

Canada Gazette



Gazette du Canada

Part I

Partie I

OTTAWA, SATURDAY, JUNE 3, 2000

OTTAWA, LE SAMEDI 3 JUIN 2000

NOTICE TO READERS

The *Canada Gazette* is published under authority of the *Statutory Instruments Act*. It consists of three parts as described below:

- Part I Material required by federal statute or regulation to be published in the *Canada Gazette* other than items identified for Parts II and III below — Published every Saturday
- Part II Statutory Instruments (Regulations) and other classes of statutory instruments and documents — Published January 5, 2000, and at least every second Wednesday thereafter
- Part III Public Acts of Parliament and their enactment proclamations — Published as soon as is reasonably practicable after Royal Assent

The *Canada Gazette* is available in most public libraries for consultation.

To subscribe to, or obtain copies of, the *Canada Gazette*, contact bookstores selling Government publications as listed in the telephone directory or write to: Canadian Government Publishing, Public Works and Government Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

AVIS AU LECTEUR

La *Gazette du Canada* est publiée conformément aux dispositions de la *Loi sur les textes réglementaires*. Elle est composée des trois parties suivantes :

- Partie I Textes devant être publiés dans la *Gazette du Canada* conformément aux exigences d'une loi fédérale ou d'un règlement fédéral et qui ne satisfont pas aux critères des Parties II et III — Publiée le samedi
- Partie II Textes réglementaires (Règlements) et autres catégories de textes réglementaires et de documents — Publiée le 5 janvier 2000 et au moins tous les deux mercredis par la suite
- Partie III Lois d'intérêt public du Parlement et les proclamations énonçant leur entrée en vigueur — Publiée aussitôt que possible après la sanction royale

On peut consulter la *Gazette du Canada* dans la plupart des bibliothèques publiques.

On peut s'abonner à la *Gazette du Canada* ou en obtenir des exemplaires en s'adressant aux agents libraires associés énumérés dans l'annuaire téléphonique ou en s'adressant à : Les Éditions du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

<i>Canada Gazette</i>	<i>Part I</i>	<i>Part II</i>	<i>Part III</i>
Yearly subscription			
Canada	\$135.00	\$67.50	\$28.50
Outside Canada	US\$135.00	US\$67.50	US\$28.50
Per copy			
Canada	\$2.95	\$3.50	\$4.50
Outside Canada	US\$2.95	US\$3.50	US\$4.50

<i>Gazette du Canada</i>	<i>Partie I</i>	<i>Partie II</i>	<i>Partie III</i>
Abonnement annuel			
Canada	135,00 \$	67,50 \$	28,50 \$
Extérieur du Canada	135,00 \$US	67,50 \$US	28,50 \$US
Exemplaire			
Canada	2,95 \$	3,50 \$	4,50 \$
Extérieur du Canada	2,95 \$US	3,50 \$US	4,50 \$US

REQUESTS FOR INSERTION

Requests for insertion should be directed to the Canada Gazette Directorate, Public Works and Government Services Canada, 350 Albert Street, 5th Floor, Ottawa, Ontario K1A 0S5, (613) 991-1351 (Telephone), (613) 991-3540 (Facsimile).

Bilingual texts received as late as six working days before the desired Saturday's date of publication will, if time and other resources permit, be scheduled for publication that date.

Each client will receive a free copy of the *Canada Gazette* for every week during which a notice is published.

DEMANDES D'INSERTION

Les demandes d'insertion doivent être envoyées à la Direction de la Gazette du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 350, rue Albert, 5^e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0S5, (613) 991-1351 (téléphone), (613) 991-3540 (télécopieur).

Un texte bilingue reçu au plus tard six jours ouvrables avant la date de parution demandée paraîtra, le temps et autres ressources le permettant, le samedi visé.

Pour chaque semaine de parution d'un avis, le client recevra un exemplaire gratuit de la *Gazette du Canada*.

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

DEPARTMENT OF HEALTH

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

*Publication after Assessment of a Substance — Chloroform —
Specified on the Priority Substances List (Subsection 77(1) of the
Canadian Environmental Protection Act, 1999)*

Whereas a summary of a draft report of the assessment of the
substance chloroform specified on the Priority Substances List is
annexed hereby,

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

MINISTÈRE DE LA SANTÉ

**LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (1999)**

*Publication concernant l'évaluation d'une substance — Chloro-
forme — inscrite sur la Liste prioritaire (paragraphe 77(1) de la
Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999))*

Attendu qu'un résumé d'un rapport provisoire de l'évaluation
d'une substance dénommée chloroforme, inscrite sur la Liste
prioritaire, est ici annexé,

Notice therefore is hereby given that the Ministers of the Environment and of Health propose to take no further action in respect of the substance chloroform.

Public Comment Period

As specified under subsection 77(5) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*, any person may, within 60 days after publication of this notice, file with the Minister of the Environment written comments on the measure the Ministers propose to take and the scientific considerations on the basis of which the measure is proposed. All comments must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice and be sent to the Director, Commercial Chemicals Evaluation Branch, Department of the Environment, Hull, Quebec K1A 0H3, (819) 953-4936 (Facsimile), or by electronic mail to the PSL Webmaster, PSL.LSIP@ec.gc.ca.

In accordance with section 313 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*, any person who provides information in response to this notice, may submit, with the information, a request that it be treated as confidential.

Annex

Summary of the Draft Report of the Assessment of the Substance Chloroform Specified on the Priority Substances List

Chloroform is used as a solvent and in the production of other chemicals. Its use as the feedstock for polytetrafluoroethylene and other fluoropolymers is increasing at approximately 4-6 percent per year. Significant releases of chloroform arise indirectly through reactions of chlorine with organic chemicals and as a by-product during the addition of chlorine to drinking water and wastewaters for disinfection. Although no manufacturing occurs in Canada, chloroform may still enter the environment through use and from deliberate and accidental release, as well as from long-range transport.

The majority of environmental releases of chloroform are to the atmosphere. In the troposphere, chloroform may be degraded by reaction with hydroxyl radicals or transported to the surface via washout. Chloroform released to surface waters or soil will be transported to the air because of its high volatility. It does not partition significantly from air to soils, sediments or tissues because of its low affinity for organic carbon and lipids. Chloroform may be quite persistent in groundwater because volatilization is limited, as there is no contact with air, and biodegradation is slow under anaerobic conditions and almost non-existent under most aerobic conditions. Chloroform does not appear to bioconcentrate in aquatic organisms to any significant extent, an observation that is consistent with its octanol/water partition coefficient ($\log K_{ow} = 1.97$).

Chloroform has been detected in air, surface water, groundwater and drinking water in Canada.

Data on toxicity are available for micro-organisms, algae, aquatic invertebrates, fish, amphibians and laboratory mammals. No data on toxicity were identified for birds or wild mammals. Chloroform in Canadian air, surface water and groundwater does not appear to pose significant risks to populations of terrestrial wildlife or aquatic biota.

Chloroform is not an effective agent of stratospheric ozone depletion, since net chlorine loading in the stratosphere from the

Avis est donné par les présentes que les ministres de l'Environnement et de la Santé ont l'intention de ne rien faire en ce qui concerne la substance chloroforme.

Délai pour recevoir les commentaires du public

Selon le paragraphe 77(5) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, dans les 60 jours suivant la publication du présent avis, quiconque peut soumettre par écrit au ministre de l'Environnement ses observations sur la mesure qui y est énoncée et les considérations scientifiques la justifiant. Tous les commentaires doivent mentionner la Partie I de la *Gazette du Canada* et la date de publication du présent avis, et être envoyés au Directeur, Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux, Ministère de l'Environnement, Hull (Québec) K1A 0H3, (819) 953-4936 (télécopieur), ou par courriel à l'adresse PSL.LSIP@ec.gc.ca.

Selon l'article 313 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, quiconque fournit des renseignements en réponse à cet avis, peut en même temps demander que les renseignements fournis soient considérés comme confidentiels.

Annexe

Résumé du rapport provisoire de l'évaluation de la substance chloroforme, inscrite sur la Liste prioritaire

Le chloroforme sert de solvant et à la synthèse d'autres produits chimiques. Son emploi comme matière première de la synthèse du poly(tétrafluoroéthylène) et d'autres polymères fluorés croît au rythme d'environ 4 à 6 p. 100 par année. Des quantités notables sont libérées, indirectement, par suite des réactions du chlore avec des substances organiques et comme sous-produits de la désinfection de l'eau potable et des eaux usées au chlore. Même s'il n'est plus fabriqué au Canada, le chloroforme risque toujours de pénétrer dans l'environnement par suite de son utilisation ainsi que de son rejet délibéré et accidentel et, aussi, du transport atmosphérique à grande distance.

Dans la plupart des cas, les rejets se font vers l'atmosphère. Dans la troposphère, le chloroforme peut être dégradé par les radicaux hydroxyles ou ramené à la surface par les précipitations. Le chloroforme libéré dans les eaux de surface ou le sol se retrouvera dans l'atmosphère en raison de sa forte volatilité. Étant donné sa faible affinité pour le carbone organique et les lipides, il n'a pas beaucoup tendance à passer de l'atmosphère vers les sols, les sédiments ou les tissus. Le chloroforme peut persister dans les eaux souterraines, parce que la volatilisation y est limitée par l'absence de contact avec l'atmosphère, tandis que la biodégradation est lente, en conditions anaérobies, et presque inexistante dans la plupart des conditions aérobies. Le composé ne semble pas se concentrer notablement chez les organismes aquatiques, en accord avec son $\log K_{oe}$ de 1,97.

Au Canada, on a décelé le chloroforme dans l'air, les eaux de surface, les eaux souterraines et l'eau potable.

On possède des données sur la toxicité de la substance pour les micro-organismes, les algues, les invertébrés aquatiques, les poissons, les amphibiens et les mammifères de laboratoire. On n'a cependant pas relevé de données sur sa toxicité pour les oiseaux ou les mammifères sauvages. Le chloroforme présent dans l'atmosphère, les eaux de surface et les eaux souterraines du Canada ne semble pas menacer sensiblement les populations d'organismes terrestres ou aquatiques.

Le chloroforme n'est pas un agent efficace de la destruction de l'ozone stratosphérique, puisque la charge nette de chlore dans la

substance itself and its degradation products is small. Chloroform does not contribute significantly to climate change or to ground-level ozone formation.

The general population in Canada is exposed to chloroform principally through inhalation of indoor air and ingestion of tap water. Estimated intake from a single daily 10-minute shower exceeds that from all other exposure pathways.

Chloroform has induced liver tumours in mice and renal tumours in mice and rats. The weight of evidence, which is strongest for hepatic and renal tumours in mice and more limited for renal tumours in rats, indicates that chloroform may be carcinogenic only at concentrations that induce the obligatory precursor lesions of cytotoxicity and proliferative regenerative response. This cytotoxicity is primarily related to rates of formation of reactive, oxidative metabolites, principally phosgene.

Non-cancer effects observed most consistently at lowest concentrations or doses following repeated exposures of rats and mice to chloroform are sustained cytotoxicity and persistent regenerative proliferation. As for cancer, target organs are the liver (centrilobular region) and kidney (cortical region). In addition, chloroform has induced nasal lesions in rats and mice exposed by both inhalation and ingestion at lowest concentrations or doses.

Modelled tissue dose measures for a 24-hour exposure scenario for the general population of Canada are less than those associated with values considered appropriate as Tolerable Concentrations/Doses for cancer and non-cancer effects. A Tolerable Concentration is the level to which it is believed a person may be exposed daily over a lifetime without deleterious effect.

Based on the information available, it is proposed that chloroform is not entering the environment in a quantity or concentration or under conditions that have or may have an immediate or long-term harmful effect on the environment or its biological diversity; constitute or may constitute a danger to the environment on which life depends; or constitute or may constitute a danger in Canada to human life or health. Thus, it is proposed that chloroform not be considered "toxic" as defined in section 64 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999) and that evaluation of options under CEPA 1999 to reduce exposure not be considered a priority at this time. However, this is based on current use patterns; thus, future releases of this compound should continue to be monitored to ensure that exposure does not increase to any significant extent.

In view of the fact that showering is estimated to be the single greatest contributor to total daily intake of chloroform from drinking water, measures to reduce uptake from this source will be most effective in minimizing exposure of the general public.

J. A. BUCCINI
*Director
Commercial Chemicals
Evaluation Branch*

On behalf of the Minister of the Environment

[23-1-o]

stratosphère due à la substance même et à ses produits de dégradation est faible. Le chloroforme ne contribue pas notablement aux changements climatiques ni à la formation d'ozone troposphérique.

Au Canada, la population générale est exposée au chloroforme principalement par l'air intérieur et l'eau potable. L'apport estimatif d'une seule douche journalière de 10 minutes excède celui de toutes les autres voies d'exposition.

Le chloroforme a provoqué des tumeurs du foie chez les souris et des tumeurs du rein chez les souris et les rats. La preuve, qui est plus étoffée pour les tumeurs hépatiques et rénales chez les souris et plus limitée pour les tumeurs rénales chez les rats, montre que le chloroforme peut être cancérigène uniquement à des concentrations provoquant les lésions prodromiques obligatoires de la cytotoxicité et des réactions régénératives prolifératives. Cette cytotoxicité est principalement liée à la vitesse de formation de métabolites réactifs, oxydants, principalement le phosgène.

Les effets non cancérigènes observés le plus souvent aux concentrations ou aux doses minimales, après exposition répétée de rats et de souris sont la cytotoxicité durable et les proliférations régénératives persistantes. En ce qui concerne le cancer, les organes cibles sont le foie (région centrolobulaire) et le rein (cortex). En outre, le chloroforme a provoqué des lésions nasales chez les rats et les souris exposés par inhalation et ingestion aux concentrations ou aux doses minimales.

Les doses tissulaires modélisées pour un scénario d'exposition de 24 heures de la population générale du Canada sont inférieures aux doses correspondant aux valeurs considérées comme convenables en tant que concentrations ou doses admissibles pour les effets cancérigènes et non cancérigènes. La concentration admissible est la concentration à laquelle on estime qu'une personne peut être exposée quotidiennement, sa vie durant, sans en subir d'effets nocifs.

D'après l'information disponible, on pense que le chloroforme ne pénètre pas dans l'environnement en une quantité ou en une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sa diversité biologique; ni à constituer ou à pouvoir constituer un danger pour l'environnement essentiel pour la vie humaine; ni à constituer ou à pouvoir constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. En conséquence, il est proposé de ne pas considérer le chloroforme comme « toxique » au sens de l'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE 1999] et la recherche d'options pour réduire l'exposition en vertu de la LCPE 1999 n'est pas considérée comme prioritaire pour le moment. Cependant, cette conclusion se fonde sur les utilisations actuelles du produit; il faudrait donc continuer de surveiller les rejets de ce composé pour s'assurer que l'exposition n'augmente pas notablement.

Comme on estime que la douche contribue le plus, à elle seule, à la dose journalière totale de chloroforme par l'eau potable, les mesures visant à réduire cet apport seront des plus efficaces pour réduire au minimum l'exposition du grand public.

*Le directeur
Direction de l'évaluation des produits
chimiques commerciaux*

J. A. BUCCINI
Au nom du ministre de l'Environnement

[23-1-o]