueux pour permettre l'utilisation de l'une des méthodes prévues à ces paragraphes, l'échantillonnage est effectué selon la méthode établie dans la norme ASTM D4057–22, intitulée *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*.

Autres liquides

(4) L'échantillonnage d'autres liquides que ceux visés au paragraphe (1) est effectué selon l'une des méthodes prévues aux paragraphes (1) à (3).

Contenant d'échantillons

(5) Le contenant de tout échantillon demeure scellé après le prélèvement et ne peut être ouvert qu'aux fins d'essais conformément à la méthode d'essai applicable.

Professionnel qualifié

11 Tout échantillonnage et essai de liquides ou de vapeurs est effectué par un scientifique ou technologue qui est spécialisé dans une science ou une technologie appliquées qui sont liées à sa tâche ou à sa fonction, dont l'ingénierie, la technologie du génie ou la chimie.

Pression de vapeur réelle

12 (1) La PVR des liquides est déterminée selon l'une des méthodes d'essai suivantes :

a) la méthode ASTM D2879–18, intitulée *Standard Test Method for Vapor Pressure-Temperature Relationship and Initial Decomposition Temperature of Liquids by Isoteniscope*;

b) la méthode ASTM D6377–20, intitulée *Standard Test Method for Determination of Vapor Pressure of Crude Oil : VPCR_x (Expansion Method)*.

Température

(2) Les températures ci-après, selon le cas, sont utilisées aux fins de détermination de la PVR conformément à l'une des méthodes d'essai visées au paragraphe (1) :

a) si le liquide est stocké à température ambiante, 20 °C;

b) si le liquide est chauffé ou refroidi artificiellement, la température moyenne mensuelle de fonctionnement la plus élevée observée au cours des douze mois précédents.

Benzene concentration

13 The benzene concentration of a liquid must be determined in accordance with one of the following test methods:

(a) the method ASTM D3606–21, entitled *Standard Test Method for Determination of Benzene and Toluene in Spark Ignition Fuels by Gas Chromatography*;

(b) the method ASTM D4367–02, entitled *Standard Test Method for Benzene in Hydrocarbon Solvents by Gas Chromatography*;

(c) the method ASTM D5134–21, entitled *Standard Test Method for Detailed Analysis of Petroleum Naphthas through n-Nonane by Capillary Gas Chromatography*;

(d) the method ASTM D5580–21, entitled *Standard Test Method for Determination of Benzene, Toluene, Ethylbenzene, p/m-Xylene, o-Xylene, C9 and Heavier Aromatics, and Total Aromatics in Finished Gasoline by Gas Chromatography*;

(e) the method ASTM D5769–22, entitled *Standard Test Method for Determination of Benzene, Toluene, and Total Aromatics in Finished Gasolines by Gas Chromatography/Mass Spectrometry*;

(f) the method ASTM D6229–06, entitled *Standard Test Method for Trace Benzene in Hydrocarbon Solvents by Capillary Gas Chromatography*;

(g) the method ASTM D7504–21, entitled *Standard Test Method for Trace Impurities in Monocyclic Aromatic Hydrocarbons by Gas Chromatography and Effective Carbon Number*; or

(h) the method National Standard of Canada CAN/CGSB-3.0 No. 14.3-2022, entitled *Methods of testing petroleum and associated products – Standard test method for the identification of components in automotive gasoline using gas chromatography*.

VOC concentrations – liquids

14 The VOC concentration of liquids is to be determined in accordance with one of the following test methods:

(a) the method set out in the standard ASTM E169–16, entitled *Standard Practices for General Techniques of Ultraviolet-Visible Quantitative Analysis*; or

(b) the method set out in the standard ASTM E260–96, entitled *Standard Practice for Packed Column Gas Chromatography*.

VOC concentrations – vapour

15 (1) An instrument used to determine the presence of VOCs in gas or vapour form, including for the purpose of

Concentration de benzène

13 La concentration de benzène des liquides est déterminée selon l'une des méthodes d'essai suivantes :

a) la méthode ASTM D3606–21, intitulée *Standard Test Method for Determination of Benzene and Toluene in Spark Ignition Fuels by Gas Chromatography*;

b) la méthode ASTM D4367–02, intitulée *Standard Test Method for Benzene in Hydrocarbon Solvents by Gas Chromatography*;

c) la méthode ASTM D5134–21, intitulée *Standard Test Method for Detailed Analysis of Petroleum Naphthas through n-Nonane by Capillary Gas Chromatography*;

d) la méthode ASTM D5580–21, intitulée *Standard Test Method for Determination of Benzene, Toluene, Ethylbenzene, p/m-Xylene, o-Xylene, C9 and Heavier Aromatics, and Total Aromatics in Finished Gasoline by Gas Chromatography*;

e) la méthode ASTM D5769–22, intitulée *Standard Test Method for Determination of Benzene, Toluene, and Total Aromatics in Finished Gasolines by Gas Chromatography/Mass Spectrometry*;

f) la méthode ASTM D6229–06, intitulée *Standard Test Method for Trace Benzene in Hydrocarbon Solvents by Capillary Gas Chromatography*;

g) la méthode ASTM D7504–21, intitulée *Standard Test Method for Trace Impurities in Monocyclic Aromatic Hydrocarbons by Gas Chromatography and Effective Carbon Number*;

h) la norme nationale du Canada CAN/CGSB-3.0 n° 14.3-2022, intitulée *Méthodes d'essai des produits pétroliers et produits connexes : méthode normalisée d'identification des constituants de l'essence automobile par chromatographie en phase gazeuse*.

Concentration de COV – liquides

14 La concentration de COV des liquides est déterminée selon l'une des méthodes d'essai suivantes :

a) la méthode établie dans la norme ASTM E169–16, intitulée *Standard Practices for General Techniques of Ultraviolet-Visible Quantitative Analysis*;

b) la méthode établie dans la norme ASTM E260–96, intitulée *Standard Practice for Packed Column Gas Chromatography*.

Concentration de COV – vapeur

15 (1) Tout instrument utilisé pour déterminer la présence de COV sous forme de gaz ou de vapeur, y compris

detecting vapour leaks, must be of one of the following types:

- (a) a portable monitoring instrument that meets the requirements set out in subsection 5(1) of the *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds Regulations (Petroleum Sector)*;
- (b) an optical gas-imaging instrument that meets the requirements set out in subsections 5(2) and (3) of those Regulations; or
- (c) a combustible gas detector that uses a catalytic bead sensor and meets the requirements set out in section 16 of this Interim Order.

Instrument — LEL%

(2) An instrument used to determine the LEL% must be of the type referred to in paragraph (1)(a) or (c).

Instrument — emission of gas or vapour

(3) An instrument used to determine whether a release of a gas or vapour is a vapour leak must be of the type referred to in paragraph (1)(a).

Equivalent VOC concentration

(4) If the LEL% is calculated from a measurement obtained with a portable monitoring instrument that produces a result in units of volume concentration, a VOC concentration of 140 parts per million by volume is considered to equal 1 LEL%.

Records

(5) The operator of a facility must maintain records that contain the following information and any supporting documents in respect of each instrument at the facility:

- (a) the design specifications for the instrument; and
- (b) the results of each calibration or test performed on the instrument, the date on which it was performed and the name of the person who performed it.

Combustible gas detector — requirements

16 (1) A combustible gas detector that uses a catalytic bead sensor must meet the following requirements:

- (a) it is calibrated each day before it is used, in accordance with its design specifications, with a calibration gas and, if necessary, output correction factor appropriate for the expected gas or vapour composition;
- (b) it produces an output directly in LEL%;
- (c) it has an output range that spans at least 1 LEL% to 100 LEL%; and

aux fins de détection de fuites de vapeur, est de l'un des types suivants :

- a) un instrument de surveillance portatif qui répond aux exigences du paragraphe 5(1) du *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (secteur pétrolier)*;
- b) un instrument optique de visualisation des gaz qui répond aux exigences des paragraphes 5(2) et (3) de ce règlement;
- c) un détecteur de gaz combustible utilisant un capteur à billes catalytiques qui répond aux exigences prévues à l'article 16 du présent arrêté d'urgence.

Instrument — pourcentage LIE

(2) L'instrument utilisé pour déterminer le pourcentage LIE est d'un type visé aux alinéas (1)a) ou c).

Instrument — gaz ou vapeur

(3) L'instrument utilisé pour déterminer si une émission de gaz ou de vapeur constitue une fuite de vapeur est du type visé à l'alinéa (1)a).

Concentration de COV équivalente

(4) Si le pourcentage LIE est calculé à partir d'une mesure obtenue avec un instrument de surveillance portatif produisant un résultat en unités de concentration volumique, une concentration de COV de 140 parties par million en volume est considérée comme correspondant à un pourcentage LIE de 1.

Dossiers

(5) L'exploitant d'une installation tient, pour chaque instrument à l'installation, les dossiers contenant les renseignements ci-après et tout document à l'appui :

- a) les spécifications de conception de l'instrument;
- b) les résultats de tous les étalonnages ou essais effectués sur l'instrument, la date à laquelle ils ont été effectués et le nom de la personne qui les a effectués.

Détecteur de gaz combustibles — exigences

16 (1) Le détecteur de gaz combustible qui utilise un capteur à billes catalytiques doit satisfaire aux exigences suivantes :

- a) il est étalonné chaque jour avant l'emploi, conformément à ses spécifications de conception, avec un gaz d'étalonnage et, si nécessaire, avec des facteurs de correction des résultats, le gaz et les facteurs étant adaptés à la composition prévue du gaz ou de la vapeur;
- b) il produit un résultat directement en pourcentage LIE;

(d) it has an output accuracy that is within plus or minus 5% of a reading or plus or minus 2 LEL%, whichever value is greater, when used with the expected gas or vapour composition.

Combustible gas detector — environment

(2) A combustible gas detector that uses a catalytic bead sensor must not be used in the following environments:

- (a) an atmosphere that contains less than 10% oxygen by volume;
- (b) an atmosphere that contains substances that are likely to poison the catalyst; or
- (c) any other environment in which, according to the design specifications of the combustible gas detector, may not provide an accurate output.

High Benzene Tanks

Non-application

17 The requirements of sections 18 to 20 and 32 to 36 do not apply to tanks that are not in service or to their internal floating roofs.

Emissions control equipment

18 (1) The operator of a facility must ensure that each tank at the facility, including each high benzene tank, is designed, operated and maintained in a manner that allows for the effective operation of the emissions control equipment that is installed on that tank.

Vapour control system

(2) The operator of a facility must ensure that each high benzene tank at the facility is equipped with a vapour control system no later than 35 days after the day on which this Interim Order takes effect.

Tank closest to the highest measured concentration

19 (1) Subject to section 20, the operator of a facility must ensure that the high benzene tank at the facility that is located closest to the sampling location of the fence-line monitoring program that had the highest average measured concentration of benzene during the period beginning on March 1, 2023 and ending on February 29, 2024 is equipped with a vapour control system and fully sealed

(c) il a une plage de sortie qui s'étend au moins de 1 à 100 de pourcentage LIE;

(d) il a une exactitude de sortie de plus ou moins 5 de pourcentage LIE de la lecture ou de plus ou moins 2 de pourcentage LIE, la valeur de la lecture la plus élevée étant retenue, lorsqu'il est utilisé sur la composition prévue du gaz ou de la vapeur.

Détecteur de gaz combustibles — milieux

(2) Le détecteur de gaz combustible qui utilise un capteur à billes catalytiques ne peut pas être utilisé dans les milieux suivants :

- a) l'atmosphère contenant moins de 10 % d'oxygène en volume;
- b) l'atmosphère contenant des substances susceptibles d'empoisonner le catalyseur;
- c) tout autre milieu dans lequel, selon les spécifications de conception du détecteur, il pourrait ne pas fournir un résultat exact.

Réservoir de liquide à haute concentration de benzène

Non-application

17 Les exigences des articles 18 à 20 et 32 à 36 ne s'appliquent pas aux réservoirs qui sont hors service ou à leur toit flottant interne.

Équipements de contrôle des émissions

18 (1) L'exploitant d'une installation veille à ce que tout réservoir à l'installation, notamment un réservoir de liquide à haute concentration de benzène, soit conçu, utilisé et entretenu d'une manière qui permet l'utilisation efficace de l'équipement de contrôle des émissions installé sur ce réservoir.

Système de contrôle des vapeurs

(2) L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque réservoir de liquide à haute concentration de benzène à l'installation soit muni d'un système de contrôle des vapeurs au plus tard trente-cinq jours après la date à laquelle le présent arrêté d'urgence a pris effet.

Réservoir le plus près de la plus haute concentration mesurée

19 (1) Sous réserve du paragraphe 20, l'exploitant d'une installation veille à ce que le réservoir de liquide haute concentration de benzène à l'installation qui est situé le plus près de l'emplacement d'échantillonnage du programme de surveillance du périmètre ayant la plus haute concentration moyenne de benzène mesurée pendant la période commençant le 1^{er} mars 2023 et se terminant le

no later than 21 days after the day on which this Interim Order takes effect.

Second tank

(2) Subject to section 20, if the facility has more than one high benzene tank, the operator of the facility must ensure that one high benzene tank — other than the high benzene tank referred to subsection (1) — is equipped with a vapour control system and fully sealed no later than 28 days after the day on which this Interim Order takes effect.

Third tank

(3) Subject to section 20, if the facility has more than two high benzene tanks, the operator of the facility must ensure that one high benzene tank — other than the high benzene tank referred to in subsection (1) or (2) — is equipped with a vapour control system and fully sealed no later than 35 days after the day on which this Interim Order takes effect.

Other tanks

(4) Subject to section 20, if the facility has more than three high benzene tanks, the operator of the facility must ensure that the high benzene tanks at the facility — other than the high benzene tanks referred to in subsections (1), (2) or (3) — are equipped with a vapour control system and fully sealed no later than 45 days after the day on which this Interim Order takes effect.

Exception during cleaning

(5) Despite subsections (1) to (4), a high benzene tank does not need to be fully sealed during cleaning if an analysis, stamped by an engineer, demonstrates that keeping the tank fully sealed during cleaning would cause significant risks to safety or human health, and that these risks would not be mitigated by using generally accepted practices to balance the pressure inside the tank, including the addition of make-up gas and the use of pressure-vacuum vents.

Definition of *alternative compliance plan*

20 (1) For the purposes of this section, *alternative compliance plan* means a plan that requires that, in the time period determined by the Minister under subsection (4), an operator must

(a) ensure that the high benzene tank targeted by the plan is fully sealed; or

29 février 2024 soit muni d'un système de contrôle des vapeurs et soit complètement scellé au plus tard vingt et un jours après la date à laquelle le présent arrêté d'urgence a pris effet.

Deuxième réservoir

(2) Sous réserve du paragraphe 20, si l'installation comporte plus d'un réservoir de liquide à haute concentration de benzène, l'exploitant de l'installation veille à ce qu'un réservoir de liquide à haute concentration de benzène non visé au paragraphe (1) soit muni d'un système de contrôle des vapeurs et soit complètement scellé au plus tard vingt-huit jours après la date à laquelle le présent arrêté d'urgence a pris effet.

Troisième réservoir

(3) Sous réserve du paragraphe 20, si l'installation comporte plus de deux réservoirs de liquide à haute concentration de benzène, l'exploitant de l'installation veille à ce qu'un des réservoirs de liquide à haute concentration de benzène non visés aux paragraphes (1) ou (2) soit muni d'un système de contrôle des vapeurs et soit complètement scellé au plus tard trente-cinq jours après la date à laquelle le présent arrêté d'urgence a pris effet.

Autres réservoirs

(4) Sous réserve du paragraphe 20, si l'installation comporte plus de trois réservoirs de liquide à haute concentration de benzène, l'exploitant de l'installation veille à ce que les réservoirs de liquide à haute concentration de benzène non visés à l'un des paragraphes (1) à (3) soient munis d'un système de contrôle des vapeurs et soient complètement scellés au plus tard quarante-cinq jours après la date à laquelle le présent arrêté d'urgence a pris effet.

Exception pendant le nettoyage

(5) Malgré les paragraphes (1) à (4), un réservoir de liquide à haute concentration de benzène ne doit pas être complètement scellé pendant le nettoyage si une analyse, estampillée par un ingénieur, démontre que garder le réservoir complètement scellé pendant le nettoyage entraînerait des risques importants pour la sécurité ou la santé humaine et que ces risques ne peuvent pas être atténués par l'utilisation de pratiques généralement acceptées pour équilibrer la pression à l'intérieur du réservoir, notamment l'ajout de gaz d'appoint et l'utilisation des événements pression-dépression.

Définition de *plan alternatif de conformité*

20 (1) Pour l'application du présent article, *plan alternatif de conformité* s'entend d'un plan qui exige que l'exploitant de l'installation, dans le délai prévu par le ministre en vertu du paragraphe (4) :

a) soit veille à ce que le réservoir de liquide à haute concentration de benzène visé par le plan soit complètement scellé;

(b) develop and implement a VOC emissions reduction plan that meets the requirements of section 35 and remove the high benzene tank from service in accordance with that plan.

Application

(2) An operator of a facility that must ensure that a high benzene tank at the facility is fully sealed within the period set out in one of subsections 19(1) to (4), may, no later than 14 days after the day on which this Interim Order takes effect, apply to the Minister for approval to implement an alternative compliance plan instead of complying with one of those subsections.

Approval

(3) The Minister must approve the application if the following conditions are met:

(a) the application is done within the timeline set out in subsection (2) and includes

- (i)** the identifier of the high benzene tank,
- (ii)** an analysis, stamped by an engineer, demonstrating that applying the obligation within the applicable periods set out in section 19 would cause significant risks to safety or human health, and that those risks would not be mitigated by using generally accepted practices to balance the pressure inside the high benzene tank, including the addition of make-up gas and the use of pressure-vacuum vents,
- (iii)** a plan setting out the proposed timelines and the measures that the operator proposes to take to manage emissions during that time,
- (iv)** a general arrangement drawing of the high benzene tank,
- (v)** a data sheet for the high benzene tank,
- (vi)** inspection reports from the most recent inspections of the high benzene tank while it was in service and while it was not in service,
- (vii)** a record of the measurements of the liquid levels inside the high benzene tank during the period beginning on March 15, 2024 and ending on the day before the day on which the application is made, and
- (viii)** which of subsections 19(1) to (4) the operator would not be required to comply with if the application is granted; and

(b) the Minister believes that the alternative compliance plan is necessary to mitigate significant risks to safety or human health.

b) soit préparé et mette en œuvre un plan de réduction des émissions de COV conformément à l'article 35 et mette hors service le réservoir de liquide à haute concentration de benzène conformément au plan de réduction des émissions de COV.

Demande

(2) L'exploitant d'une installation qui veille à ce qu'un réservoir de liquide à haute concentration de benzène à l'installation soit complètement scellé dans le délai prévu à l'un des paragraphes 19(1) à (4) peut, au plus tard quatorze jours après la date à laquelle le présent arrêté d'urgence a pris effet, demander au ministre de lui permettre de mettre en œuvre un plan alternatif de conformité au lieu de se conformer à l'un des paragraphes 19(1) à (4).

Approbation

(3) Le ministre approuve la demande si les conditions ci-après sont remplies :

a) la demande est faite dans le délai de dix jours prévu au paragraphe (2) et contient ce qui suit :

- (i)** l'identifiant du réservoir de liquide à haute concentration de benzène,
- (ii)** une analyse, estampillée par un ingénieur, démontrant que l'application de l'obligation en question dans le délai applicable prévu à l'article 19 entraînerait des risques importants pour la sécurité ou la santé humaine et que ces risques ne peuvent pas être atténués par l'utilisation de pratiques généralement acceptées pour équilibrer la pression à l'intérieur du réservoir, notamment l'ajout de gaz d'appoint et l'utilisation des événements pression-dépression,
- (iii)** un plan décrivant les délais proposés et les mesures que l'exploitant se propose de prendre pour gérer les émissions pendant cette période,
- (iv)** un dessin de la disposition générale du réservoir de liquide à haute concentration de benzène,
- (v)** la fiche technique du réservoir de liquide à haute concentration de benzène,
- (vi)** les rapports d'inspection des inspections les plus récentes du réservoir de liquide à haute concentration de benzène alors qu'il était en service ou non,
- (vii)** un dossier relatif à toute mesure du niveau du liquide à l'intérieur du réservoir de liquide à haute concentration de benzène au cours de la période commençant le 15 mars 2024 et se terminant le jour précédant la date de la demande;

(b) lequel des paragraphes 19(1) à (4) l'exploitant n'aurait pas à se conformer si la demande était approuvée;

Time period

(4) If the Minister approves the alternative compliance plan, the Minister must determine the time period, up to a maximum of 90 days, within which the plan must be implemented and notify the applicant of the period.

Refusal of application

(5) The Minister must refuse the application if the Minister has reasonable grounds to believe that the applicant has provided false or misleading information in the application.

Implementation of plan and exemption

(6) If the Minister has approved the application for an alternative compliance plan, the operator must implement the alternative compliance plan in the time period determined by the Minister in subsection (4) and the operator is

- (a)** exempt from the requirements of subsection 19(1) if the high benzene tank referred to in the plan is the high benzene tank referred to in that subsection; or
- (b)** exempt from the requirements of subsections 19(2), (3) or (4) as the case may be, in respect of the tank referred to in the application.

Vapour Control Systems

Design specifications

21 The operator of a facility must ensure that each vapour control system at the facility is installed, operated and maintained in accordance with the system's design specifications.

Continuous monitoring device

22 The operator of a facility must ensure that each vapour control system at the facility is equipped with a continuous monitoring device that is considered to be part of the vapour control system and that

- (a)** generates a measurement that indicates VOC capture or destruction, either by directly measuring VOC vapour concentration in the exhaust gas or by measuring other physical parameters such as combustor temperature;
- (b)** alerts the operator if VOC capture or destruction does not meet the performance requirement in section 24; and
- (c)** operates at all times when the vapour control system is in service.

b) il est d'avis que le plan alternatif de conformité est nécessaire pour atténuer des risques importants pour la sécurité ou la santé humaine.

Délai

(4) Si le ministre approuve la demande, il établit et communique à l'exploitant le délai, d'une durée maximale de quatre-vingt-dix jours, dans lequel le plan alternatif de conformité doit être mis en œuvre.

Rejet de la demande

(5) Le ministre rejette la demande s'il a des motifs raisonnables de croire que le demandeur a fourni des renseignements faux ou trompeurs dans sa demande.

Mise en œuvre du plan et exemption

(6) Si le ministre approuve la demande, l'exploitant met en œuvre le plan alternatif de conformité dans le délai établi par le ministre en vertu du paragraphe (4) et :

- a)** si le réservoir de liquide à haute concentration de benzène visé par le plan est celui visé au paragraphe 19(1), il est exempté de ce paragraphe à l'égard de ce réservoir;
- b)** dans le cas contraire, il est exempté des paragraphes 19(2), (3) ou (4), selon le cas, à l'égard du réservoir visé par la demande.

Systèmes de contrôle des vapeurs

Spécifications de conception

21 L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque système de contrôle des vapeurs à l'installation soit installé, utilisé et entretenu conformément à ses spécifications de conception.

Dispositif de surveillance continue

22 L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque système de contrôle des vapeurs à l'installation soit muni d'un dispositif de surveillance continue, considéré comme faisant partie du système de contrôle des vapeurs, lequel dispositif :

- a)** produit une mesure de la capture ou de la destruction des COV en mesurant soit directement la concentration de COV dans les gaz d'échappement, soit d'autres paramètres physiques tels que la température de la chambre de combustion;
- b)** signale l'exploitant lorsque la capture ou la destruction des COV ne satisfait pas à l'exigence de performance prévue à l'article 24;
- c)** fonctionne en tout temps lorsque le système de contrôle des vapeurs est en service.

Continuous operation

23 The operator of the facility must ensure that each vapour control system at a facility operates continuously whenever the tank is in service.

Performance – emissions

24 The operator of a facility must ensure that each vapour control system at the facility must, at all times during its operation, not emit more than 35 g of VOCs per m³ of vapour vented.

Free of leaks

25 The operator of a facility must ensure that each vapour control system at the facility is free of vapour leaks and liquid leaks.

Standard operating procedures

26 The operator of a facility must, for each vapour control system at the facility, keep written standard operating procedures that

- (a) are available at the facility to all individuals who operate or maintain the vapour control system; and
- (b) contain all information required to operate and maintain the vapour control system.

Performance test – defects

27 The operator of a facility must, within 45 days after the day on which this Interim Order takes effect and then at least once in a calendar year and no more than 14 months after the day on which the previous test was performed, test the performance of each vapour control system at the facility, for a defect referred to in subsection 30(2).

Performance test – modifications

28 The performance test referred to in section 27 must be performed in accordance with section 7 of the National Standard of Canada CAN/CGSB 3.1000–2024, entitled *Vapour control systems in gasoline distribution networks*, with the following modifications:

- (a) the test method applies to all vapour control systems;
- (b) a reference to “terminal” is to be read as a reference to “facility”;
- (c) a reference to “gasoline” is to be read as a reference to “volatile petroleum liquid”; and
- (d) a reference to “gasoline vapour” is to be read as a reference to “VOC vapour”;

Fonctionnement continu

23 L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque système de contrôle des vapeurs à l'installation fonctionne de façon continue lorsque le réservoir est en service.

Performance – émissions

24 L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque système de contrôle des vapeurs à l'installation n'émette pas, à tout moment durant son fonctionnement, plus de 35 g de COV par mètre cube de vapeur évacuée.

Exempt de fuites

25 L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque système de contrôle des vapeurs à l'installation soit exempt de fuites de vapeur et de fuites de liquides durant son fonctionnement.

Procédures d'utilisation uniformisées

26 L'exploitant d'une installation conserve, par écrit, des procédures d'utilisation uniformisées pour chaque système de contrôle des vapeurs à l'installation qui :

- a) sont mises à la disposition, à l'installation, de toute personne qui utilise ou entretient le système de contrôle des vapeurs;
- b) contiennent tous les renseignements nécessaires pour utiliser et entretenir le système de contrôle des vapeurs.

Essai de performance – déficiences

27 L'exploitant d'une installation effectue, dans les quarante-cinq jours suivant la date à laquelle le présent arrêté d'urgence prend effet et, par la suite, au moins une fois par année civile, au plus quatorze mois après la date de l'essai précédent, un essai de performance du système de contrôle des vapeurs pour détecter s'il a une déficience selon le paragraphe 30(2).

Essai de performance – adaptations

28 L'essai de performance visé à l'article 27 s'effectue conformément à la section 7 de la norme nationale du Canada CAN/CGSB-3.1000-2024, intitulée *Systèmes de récupération des vapeurs dans les réseaux de distribution d'essence*, compte tenu des adaptations suivantes :

- a) la méthode d'essai s'applique à tous les systèmes de contrôle des vapeurs;
- b) la mention de terminal vaut mention d'installation;
- c) la mention d'essence vaut mention de liquide pétrolier volatil;
- d) la mention de vapeurs d'essence vaut mention de vapeurs de COV.

Records

29 The operator of a facility must maintain a record of each performance test performed on each vapour control system at the facility that contains the following information and any supporting documents:

- (a) the date of the test;
- (b) the identifier of the vapour control system that was tested;
- (c) the test methods followed;
- (d) the instruments used to perform the test;
- (e) the calibration test method for the instruments used to perform the test, the dates of the calibration tests and the results of the calibration tests;
- (f) the operating conditions under which the test was performed;
- (g) the results of the test and all data collected during the test; and
- (h) the name of the person who performed the test and the name of their employer.

Repair — deadline

30 (1) The operator of a facility must repair a defect of the vapour control system no later than five days after the day on which it was detected.

Defects

(2) A vapour control system has a defect if

- (a) it has a vapour leak or liquid leak;
- (b) it is not equipped with a continuous monitoring device that meets the requirements of section 22;
- (c) its performance is insufficient to meet the requirements of section 24; or
- (d) it has any other defect that is likely to reduce the vapour control system's performance.

Records

(3) The operator of a facility must maintain a record of each repair that contains the following information and any supporting documents:

- (a) the identifier of the vapour control system and the identifier of the tank on which the vapour control system was installed;
- (b) the date on which the defect was first detected;

Dossiers

29 L'exploitant d'une installation tient les dossiers contenant les renseignements ci-après, et tout document à l'appui, relatifs aux essais de performance effectués sur le système de contrôle des vapeurs :

- a) la date de l'essai;
- b) l'identifiant du système de contrôle des vapeurs qui a fait l'objet de l'essai;
- c) la méthode d'essai suivie;
- d) les instruments utilisés pour l'essai;
- e) la méthode d'essai d'étalonnage applicable aux instruments utilisés pour l'essai, les dates des essais d'étalonnage et les résultats de ces essais;
- f) les conditions d'utilisation dans lesquelles l'essai a été effectué;
- g) les résultats de l'essai et toutes les données recueillies;
- h) le nom de la personne qui a effectué l'essai ainsi que celui de son employeur.

Réparation — délai

30 (1) L'exploitant d'une installation répare, au plus tard cinq jours après la date de sa détection, toute défectuosité du système de contrôle des vapeurs.

Défectuosités

(2) Le système de contrôle des vapeurs a une défectuosité dans les cas suivants :

- a) il a une fuite de vapeur ou une fuite de liquide;
- b) il n'est pas muni d'un dispositif de surveillance continue conforme aux exigences prévues à l'article 22;
- c) sa performance est insuffisante, le rendant non conforme à l'exigence prévue à l'article 24;
- d) il a toute autre défectuosité susceptible de réduire sa performance.

Dossiers

(3) L'exploitant d'une installation tient les dossiers contenant les renseignements ci-après, et tout document à l'appui, relatifs aux réparations effectuées sur le système de contrôle des vapeurs :

- a) l'identifiant du système de contrôle des vapeurs et celui du réservoir sur lequel ce système a été installé;
- b) la date à laquelle la défectuosité a été détectée pour la première fois;

- (c) a description of the defect;
- (d) the date of the repair; and
- (e) a description of the repair.

Internal Floating Roof Tanks

Emissions control equipment

31 The operator of a facility must ensure that, within 45 days after the day on which this Interim Order takes effect, each tank at the facility that is not a high benzene tank is equipped with an internal floating roof or is fully sealed and equipped with a vapour control system.

Every 30 days

32 If a tank at a facility is not a high benzene tank and is equipped with an internal floating roof, the operator of the facility must inspect the space above the internal floating roof within 21 days after the day on which this Interim Order takes effect and then at least once every 30 days, unless the tank is fully sealed and equipped with a vapour control system.

Inspection

33 An inspection referred to in section 32 must include a determination of the value of the LEL% in the space above the internal floating roof in accordance with the control conditions and procedure described in the schedule.

Defect — tank in service

34 (1) If a defect of a tank at a facility or of the internal floating roof of that tank is detected when the tank is in service, the operator of the facility must, within 45 days after the day on which the defect is detected:

- (a) remove the tank from service;
- (b) repair the defect; or
- (c) if the tank is not a high benzene tank, equip the tank with a vapour control system.

Defects

(2) An internal floating roof has a defect if

- (a) the tank on which it is installed does not meet the requirements of subsection 18(1);
- (b) a value of the LEL% in the space above the internal floating roof is greater than 20;

- c) une description de la défektivité;
- d) la date de la réparation;
- e) une description de la réparation.

Réservoirs à toit flottant interne

Équipement de contrôle des émissions

31 L'exploitant d'une installation veille à ce que chaque réservoir à l'installation — sauf le réservoir de liquide à haute concentration de benzène — soit, dans les quarante-cinq jours suivant la date à laquelle le présent arrêté prend effet, muni d'un toit flottant interne ou complètement scellé et équipé d'un système de contrôle de vapeur.

Tous les trente jours

32 Si le réservoir d'une installation — autre qu'un réservoir de liquide à haute concentration de benzène — est muni d'un toit flottant interne, l'exploitant de l'installation inspecte l'espace au-dessus du toit flottant interne dans les vingt et un jours suivant la date à laquelle le présent arrêté d'urgence prend effet et au moins tous les trente jours par la suite, sauf si le réservoir est complètement scellé et est muni d'un système de contrôle des vapeurs.

Inspection

33 L'inspection visée à l'article 32 comprend la détermination de la valeur du pourcentage LIE dans l'espace au-dessus du toit flottant interne dans les conditions de contrôle, et conformément à la procédure, prévues à l'annexe.

Défektivité — réservoir en service

34 (1) Si une défektivité d'un réservoir à l'installation ou du toit flottant interne du réservoir est détectée alors que le réservoir est en service, l'exploitant de l'installation prend l'une des mesures suivantes dans les quarante-cinq jours suivant la date à laquelle la défektivité a été détectée :

- a) mettre le réservoir hors service;
- b) réparer la défektivité;
- c) si le réservoir n'est pas un réservoir de liquide à haute concentration de benzène, munir le réservoir d'un système de contrôle des vapeurs.

Défektivités

(2) Le toit flottant interne a une défektivité dans les cas suivants :

- a) le réservoir dans lequel le toit flottant interne est installé est non conforme aux exigences du paragraphe 18(1);

(c) it has a structural defect that could reduce its efficacy in relation to emissions control; or

(d) it has any other defect that could reduce its efficacy in relation to emissions control.

VOC emissions reduction plan

35 (1) The operator of a facility must develop a plan to reduce VOC emissions before an internal floating roof is no longer floating due to the removal of a volatile petroleum liquid from the tank at the facility and before the interior of the tank is cleaned and must implement that plan during the period of time that the floating roof is not floating or the tank is being cleaned, as the case may be.

Submission to the Minister

(2) The operator must submit the plan referred to in subsection (1) to the Minister at least one day prior to implementing the plan.

Contents of plan

(3) The emissions reduction plan must include a description of any planned emptying and cleaning activities that are likely to cause VOC emissions and the list of measures that are to be taken to reduce those emissions, including the equipping of the tank with a vapour control system that is

(a) connected to the vapour space above the floating roof prior to removing the liquid from the tank; and

(b) if it is possible to do so in a manner that would not increase emissions, connected via a nozzle to the vapour space below the floating roof when the floating roof is no longer floating.

Transfer to a vehicle

(4) Whenever a volatile petroleum liquid is transferred from a tank at a facility to a vehicle, including a vacuum truck, the operator of the facility must ensure that 98% or more of the hydrocarbons in the exhaust from the vehicle tank are captured by emissions control equipment.

Record-keeping

Inspections

36 The operator of a facility must maintain a record of each inspection of a tank conducted under this Interim Order that contains the following information and any supporting documents:

(a) the date of the inspection;

b) la valeur du pourcentage LIE de l'espace au-dessus du toit flottant interne est supérieure à 20;

c) le toit flottant interne a des déficiences structurales qui pourraient réduire son efficacité en matière de contrôle des émissions;

d) il a toute autre déficiences qui pourrait réduire l'efficacité du toit flottant interne en matière de contrôle des émissions.

Plan de réduction des émissions de COV

35 (1) L'exploitant d'une installation prépare un plan de réduction des émissions de COV avant que le toit flottant interne ne flotte plus en raison de l'élimination du liquide pétrolier volatil dans le réservoir à l'installation et avant le nettoyage de l'intérieur du réservoir, et le met en œuvre quand le toit flottant ne flotte plus ou au moment du nettoyage, selon le cas.

Transmission au ministre

(2) Le plan est transmis au ministre au moins un jour avant qu'il soit mis en œuvre.

Contenu du plan

(3) Le plan de réduction des émissions comporte une description des activités de vidange et de nettoyage prévues qui sont susceptibles de provoquer des émissions de COV ainsi que la liste des mesures qui seront prises pour réduire ces émissions, notamment munir le réservoir d'un système de contrôle des vapeurs qui, à la fois :

a) est connecté à l'espace vapeur au-dessus du toit flottant avant le retrait du liquide du réservoir;

b) s'il est possible de ne pas augmenter les émissions, est connecté par un pistolet à l'espace vapeur sous le toit flottant lorsque le toit flottant n'est plus flottant.

Transfert à un véhicule

(4) Chaque fois que, à l'installation, un liquide pétrolier volatil est transféré d'un réservoir à un véhicule, notamment un camion-aspirateur, l'exploitant de l'installation veille à ce qu'au moins 98 % des hydrocarbures présents dans les émissions libérées du réservoir de véhicule sont capturés par l'équipement de contrôle des émissions.

Tenue de dossiers

Inspections

36 L'exploitant d'une installation tient les dossiers contenant les renseignements ci-après, et tout document à l'appui, relatifs aux inspections d'un réservoir effectuées en vertu du présent arrêté d'urgence :

a) la date de l'inspection;

- (b)** the identifier of the inspected tank;
- (c)** the results of the inspection, including a description and the location of any detected defects; and
- (d)** the name of the person who performed the inspection and the name of their employer.

Repairs

37 The operator of a facility must maintain a record of each repair made under paragraph 34(1)(b) that contains the following information and supporting documents:

- (a)** the identifier of the tank;
- (b)** the date on which the defect was first detected;
- (c)** a description of the defect;
- (d)** the date of the repair; and
- (e)** a description of the repair.

Tanks

38 The operator of a facility must maintain, for each tank at the facility, a record that contains the following and any supporting documents:

- (a)** the design specifications of the tank and the year of the tank's installation;
- (b)** the name or a description of each liquid stored in the tank, the date on which the tank first contained the liquid and the dates on which the tank was not in service;
- (c)** the method used to determine the properties of the liquids stored in the tank and the testing results, if any, including the benzene concentration and TVP, and the VOC concentration of those liquids;
- (d)** the type of all emissions control equipment installed on the tank during its lifespan, and the year of the equipment's installation;
- (e)** the design specifications of any emissions control equipment and information that confirms that the equipment has been installed on the tank;
- (f)** if a vapour control system is used as the tank's emissions control equipment, the periods when the vapour control system was not in service and the reason why the system was not in service;
- (g)** the maintenance, inspection and repair records of the tank and of any emissions control equipment installed on the tank;

b) l'identifiant du réservoir qui a fait l'objet de l'inspection;

c) les résultats de l'inspection, notamment une description et l'emplacement de la défectuosité détectée;

d) le nom de la personne qui a effectué l'inspection ainsi que celui de son employeur.

Réparations

37 L'exploitant d'une installation tient les dossiers contenant les renseignements ci-après, et tout document à l'appui, relatifs aux réparations effectuées en application de l'alinéa 34(1)b) :

- a)** l'identifiant du réservoir;
- b)** la date à laquelle la défectuosité a été détectée pour la première fois;
- c)** une description de la défectuosité;
- d)** la date de la réparation;
- e)** une description de la réparation.

Réservoirs

38 L'exploitant d'une installation tient, pour chaque réservoir à l'installation, un dossier contenant ce qui suit, et tout document à l'appui :

- a)** les spécifications de conception du réservoir, ainsi que l'année de l'installation du réservoir;
- b)** le nom ou la description de chaque liquide stocké dans le réservoir, la date où le réservoir a contenu le liquide pour la première fois, et les dates où le réservoir était hors service;
- c)** la méthode utilisée pour déterminer les propriétés des liquides stockés dans le réservoir, notamment leur concentration de benzène, leur PVR et leur concentration de COV, et les résultats des essais;
- d)** le type d'équipement de contrôle des émissions installé pendant la durée de vie du réservoir et l'année de son installation;
- e)** les spécifications de conception de l'équipement de contrôle des émissions et les renseignements confirmant l'installation de l'équipement de contrôle des émissions sur le réservoir;
- f)** si un système de contrôle des vapeurs est utilisé comme équipement de contrôle des émissions du réservoir, les périodes pendant lesquelles le système était hors service et les raisons pour lesquelles il l'était;
- g)** les dossiers sur les inspections, l'entretien et la réparation du réservoir et de l'équipement de contrôle des émissions installé sur le réservoir;

(h) the emissions reduction plan required under section 35, if applicable; and

(i) a maintenance plan for the tank that indicates the type of inspections, the frequency of inspections or the latest allowable date of the next inspection of each type that is required to be performed on the tank under this Interim Order.

Minister's request — records

39 (1) On the Minister's request, the operator of a facility must, within three days after the day on which the request is made, provide the Minister with a copy of any of the records that the operator is required to maintain under this Interim Order.

Minister's request — sample

(2) The operator of a facility must make available to the Minister, and on the Minister's request, provide the Minister with, at an address and in a manner specified in the request, a sample of any liquid that is stored in a tank.

Six years

40 (1) The operator of a facility must ensure that any record that they are required to maintain under this Interim Order is retained for at least six years after the day on which the record is made.

Location of records

(2) The records must be retained at the civic address of the facility or, on notification to the Minister, at any other place in Canada where the records can be inspected.

Notification of move

(3) If the records are moved, the operator must notify the Minister, in writing, of the civic address in Canada of the new location within three days after the day on which the records are moved.

SCHEDULE

(Section 33)

Measuring VOC Vapour Concentration in Internal Floating Roof Tanks

Control Conditions

1 The measurement of VOC vapour concentration in the space between the fixed roof and the floating roof of an

h) le plan de réduction des émissions visé à l'article 35, le cas échéant;

i) le plan d'entretien du réservoir indiquant le type d'inspection, la fréquence des inspections ou la date limite pour la prochaine inspection de chaque type requis par le présent arrêté d'urgence.

Demandes du ministre — dossier

39 (1) Sur demande du ministre, l'exploitant d'une installation transmet, dans les trois jours suivant la date à laquelle la demande du ministre a été faite, une copie de tout dossier qu'il est tenu de tenir en vertu du présent arrêté d'urgence.

Demande du ministre — échantillon

(2) L'exploitant d'une installation met à la disposition du ministre et, à sa demande, lui envoie à l'adresse et de la manière indiquées dans la demande un échantillon de tout liquide stocké dans le réservoir.

Six ans

40 (1) L'exploitant d'une installation veille à ce que les dossiers qu'il est tenu de tenir en application du présent arrêté d'urgence soient conservés pendant une période d'au moins six ans après la date de leur création.

Lieu de conservation

(2) Les dossiers sont conservés à l'adresse municipale de l'installation ou en tout autre lieu au Canada dont le ministre a été avisé et où ils peuvent être examinés.

Avis au ministre

(3) Si le lieu de conservation des dossiers change, l'exploitant avise par écrit le ministre de l'adresse municipale au Canada de ce nouveau lieu dans les trois jours suivant la date du changement.

ANNEXE

(article 33)

Mesure de la concentration des vapeurs de COV dans les réservoirs à toit flottant interne

Conditions de contrôle

1 La mesure de la concentration des vapeurs de COV dans l'espace situé entre le toit fixe et le toit flottant interne

internal floating roof tank must be performed under the following conditions:

- (a)** the volume of liquid in the tank must not be reduced by more than 25% of the tank's total liquid capacity during the eight-hour period that precedes the taking of the measurement;
- (b)** the wind speed must be less than 10 km/h while the measurement is being taken (unless the average monthly wind speed in the month when the measurement is taken exceeds 10 km/h, as determined at the nearest meteorological observation station to the facility that is listed in the most recent Canadian Climate Normals data set published by Meteorological Service of Canada, in which case the measurement must instead be taken when the wind speed is less than 15 km/h);
- (c)** the measurement must be taken at a vertical distance of between 2 and 4 m below the fixed roof (unless the vertical distance between the fixed roof and the internal floating roof is less than 3 m, in which case the measurement must instead be taken at half of the vertical distance between the fixed roof and the internal floating roof); and
- (d)** the measurement must be taken at least 2 m away from any open hatches, covers or other emissions control devices through which vapours could be exchanged with the outside environment.

Procedure

2 The following procedure must be followed to measure the VOC vapour concentration in the space between the fixed roof and the floating roof of an internal floating roof tank:

- (a)** use an instrument referred to in subsection 15(2) of this Interim Order;
- (b)** record
 - (i)** the type of instrument that was used,
 - (ii)** the estimated wind speed at the time of the taking of the measurement,
 - (iii)** the volume of liquid in the tank at the time of the taking of the measurement and eight hours before the time of the taking of the measurement, and
 - (iv)** the result of the measurement; and
- (c)** if the instrument reading is in units other than LEL%, convert the value of the reading to LEL%, and record the original instrument reading, the conversion calculation and the converted value.

du réservoir à toit flottant interne est effectuée dans les conditions de contrôle suivantes :

- a)** le volume de liquide dans le réservoir n'est pas réduit de plus de 25 % de la capacité totale de liquide du réservoir pendant la période de huit heures précédant la prise de la mesure;
- b)** la vitesse du vent est inférieure à 10 km/h pendant la prise de la mesure (si la vitesse moyenne du vent au cours du mois pendant lequel la mesure est prise est supérieure à 10 km/h, telle qu'elle est déterminée à la station d'observation météorologique la plus proche de l'installation selon les données les plus récentes des normales climatiques canadiennes publiées par le Service météorologique du Canada, la mesure est prise lorsque la vitesse du vent est inférieure à 15 km/h);
- c)** la mesure est prise entre 2 et 4 m de distance verticale au-dessous du toit fixe (s'il y a moins de 3 m de distance verticale entre le toit fixe et le toit flottant interne, la mesure est prise à la moitié de la distance verticale entre le toit fixe et le toit flottant interne);
- d)** la mesure est prise à au moins 2 m des trappes, couvercles et autres dispositifs de contrôle des émissions par lesquels des vapeurs peuvent être échangées avec l'extérieur.

Procédure

2 La procédure ci-après est suivie pour mesurer la concentration des vapeurs de COV dans l'espace situé entre le toit fixe et le toit flottant interne d'un réservoir à toit flottant interne :

- a)** utiliser l'un des instruments visés au paragraphe 15(2) du présent arrêté d'urgence;
- b)** consigner :
 - (i)** le type d'instrument qui a été utilisé,
 - (ii)** la vitesse estimée du vent au moment de la prise de la mesure,
 - (iii)** le volume de liquide dans le réservoir au moment de la prise de la mesure et huit heures avant la prise,
 - (iv)** le résultat de la mesure;
- c)** si l'instrument exprime la mesure dans une autre unité que le pourcentage LIE, convertir la valeur en pourcentage LIE et consigner la première lecture de l'instrument, la valeur convertie et le calcul de conversion.

EXPLANATORY NOTE

(This note is not part of the Interim Order.)

The *Interim Order Respecting Releases of Benzene from Petrochemical Facilities in Sarnia, Ontario* was made by the Minister of the Environment on May 16, 2024. The Interim Order serves to rapidly apply certain sections of the proposed *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds (Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids) Regulations*, published in the *Canada Gazette* Part I on February 24, 2024.¹ The Interim Order is needed to address an urgent and significant danger to the health of the residents of Aamjiwnaang First Nation community posed by benzene emissions from petrochemical facilities in Sarnia, Ontario. Aamjiwnaang First Nation have reported both acute and chronic health impacts from benzene exposure. Should the recent increases and spikes of benzene emissions experienced by Aamjiwnaang First Nation continue, their risk of developing cancer would be 20 times more than accepted levels (based on annual average levels). This requires immediate action.

Aamjiwnaang First Nation will directly benefit from the Interim Order. This immediate action is expected to lower ambient levels of carcinogenic benzene in and around their community.

Upon approval by the Governor in Council, and in accordance with subsection 94(7) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA), the Interim Order will cease to have effect the day it is repealed, or the day on which a regulation having the same effect as the Order, is made, or two years after it is made, whichever is earlier.

Background

Benzene and health risks

Volatile Organic Compounds (VOCs) are gases that are emitted into the air from products or processes which can then impact indoor and outdoor air quality. Benzene is a VOC that is included in the [List of Toxic Substances](#) under Schedule 1 to CEPA. Benzene is a known human carcinogen (able to cause cancer). Long-term lifetime exposure to benzene can affect the blood and is associated with an increased risk of developing cancer (for example leukemia) and other adverse health effects including blood diseases and reduced immune functions. Short-term (acute) exposure to benzene in the air may lead to changes

NOTE EXPLICATIVE

(La présente note ne fait pas partie de l'Arrêté d'urgence.)

L'Arrêté d'urgence concernant les rejets de benzène provenant d'installations pétrochimiques de Sarnia (Ontario) a été pris par le Ministre de l'Environnement le 16 mai 2024. L'Arrêté d'urgence permet de rapidement appliquer certains articles du projet de *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (stockage et chargement de liquides pétroliers volatils)*, publié dans Partie I de la *Gazette du Canada* le 24 février 2024.¹ L'Arrêté d'urgence est nécessaire en tant qu'intervention immédiate pour parer à un danger appréciable pour la santé des résidents de la communauté de la Première Nation Aamjiwnaang, dû aux émissions de benzène provenant des installations pétrochimiques de Sarnia, en Ontario. Les membres de la Première Nation Aamjiwnaang ont rapporté des effets sur leur santé tant aigus que chroniques de l'exposition au benzène. Si les récentes augmentations et les pics d'émissions de benzène subis par la Première Nation Aamjiwnaang se poursuivent, le risque de développer un cancer serait 20 fois supérieur aux niveaux acceptés (sur la base des niveaux moyens annuels). Une intervention immédiate est nécessaire.

La Première Nation Aamjiwnaang bénéficiera directement de l'Arrêté d'urgence. Cette intervention immédiate devrait permettre de réduire les concentrations atmosphériques de benzène cancérigène au sein et autour de leur communauté.

Si la gouverneure en conseil approuve l'Arrêté d'urgence, ce dernier cesse d'avoir effet le jour de son abrogation, à la prise d'un règlement ayant le même effet que l'Arrêté ou, au plus tard, deux ans après sa prise conformément au paragraphe 94(7) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE).

Contexte

Le benzène et ses risques pour la santé

Les composés organiques volatils (COV) sont des gaz émis dans l'air par des produits ou des processus susceptibles d'avoir des effets sur la qualité de l'air intérieur et extérieur. Le benzène est un COV figurant sur la [Liste des substances toxiques](#) de l'annexe 1 de la LCPE. Le benzène est une substance cancérigène (qui peut causer le cancer) chez l'humain. L'exposition à long terme au benzène peut affecter le sang et est également associée à un risque accru de développer un cancer (p. ex. la leucémie) et à d'autres effets néfastes sur la santé, dont des maladies du sang et une diminution des fonctions immunitaires. L'exposition

¹ [Canada Gazette, Part 1, Volume 158, Number 8: Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds \(Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids\) Regulations](#)

¹ [La Gazette du Canada, Partie 1, volume 158, numéro 8 : Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils \(stockage et chargement de liquides pétroliers volatils\) \(canadagazette.gc.ca\)](#)

in blood cell counts and effects on the immune system. At extremely high levels, benzene can cause irritation to the eyes and respiratory tract and can affect the central nervous system.²

Inhalation exposure to benzene is of particular concern for populations located in areas where emissions from storage and loading operations contribute to concentrations of benzene in the air.

The CEPA assessment of benzene published in 1993 by the Minister of the Environment and the Minister of Health indicated that the examination of options to reduce exposure should be a high priority and that such exposure should be reduced wherever possible.³ The National Pollutant Release Inventory reports that Canadian refineries, upgraders, terminals and petrochemical facilities release benzene into the surrounding environment.⁴ It is expected that releases of carcinogenic substances from these facilities could contribute to cancer risks for Canadians in the vicinity of those facilities.

The Government of Canada's *Screening Assessment - Petroleum Sector Stream Approach: Natural Gas Condensates*⁵ concludes that inhalation exposures to evaporative emissions of natural gas condensates from rail and truck loading sites and natural gas condensate storage facilities may constitute a danger to human life or health. This danger is linked to benzene exposure, a high hazard component of natural gas condensates.

Storage and unloading at gasoline stations can pose similar emission exposure risks to local populations, and a recent report from Health Canada concluded that "inhalation exposures to benzene attributable to gasoline station emissions may pose unacceptable risks to human health for the general population living in the vicinity". Short-term exposure to elevated benzene levels near gasoline stations may also pose a risk to pregnant people and their developing fetuses.⁶

(aiguë) à court terme au benzène présent dans l'air est quant à elle susceptible de changer le nombre de cellules sanguines et d'avoir des effets sur le système immunitaire. À des concentrations extrêmement élevées, le benzène peut irriter les yeux et les voies respiratoires, en plus de perturber le système nerveux central².

L'exposition par inhalation au benzène est particulièrement préoccupante pour les populations vivant dans des zones où les émissions provenant des sites de stockage et de chargement contribuent aux concentrations atmosphériques de benzène.

L'évaluation du benzène menée au titre de la LCPE publiée en 1993 par les ministres de l'Environnement et de la Santé avait indiqué que l'examen des solutions pour réduire l'exposition était hautement prioritaire et que l'exposition devait être réduite dans la mesure du possible³. L'Inventaire national des rejets de polluants rapporte que les raffineries, les usines de valorisation, les terminaux et les installations pétrochimiques rejettent du benzène dans le milieu environnant⁴. On s'attend à ce que les rejets de substances carcinogènes depuis ces installations contribuent aux risques de cancer pour les Canadiennes et les Canadiens vivant à proximité.

*L'Évaluation préalable – Approche pour le secteur pétrolier : Condensats de gaz naturel*⁵ conclut que l'exposition par inhalation aux émissions par évaporation des condensats de gaz naturel issues des sites de chargement de trains ou de camions et des installations de stockage de condensats de gaz naturel pourrait constituer un danger pour la vie ou la santé humaines. Ce danger est lié à l'exposition au benzène, composant très dangereux des condensats de gaz naturel.

Le stockage et le déchargement aux stations-service peuvent poser des risques d'exposition similaires à des émissions pour les populations locales. Selon la conclusion d'un récent rapport de Santé Canada, l'« exposition par inhalation au benzène attribuable aux émissions des stations-service peut présenter des risques inacceptables pour la santé de la population vivant à proximité ». L'exposition à court terme à des concentrations élevées de benzène près des stations-service peut aussi présenter un risque pour les femmes enceintes et leur fœtus en développement⁶.

² <https://www.canada.ca/en/health-canada/programs/consultation-proposed-residential-indoor-air-quality-guidelines-benzene/document.html>

³ <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/reports-publications/environmental-contaminants/canadian-environmental-protection-act-priority-substances-list-report-benzene.html>

⁴ <https://pollution-waste.canada.ca/national-release-inventory/>

⁵ https://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/En14-270-2017-eng.pdf

⁶ Benzene releases from gasoline stations - Implications for human health: Risks to human health - Canada.ca

² <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/programmes/consultation-projet-lignes-directrices-qualite-air-interieur-residentiel-benzene/document.html>

³ <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/contaminants-environnementaux/loi-canadienne-protection-environnement-liste-substances-interet-prioritaire-rapport-evaluation-benzene.html>

⁴ <https://pollution-dechets.canada.ca/inventaire-national-rejets>

⁵ https://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/En14-270-2017-fra.pdf

⁶ Rejets de benzène provenant des stations-service – répercussions sur la santé humaine : Risques pour la santé humaine

The results of the Screening Assessment and Health Canada report are relevant to this situation, even though the emission sources are different, since they both have conclusions regarding the impacts of benzene exposure to local populations. Also relevant is Health Canada's proposed Residential Indoor Air Quality Guideline for Benzene, which includes a recent comprehensive science review of benzene health effects.

There is no safe level associated with long-term exposure to benzene, and the risks to health increase as benzene concentration increases. However, Health Canada considers 0.6 micrograms per cubic metre ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) as the benzene concentration associated with an acceptable level of risk for long-term exposure. This value is based on a cancer risk of 1 in 100,000, meaning that such a level could lead to one additional cancer case per 100,000 people over a lifetime. This is the proposed Health Canada Residential Indoor Air Quality Guideline for Benzene and can also apply in the context of outdoor air exposure.

While Health Canada does not have a short-term exposure health benchmark for benzene currently published, Health Canada recommends that short-term exposure to benzene do not exceed $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (measured on a 24-hour basis). This value was developed by the United States Agency for Toxic Substances and Disease Registry and is based on an extensive evaluation of toxicological information.

Air Quality and Health Risk in Aamjiwnaang First Nation in Sarnia, Ontario

Aamjiwnaang First Nation in Sarnia, Ontario is surrounded by petroleum and petrochemical facilities, and repeatedly faces incidences of elevated levels of air pollutants, including benzene. The main source of the elevated benzene levels affecting Aamjiwnaang First Nation are emissions from storage tanks containing benzene.

There are multiple air quality monitoring stations within Aamjiwnaang's lands and in Sarnia, including two long-term monitoring sites operated by the Department of the Environment's National Air Pollution Surveillance (NAPS) program, three long-term monitoring sites and two recent pop-up measurement sites operated by Ontario's Ministry of the Environment, Conservation and Parks (MECP). Health Canada and the Department of the Environment (the Department) officials have conducted a rapid assessment of benzene exposure levels and health risks impacting Aamjiwnaang First Nation.

Les résultats de l'évaluation préalable et du rapport de Santé Canada sont pertinents dans cette situation, même si les sources des émissions sont différentes, car les deux conclusions portent sur les effets de l'exposition au benzène sur les populations locales. Il est également pertinent de mentionner le projet de lignes directrices sur la qualité de l'air intérieur résidentiel pour le benzène de Santé Canada, qui inclut un récent examen exhaustif des effets du benzène sur la santé.

Aucun niveau sans danger n'est associé à l'exposition à long terme au benzène, et les risques pour la santé augmentent à mesure que les concentrations de cette substance augmentent. Santé Canada avance néanmoins qu'une teneur en benzène de 0,6 microgrammes par mètre cube ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) correspond à un niveau de risque acceptable en ce qui concerne l'exposition à long terme. Cette valeur est fondée sur un risque de cancer de 1 sur 100 000, c'est-à-dire qu'un tel niveau pourrait mener à un cas de cancer supplémentaire par 100 000 personnes au cours de la vie. Cette valeur est issue du projet de lignes directrices sur la qualité de l'air intérieur résidentiel pour le benzène; elle pourrait aussi s'appliquer dans un contexte d'exposition dans l'air extérieur.

Bien que Santé Canada n'ait pas publié de valeur seuil associée à l'exposition à court terme au benzène, il recommande que celle-ci de ne dépasse pas $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (mesurée sur 24 h). Cette valeur, établie par l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry des États-Unis, est basée sur une évaluation approfondie des renseignements toxicologiques.

La qualité de l'air dans la Première Nation Aamjiwnaang, à Sarnia, en Ontario

La Première Nation Aamjiwnaang, située à Sarnia, en Ontario, est entourée d'installations pétrolières et pétrochimiques; elle est continuellement aux prises avec les effets des concentrations élevées de polluants atmosphériques, dont le benzène. La principale source de ces concentrations touchant la Première Nation Aamjiwnaang réside dans les réservoirs de stockage contenant du benzène.

Les terres de la Première Nation Aamjiwnaang et Sarnia comptent de multiples stations de surveillance de la qualité de l'air, dont deux sites de surveillance à long terme exploités par le Réseau national de surveillance de la pollution de l'air (RNSPA) du ministère de l'Environnement, trois sites de surveillance à long terme et deux sites de mesure temporaires créés récemment et exploités par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario. Les représentants de Santé Canada et du ministère de l'Environnement (le Ministère) ont réalisé une évaluation rapide des niveaux d'exposition au benzène et des risques pour la santé de la Première Nation Aamjiwnaang.

Recent information indicates that benzene emissions from nearby petrochemical facilities have increased and are resulting in benzene levels that pose a significant danger to the health of nearby residents of Aamjiwnaang First Nation. The Ada Rogers station, operated by the Ontario government proximate to Aamjiwnaang First Nation community spaces, has recorded annual average concentrations of between 3.14 – 6.68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ over the past 5 years. The average benzene concentration since March 2024 has increased to 10.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (in comparison to the Health Canada benchmark of 0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for long-term exposure to benzene). Presented in terms of the risk to developing benzene-related cancer, the cancer risk was approximately 1 in 20,000 (2022), 1 in 10,000 (2023) and recently increased to 1 in 5,000 (2024; based on March 20-April 26, 2024), compared to an acceptable 1 in 100,000⁷. These risk estimates are based on being exposed to benzene over the course of a lifetime at these levels. In addition, benzene levels impacting Aamjiwnaang First Nation are higher than those observed elsewhere in Canada. According to data from the NAPS program in 2023, the average national benzene concentration across Canada was 0.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, while the NAPS program station in Aamjiwnaang First Nation had a 2023 annual average concentration of 0.74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (~ 2.5 km from the closest petrochemical facility).

In addition, short-duration episodes of elevated benzene levels have recently increased. From March 20-April 26, 2024, the measurements at the Ada Rogers monitoring site showed 3 out of 38 days exceeding Health Canada's recommended benchmark of 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (over 24h-hours, and representative of short-term exposure health risks). By comparison, there were 9 such exceedances overall for the 3 previous years (2021-23). These short-term elevated levels of benzene increase the risk of non-cancer health effects from short-term exposure to benzene as well as contribute to elevated long-term benzene exposure cancer risks.

Since March 2024, Aamjiwnaang First Nation community members have self-reported impacts to their health which they attribute to repeated short-term elevated benzene incidences, further demonstrating the effects of emissions on the health of Aamjiwnaang First Nation.

On April 16, 2024, Aamjiwnaang First Nation closed its community services (e.g. Band Office, playground, sport

Des données récentes indiquent que les émissions de benzène des installations pétrochimiques ont augmenté et qu'elles entraînent des concentrations de benzène qui posent un danger appréciable pour la santé des résidents voisins de la Première Nation Aamjiwnaang. La station Ada Rogers, exploitée par le gouvernement de l'Ontario près d'espaces communautaires de la Première Nation Aamjiwnaang, a enregistré des concentrations annuelles moyennes variant de 3,14 à 6,68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ au cours des 5 dernières années. La concentration moyenne de benzène depuis mars 2024 a augmenté, pour s'élever à 10,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (comparativement à la valeur seuil de Santé Canada de 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour l'exposition à long terme au benzène). Le risque de développer un cancer lié au benzène était de 1 sur 20 000 (2022), de 1 sur 10 000 (2023) et a récemment augmenté à 1 sur 5 000 (du 20 mars au 26 avril 2024), comparativement au niveau acceptable de 1 sur 100 000⁷. Ces estimations du risque sont fondées sur une exposition au benzène à ces niveaux au cours de la vie. De plus, les concentrations de benzène touchant la Première Nation Aamjiwnaang étaient plus élevées que celles observées ailleurs au Canada. Selon les données du programme du RNSPA de 2023, la concentration moyenne de benzène à l'échelle du Canada était de 0,52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, alors que la concentration annuelle moyenne enregistrée en 2023 à la station du RNSPA se trouvant sur le territoire de la Première Nation Aamjiwnaang (à environ 2,5 km de l'installation de styrène la plus proche) était de 0,74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En outre, le nombre d'épisodes de courte durée de concentrations élevées en benzène a récemment augmenté. Du 20 mars au 26 avril 2024, selon les mesures prises au site de surveillance Ada Rogers, la valeur seuil recommandée de Santé Canada de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (sur 24 h; représentative des risques pour la santé posés par une exposition à court terme) a été dépassée 3 jours sur 38. Par comparaison, il y a eu 9 dépassements au cours des 3 dernières années combinées (de 2021 à 2023). Ces courts épisodes de concentrations élevées en benzène accroissent à la fois le risque d'effets non cancérogènes sur la santé découlant d'une exposition à court terme et le risque de cancer découlant d'une exposition à long terme.

Depuis mars 2024, les membres de la communauté de la Première Nation Aamjiwnaang ont signalé des effets sur leur santé, qu'ils attribuent à de courts épisodes répétés de concentrations élevées de benzène, ce qui témoigne des effets des émissions sur la santé de la Première Nation Aamjiwnaang.

Le 16 avril 2024, la Première Nation Aamjiwnaang a fermé ses lieux de services communautaires (p. ex. bureau

⁷ Consistent with other international agencies and regulators, Health Canada risk assessment programs use between 1 in 100,000 and 1 in 1,000,000 as an acceptable incremental level of cancer risk. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/science-research-data/cancer-risk-assessment-methodology-survey-current-practices.html>

⁷ À l'instar d'autres agences et organismes de réglementation étrangers, les programmes d'évaluation des risques de Santé Canada utilisent l'intervalle de 1 sur 100 000 à 1 sur 1 000 000 comme niveau de risque progressif acceptable de cancer. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/science-recherche-et-donnees/methode-evaluation-risques-cancer-sondage-pratiques-actuelles.html>

fields, daycare, and resource centre) and on April 25, 2024, a State of Emergency was declared in Aamjiwnaang First Nation due to high benzene levels. Community services remained closed, and community members have been directed by their leadership to stay at home with their windows closed due to the high levels of benzene in the air, although they are still concerned about indoor air quality within the community. Community services have re-opened, but with notification to the community that they will be closed again if benzene levels at the monitors co-located with Aamjiwnaang buildings exceed $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (over one hour). These closures continue to happen periodically.

Regulating Volatile Organic Compounds

Federally, the *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds Regulations (Petroleum Sector)* regulate some sources of benzene emissions located in certain petrochemical facilities that are integrated with refineries. However, they do not apply to standalone petrochemical facilities. On February 24, 2024, the proposed *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds (Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids) Regulations* (the proposed Regulations) were published in the *Canada Gazette*, Part I. Among other things, once they are finalized, they would set requirements on tanks and loading equipment, and would apply to standalone petrochemical facilities. These proposed Regulations are expected to be finalized by late 2024 or early 2025 and would require storage tanks with high benzene content to install vapour control equipment within one year. The Department is exploring ways to advance the timelines for the coming into force of these provisions.

In Ontario, benzene is currently regulated provincially under the *Environmental Protection Act* (EPA). Regulations under this Act prescribe benzene air standards for half hour, 24 hour and annual averaging periods. While the Ontario regulations include a stringent air quality standard, they allow companies to comply in different ways, including by registering for the Petrochemical Industry Standard (PCIS). This alternative compliance mechanism allows some facilities to continue operating even if they do not meet the prescribed air standards in the Ontario regulations.

de bande, terrain de jeu, terrains de sport, garderie et centre de ressources) et le 25 avril 2024, l'état d'urgence a été déclaré dans la communauté de la Première Nation Aamjiwnaang, en raison des concentrations de benzène élevées. Les lieux de services communautaires sont demeurés fermés et les dirigeants de la communauté ont dit aux membres de rester chez eux avec les fenêtres fermées en raison de ces concentrations atmosphériques élevées de benzène, bien qu'ils soient toujours préoccupés par la qualité de l'air intérieur dans la communauté. Les lieux de services communautaires ont réouvert, mais en informant la communauté qu'ils seront à nouveau fermés si les niveaux de benzène relevés par les moniteurs installés dans les bâtiments de la Première Nation Aamjiwnaang dépassent $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (sur une heure). Ces fermetures continuent de se produire périodiquement.

Réglementation des composés organiques volatils

À l'échelon fédéral, le *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (secteur pétrolier)* encadre certaines sources d'émissions de benzène se trouvant dans certaines installations pétrochimiques intégrées à des raffineries. Cependant, ce règlement ne s'applique pas aux installations pétrochimiques autonomes. Le 24 février 2024, le projet de *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (stockage et chargement de liquides pétroliers volatils)* (le projet de Règlement) a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Une fois achevé, ce Règlement établirait entre autres des exigences relatives aux réservoirs et à l'équipement de chargement, et s'appliquerait aux installations pétrochimiques autonomes. Le projet de Règlement devrait être terminé d'ici la fin de 2024 ou le début de 2025 et exigerait l'installation d'équipement de récupération des vapeurs sur les réservoirs de stockage contenant des concentrations élevées de benzène dans l'année suivante. Le Ministère explore les façons de devancer les dates d'entrée en vigueur de ces dispositions.

En Ontario, le benzène est actuellement réglementé par la province en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement* (LPE). Les règlements pris en application de cette loi établissent des normes relatives aux concentrations atmosphériques de benzène pour des périodes de calcul de la moyenne de 30 minutes, de 24 heures et de 1 an. Bien que le règlement ontarien énonce une norme stricte pour la qualité de l'air, la province autorise les entreprises à s'y conformer de diverses façons, notamment en s'inscrivant en vertu des normes sectorielles de l'industrie pétrochimique. Ce mécanisme de conformité de rechange permet à certaines installations de poursuivre leurs activités même si elles ne respectent pas les normes de qualité de l'air prescrites dans les règlements de l'Ontario.

Implications

Gender-Based Analysis+ Considerations

Aamjiwnaang First Nation community has communicated the disproportionate impacts of benzene pollution on their community due to their proximity to industrial sites, and the limited resources available to address pollution concerns due to the ongoing legacy of colonialism and the chronic underfunding of programs and services in Indigenous communities.

Some individuals within Aamjiwnaang First Nation community, or others living or working near facilities with elevated benzene emissions, may be more susceptible to negative health impacts from exposure to benzene. Women are more susceptible to health effects related to benzene exposure than men in the same setting due to metabolic differences. Children are also more susceptible due to physiological and metabolic differences compared to adults. Exposure to benzene during pregnancy has been linked with negative effects, including preterm birth and low birthweight. In addition, studies have linked exposure to benzene during pregnancy or early childhood with an increased risk of childhood leukemia. Further, certain segments of the population may have genetic differences that affect benzene metabolism, increasing susceptibility to adverse health effects. Therefore, reduced emissions of benzene may be expected to have differential positive impacts on these segments of the population, including women, people who are pregnant and their developing fetuses, infants and children.

The First Nation's local public buildings (e.g., community services) that have closed as a result of the benzene levels disproportionately impact a wide range of community members. The public spaces that have been closed include offices, a playground, recreational spaces, a daycare, and designated outdoor areas. These spaces are disproportionately accessed by women, children/youth, Elders/elderly, people who work/live near the source of pollution, and people who work outdoors. For example, women are often still responsible for caretaking (of children, youth, and the elderly) and the closing of daycares and recreational spaces means that women will likely have to take time off work to care for children and the elderly. Additionally, women often make up most administrative professionals in offices, and the closing of the band office will disproportionately impact women who work there.

Conséquences

Considérations relatives à l'Analyse comparative entre les sexes plus

La communauté de la Première Nation Aamjiwnaang a fait part des effets disproportionnés de la pollution par le benzène qu'elle subit étant donné sa proximité avec des sites industriels, et des ressources limitées dont elle dispose pour répondre aux préoccupations relatives à la pollution en raison de l'héritage permanent du colonialisme et du sous-financement chronique des programmes et des services dans les communautés autochtones.

Certaines personnes de la communauté de la Première Nation Aamjiwnaang, ou d'autres personnes vivant ou travaillant à proximité des installations produisant des émissions élevées de benzène, pourraient être plus susceptibles aux effets négatifs sur la santé découlant de l'exposition au benzène. Dans des circonstances identiques, les femmes sont plus susceptibles à ces effets que les hommes, en raison de différences métaboliques. Les enfants aussi y sont plus susceptibles que les adultes en raison de différences physiologiques et métaboliques. L'exposition au benzène pendant la grossesse a été associée à des effets négatifs, y compris la naissance prématurée et un faible poids à la naissance. De plus, des études ont lié l'exposition au benzène pendant la grossesse ou la petite enfance à un risque accru de leucémie infantile. En outre, certains segments de la population pourraient présenter des différences génétiques qui affectent le métabolisme du benzène et augmentent de ce fait la susceptibilité aux effets nocifs sur la santé. Par conséquent, la réduction des émissions de benzène pourrait avoir des effets positifs différentiels sur ces segments de la population, y compris les femmes, les personnes enceintes et leurs fœtus en développement, les nourrissons et les enfants.

Les immeubles publics locaux de la Première Nation (p. ex, services communautaires) qui ont fermé en raison des concentrations de benzène élevées ont un impact disproportionné sur un grand nombre de membres de la communauté. Au nombre des espaces publics qui ont été fermés, on compte des bureaux, un terrain de jeux, des espaces récréatifs, une garderie et des espaces extérieurs désignés. Ces espaces sont utilisés de manière disproportionnée par les femmes, les enfants, les jeunes, les aînés, les personnes qui travaillent ou vivent près de la source de pollution et celles qui travaillent dehors. Par exemple, les femmes sont souvent encore responsables des soins (aux enfants, aux jeunes et aux personnes âgées) et la fermeture des garderies et des espaces récréatifs signifie que les femmes devront probablement s'absenter du travail pour s'occuper des enfants et des personnes âgées. De plus, les femmes représentent souvent la majeure partie des professionnels de l'administration dans les bureaux, et la fermeture du bureau de bande aura des répercussions disproportionnées sur les femmes qui y travaillent.

The United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples Act (UNDA)

Section 5 of UNDA provides that the Government of Canada must, in consultation and cooperation with Indigenous peoples, take all measures necessary to ensure that federal laws are consistent with the *United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (UN Declaration)*. This Interim Order contributes to the implementation of the UN declaration in federal law through the promotion of a healthy environment and the protection of human health in Aamjiwnaang First Nation community. By engaging directly with Aamjiwnaang prior to final decisions being taken for the current approach, the proposed Interim Order also supports Aamjiwnaang's rights to participate in decision-making that is intended to directly impact their community. This would also provide consistency with provisions of the UNDA Action Plan, such as shared priority 66 reflecting Indigenous participation in decision-making. Representatives of Aamjiwnaang First Nation did not identify any ways that this Interim Order could be inconsistent with the UN Declaration.

Interim Order Provisions and Considerations

Under the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*, the Minister has the authority to put in place an interim order if the Minister of the Environment and the Minister of Health believe that a substance listed on the List of Toxic Substances under Schedule 1 to that Act is not adequately regulated, and that immediate action is required to deal with a significant danger to the environment or to human life or health. An interim order made by the Minister ceases to have effect unless it is approved by the Governor-In-Council within 14 days.

Should the Governor-In-Council approve the Interim Order, as per subsection 94(7) of CEPA the Interim Order ceases to have effect on the earliest of: (a) the day it is repealed; (b) the day a regulation replacing it is made; or (c) two years after the order is made.

The Interim Order applies to petrochemical facilities in Sarnia, Ontario, where fenceline monitoring has historically measured benzene levels above 29 µg/m³ over a two-week sampling period. While fenceline monitoring is generally used to measure benzene levels at a facility as opposed to community exposure, in cases where communities are in very close proximity to a facility it can be appropriate to inform potential health risks. In accordance with EPA guidelines, the US Agency for Toxic Substances

La Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (LDNU)

L'article 5 de la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones* prévoit que le gouvernement du Canada, en consultation et en collaboration avec les peuples autochtones, prend toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que les lois fédérales sont conformes à la *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (déclaration des Nations Unies)*. Cet Arrêté d'urgence contribue à la mise en œuvre de la déclaration des Nations Unies dans la loi fédérale par la promotion d'un environnement sain et la protection de la santé humaine dans la communauté de la Première Nation Aamjiwnaang. En s'engageant directement avec la Première Nation Aamjiwnaang avant que les décisions finales concernant l'approche actuelle ne soient prises, l'Arrêté proposé soutient également les droits des membres de la Première Nation Aamjiwnaang de participer à la prise de décision qui vise à avoir un effet direct sur leur communauté. Cette mesure assure également la conformité à des dispositions du plan d'action de la LDNU, par exemple la priorité commune n° 66 portant sur la participation des Autochtones à la prise de décision. Les représentants de la Première Nation Aamjiwnaang n'ont pas indiqué en quoi cet Arrêté d'urgence pourrait être incompatible avec la déclaration des Nations Unies.

Dispositions de l'Arrêté d'urgence et considérations connexes

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, le ministre peut prendre un arrêté d'urgence si le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé croient qu'une substance inscrite sur la liste des substances toxiques de l'annexe 1 de cette loi n'est pas réglementée comme il convient et qu'une intervention immédiate est nécessaire afin de parer à un danger appréciable soit pour l'environnement, soit pour la vie ou la santé humaines. Un arrêté d'urgence pris par le ministre cesse d'avoir effet à défaut d'approbation par la gouverneure en conseil dans les 14 jours qui suivent.

Si la gouverneure en conseil approuve l'arrêté d'urgence, conformément au paragraphe 94(7) de la LCPE, l'arrêté d'urgence cesse d'avoir effet à la première des dates suivantes : a) le jour de son abrogation, b) à la prise d'un règlement ayant le même effet que l'arrêté, ou c) deux ans après sa prise.

L'Arrêté d'urgence s'applique aux installations pétrochimiques de Sarnia, en Ontario, où le programme de surveillance du périmètre a mesuré des concentrations de benzène supérieures à 29 µg/m³ sur une période d'échantillonnage de deux semaines. Bien que le programme de surveillance du périmètre soit généralement utilisé pour mesurer des concentrations de benzène sur les lieux d'une installation plutôt que pour l'exposition de la communauté, dans les cas où les communautés sont très proches

and Disease Registry has established $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ as an acute inhalation minimal risk level for benzene. It represents an estimate of the amount of benzene a person can breathe each day for up to two weeks without an appreciable risk of adverse noncancer health effects⁸. The Interim Order requires these facilities to address emissions from all benzene storage tanks, including fully closing all vents and destroying toxic gases on high-risk sources.

Other technical requirements include putting in place a plan to minimize emissions before emptying and cleaning benzene storage tanks, and specific inspection, maintenance and repair requirements to ensure good performance of vapour control systems. Timelines are intended to be short in response to the urgent nature of the situation, while being technically feasible. For example, a vapour control system would need to be installed on the benzene tank of highest concern within 21 days, with other tanks being addressed in the weeks to follow. The Interim Order does allow for extensions to the prescribed timelines in the event of health and safety concerns, however all work must be completed within 90 days. Similarly to the proposed VOC Phase 2 Regulations, the Interim Order would also require vapour control systems for loading operations.

The requirements in the Interim Order were developed based on those in the proposed *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds (Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids) Regulations*. In other words, the technical requirements imposed by the Interim Order are designed to have a similar effect to those in the proposed Regulations, but take effect much earlier to address the need for immediate action. These timelines are in contrast to the proposed timelines in the proposed Regulations of one year to install vapour control on benzene tanks.

It is expected that the costs to comply with the Interim Order would be the same as those that would be incurred to comply with the final Regulations. These were described in the cost-benefit analysis of the proposed Regulations.⁹ Since the Interim Order is accelerating the timeline associated with those requirements, there may be additional cost to installing vapour control measures on an expedited basis.

d'une installation, il peut s'avérer approprié pour informer des risques potentiels pour la santé. Conformément aux directives de l'EPA, l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry des États-Unis a fixé à $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le niveau de risque minimal pour le benzène en cas d'inhalation aiguë. Il s'agit d'une estimation de la quantité de benzène qu'une personne peut respirer chaque jour pendant deux semaines sans risques appréciable d'effets néfastes non cancérogènes sur la santé⁸. L'Arrêté d'urgence exige de ces installations qu'elles traitent les émissions provenant de tous les réservoirs de stockage de benzène, y compris par la fermeture totale de tous les événements et en détruisant les gaz toxiques sur les sources à haut risque.

Les autres exigences techniques comprennent la mise en place d'un plan pour réduire au minimum les émissions avant de vider et de nettoyer les réservoirs de stockage de benzène ainsi que des exigences particulières concernant l'inspection, l'entretien et la réparation visant à assurer la bonne performance des systèmes de récupération des vapeurs. Les échéances sont serrées, étant donnée la nature urgente de la situation, mais peuvent être respectées du point de vue technique. Par exemple, un délai de 21 jours est accordé pour l'installation d'un système de récupération des vapeurs sur le réservoir de benzène le plus préoccupant, les cas des autres réservoirs devant être réglés dans les semaines suivantes. L'Arrêté d'urgence prévoit des prolongations des délais prescrits en cas de problèmes de santé et de sécurité, mais tous les travaux doivent être achevés dans les 90 jours. Comme pour le projet de Règlement concernant les COV, l'Arrêté d'urgence exigerait également la mise en place de systèmes de contrôle des vapeurs pour les opérations de chargement.

Les exigences de l'Arrêté d'urgence ont été élaborées d'après celles du projet de *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (stockage et chargement de liquides pétroliers volatils)*. Autrement dit, les exigences techniques imposées par l'Arrêté d'urgence sont conçues pour avoir une incidence similaire aux exigences du projet de Règlement, mais prennent effet bien plus tôt étant donné la nécessité d'une intervention immédiate. Ces échéances diffèrent de celles du projet de Règlement, qui laisse un an pour installer les systèmes de récupération des vapeurs sur les réservoirs de benzène.

Il est attendu que les coûts de conformité à l'Arrêté d'urgence seraient identiques à ceux associés à la conformité au règlement définitif. Ces derniers ont été décrits dans l'analyse coûts-avantages du projet de règlement⁹. Puisque les échéances relatives à ces exigences sont resserrées dans l'Arrêté d'urgence, il pourrait y avoir des coûts supplémentaires pour installer les systèmes de récupération des vapeurs selon un calendrier accéléré.

⁸ The EPA Should Enhance Oversight to Ensure that All Refineries Comply with the Benzene Fenceline Monitoring Regulations (epa.ig.gov)

⁹ Canada Gazette, Part 1, Volume 158, Number 8: Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds (Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids) Regulations

⁸ The EPA Should Enhance Oversight to Ensure that All Refineries Comply with the Benzene Fenceline Monitoring Regulations (epa.ig.gov) (Disponible en anglais seulement)

⁹ La Gazette du Canada, Partie 1, volume 158, numéro 8 : Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (stockage et chargement de liquides pétroliers volatils)

Aamjiwnaang First Nation will directly benefit from the Interim Order. This immediate action is expected to lower ambient levels of carcinogenic benzene in and around their community.

Supply-chain, Competitiveness and Timing Considerations

The requirements of the Interim Order are not expected to require long term shut downs of facilities. However, should this occur, it could have impacts for the management of benzene in the Sarnia region.

Based on conversations with facilities and associations, there are likely solutions for benzene logistics such as cutting down benzene production at facilities at which it is a by-product by adjusting the production process, storing benzene onsite for a period of time, or transporting it offsite to other potential customers. There may be some impacts on revenues for other facilities in making these process adjustments. The Interim Order is not expected to cause any long-term implications on supply chains.

Enforcement

The Interim Order would be made under CEPA, so enforcement officers would, when verifying compliance with the Order, apply the [Compliance and Enforcement Policy for CEPA](#).

Consultations

On April 24, 2024, Aamjiwnaang First Nation sent a letter of support for the proposed *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds (Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids) Regulations*, and requested that their implementation be advanced as quickly as possible in order to reduce benzene emissions in their community to protect human health.

On May 13, 2024, the Minister of the Environment, in accordance with subsection 94(4)(b) of CEPA, consulted with other federal ministers to determine whether any action can be taken under any other Act of Parliament to deal with the significant danger. No other Acts of Parliament were identified by other Ministers.

On May 14, 2024, officials from the Department met with staff from Aamjiwnaang's Environment Department and Aamjiwnaang's leadership to discuss the federal approach, understand and evaluate any concerns or questions, and to confirm the community's support.

La Première Nation Aamjiwnaang bénéficiera directement de l'Arrêté d'urgence. Cette intervention immédiate devrait permettre de réduire les concentrations atmosphériques de benzène cancérigène au sein et autour de leur communauté.

Considérations relatives à la chaîne d'approvisionnement, à la compétitivité et au calendrier

Les conditions de l'Arrêté d'urgence ne devraient pas exiger de fermeture de longue durée des installations. Toutefois, si de telles fermetures devaient se produire, elles pourraient avoir des effets sur la gestion du benzène dans la région de Sarnia.

Selon des conversations tenues avec des exploitants d'installations et des associations, il existe des solutions probables pour gérer le benzène, comme réduire la production aux installations où il est un sous-produit, en modifiant les procédés, entreposer le benzène sur place pour une certaine période ou le transporter hors du site vers des clients potentiels. Les autres installations devant ainsi modifier leurs procédés pourraient voir quelques effets sur leurs revenus. L'Arrêté d'urgence ne devrait pas causer de répercussions à long terme sur les chaînes d'approvisionnement.

Application de la loi

L'Arrêté d'urgence étant pris en vertu de la LCPE, de sorte que les agents de l'application de la loi appliqueront la [Politique de conformité et d'application de la LCPE](#) lorsqu'ils vérifieront la conformité avec l'Arrêté.

Consultations

Le 24 avril 2024, la Première Nation Aamjiwnaang a envoyé une lettre pour exprimer leur appui au projet de *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (stockage et chargement de liquides pétroliers volatils)* et demander de le mettre en œuvre le plus tôt possible afin de réduire les émissions de benzène dans leur communauté pour protéger la santé humaine.

Le 13 mai 2024, le ministre de l'Environnement, conformément à l'alinéa 94(4)b) de la LCPE, a consulté d'autres ministres fédéraux afin de déterminer si des mesures peuvent être prises en vertu d'une autre loi fédérale pour parer au danger appréciable. Les autres ministres n'ont identifié aucune autre loi du Parlement.

Le 14 mai 2024, de hauts fonctionnaires du Ministère ont rencontré des employés du département de l'environnement et des dirigeants Aamjiwnaang pour discuter de l'approche du gouvernement fédéral, pour comprendre et évaluer toutes les préoccupations et enjeux, et pour confirmer l'appui de la communauté.

Given that the technical requirements in the Interim Order were developed based on those in the proposed *Reduction in the Release of Volatile Organic Compounds (Storage and Loading of Volatile Petroleum Liquids) Regulations*, it is important to note that extensive consultations were undertaken prior to their publication in the *Canada Gazette*, Part I. The comment period closed on April 24, 2024, and the Department is currently reviewing all comments and assessing their impact on a national scale.

The Department noted that concerns were raised by industry about implementation and repair timelines, however these concerns focused on logistical and technical challenges related to continued plant operation while emissions abatement measures are undertaken (e.g. sequentially removing tanks from service).

Contact

Magda Little
Director
Oil, Gas and Alternative Energy Division
Environment and Climate Change Canada
Email: covsecteurpetrolier-vocpetroleumsector@ec.gc.ca

Étant donné que les exigences techniques de l'Arrêté d'urgence ont été élaborées en fonction de celles du projet de *Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils (stockage et chargement de liquides pétroliers volatils)*, il est important de noter que de vastes consultations ont été menées avant sa publication dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. La période de consultation a pris fin le 24 avril 2024 et le Ministère est en train d'examiner tous les commentaires et d'évaluer leurs incidences à l'échelle nationale.

Le Ministère a remarqué que l'industrie a soulevé des préoccupations à propos de l'échéancier de mise en œuvre et de réparation; ces préoccupations sont cependant axées sur des défis logistiques et techniques concernant la continuité des activités des usines pendant la mise en application des mesures de réduction des émissions (p. ex., la mise hors service séquentielle des réservoirs).

Personne-ressource

Magda Little
Directrice
Division du pétrole, du gaz et des énergies de remplacement
Environnement et changement climatique Canada
Courriel : covsecteurpetrolier-vocpetroleumsector@ec.gc.ca