

# Canada Gazette



# Gazette du Canada

## Part I

## Partie I

OTTAWA, SATURDAY, JUNE 23, 2001

OTTAWA, LE SAMEDI 23 JUIN 2001

### 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 3, 2001, 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 3 janvier 2001 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<sup>e</sup> 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*.

## Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999

### Statutory Authority

Canadian Environmental Protection Act, 1999

### Sponsoring Department

Department of the Environment

### REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

#### Description

The purpose of this initiative is to propose the addition of the following four substances to the List of Toxic Substances in Schedule 1 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999):

- 53. Ammonia
- 54. Nonylphenol and its ethoxylates (NP and NPEs)
- 55. Textile mill effluents (TMEs)
- 56. Inorganic chloramines

Scientific assessments conducted on each of these four substances indicate that Ammonia, NP and NPEs, TMEs and Inorganic chloramines are 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. Therefore, it is recommended that these substances be proposed for addition to the List of Toxic Substances in Schedule 1.

The full Assessment Report for each substance may be obtained from the Priority Substances List Assessment Report Page ([www.ec.gc.ca/cceb1/eng/final/index\\_e.html](http://www.ec.gc.ca/cceb1/eng/final/index_e.html)) or from the Inquiry Centre, Environment Canada, Hull, Quebec K1A 0H3, 1-800-668-6767.

#### Authority

Subsection 76(1) of CEPA 1999 requires the Minister of the Environment and the Minister of Health to compile a list, to be known as the Priority Substances List, which may be amended from time to time, and which identifies substances (including chemicals, groups of chemicals, effluents and wastes) that may be harmful to the environment or constitute a danger to human health. The Act also requires both Ministers to assess these substances to determine whether they are "toxic" or capable of becoming "toxic" as defined under Section 64 of the Act. A substance is determined to be "toxic" if it is entering or may enter the environment in a quantity or concentration or under conditions that:

- (a) have or may have an immediate or long-term harmful effect on the environment or its biological diversity;
- (b) constitute or may constitute a danger to the environment on which life depends; or
- (c) constitute or may constitute a danger in Canada to human life or health.

## Décret d'inscription de substances toxiques à l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

### Fondement législatif

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

### Ministère responsable

Ministère de l'Environnement

### RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

#### Description

Le but de cette initiative est de proposer l'inscription des quatre substances suivantes à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)] :

- 53. Ammoniac
- 54. Nonylphénol et ses dérivés éthoxylés (NP et NPE)
- 55. Effluents des usines de textile (EUT)
- 56. Chloramines inorganiques

Les évaluations scientifiques qui ont été faites sur chacune de ces quatre substances indiquent que l'ammoniac, le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés (NP et NPE), les effluents des usines de textile (EUT) et les chloramines inorganiques pénètrent dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. En conséquence, on recommande de proposer l'inscription de ces substances à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1.

On peut obtenir le rapport d'évaluation complet sur chacune de ces substances en consultant la page d'accueil du Programme d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire — Rapports d'évaluation ([www.ec.gc.ca/cceb1/fre/final/index\\_f.html](http://www.ec.gc.ca/cceb1/fre/final/index_f.html)) ou en s'adressant à l'Informathèque, Environnement Canada, Hull (Québec) K1A 0H3, 1-800-668-6767.

#### Loi

Le paragraphe 76(1) de la LCPE (1999) exige que le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé fassent la compilation d'une liste, appelée Liste des substances d'intérêt prioritaire, qui peut être modifiée au besoin et qui identifie les substances (y compris les substances chimiques, les groupes de substances chimiques, les effluents et les déchets) qui peuvent être dommageables pour l'environnement ou constituer un danger pour la santé humaine. La Loi exige aussi que les deux ministres évaluent ces substances afin de déterminer si elles sont « toxiques » ou si elles peuvent devenir « toxiques », tel qu'il est défini à l'article 64 de la Loi. Une substance est déterminée « toxique » si elle pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à :

- a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;
- b) mettre en danger l'environnement essentiel à la vie;
- c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine.

## Assessment of Substances on the Priority Substances Lists

The responsibility for assessing priority substances is shared by Environment Canada and Health Canada. The assessment process includes examining potential effects to humans and other organisms as well as determining the entry of the substance into the environment, the environmental fate of the substance and the resulting exposure.

Upon completion of the scientific assessment for each substance, a draft assessment report is prepared and made available to the public. In addition, the Ministers must publish the following in *Canada Gazette*:

1. a summary of the scientific results of the assessment; and
2. a statement as to whether they propose to recommend:
  - (a) that the substance be added to the List of Toxic Substances in Schedule 1; or
  - (b) that no further action be taken in respect of the substance.

The notice in the *Canada Gazette* provides for a 60-day public comment period during which interested parties can file written comments on the recommendations that the Ministers propose to take and their scientific basis.

After taking into consideration any comments received, the Ministers may, if they deem it appropriate, make revisions to the draft assessment report. The Ministers must then publish in the *Canada Gazette* their final decision as to whether they propose to recommend that the substance be added to the List of Toxic Substances in Schedule 1 or whether they recommend that no further action be taken in respect of the substance. A copy of the final report of the assessment is also made available to the public. If the Ministers' final decision is to propose that the substance be added to the List of Toxic Substances in Schedule 1, they must also recommend to the Governor in Council that the substance be added to the List.

Once a substance is listed on the List of Toxic Substances in Schedule 1 of CEPA 1999, the Government has the authority to regulate toxic substances or enact instruments respecting preventive or control actions (e.g. pollution prevention plan, an environmental emergency plan.)

Ammonia

Ammonia exists, in the aquatic environment, in two forms simultaneously;  $\text{NH}_3$  (un-ionized ammonia) and  $\text{NH}_4^+$  (ionized ammonia or ammonium). Together they are called total ammonia. It is the  $\text{NH}_3$  form that is particularly harmful to aquatic organisms. Ammonia readily forms ammonium sulphate particles in air when in the presence of sulphur compounds; in this form, it can travel hundreds of kilometres.

In 1996, ammonia was ranked first by the National Pollutant Release Inventory in terms of amounts released by industry to the Canadian environment. Just over 32 000 tonnes were reported as released by industries across Canada to all media (air, water and land). Ammonia is also a naturally occurring compound required by most organisms for protein synthesis and a waste product of animal, fish and microbial metabolism. The primary human use of ammonia is as a nitrogen source in fertilizers, especially anhydrous ammonia and urea.

## Évaluation des substances figurant sur les Listes des substances d'intérêt prioritaire

La responsabilité de l'évaluation des substances d'intérêt prioritaire relève conjointement d'Environnement Canada et de Santé Canada. Le processus d'évaluation consiste à examiner les effets potentiels d'une substance sur les humains et d'autres organismes, ainsi qu'à déterminer la pénétration et le devenir de cette substance dans l'environnement et l'exposition qui en résulte.

À la fin de l'évaluation scientifique de chaque substance, on rédige et on rend public un rapport d'évaluation préliminaire. De plus, les ministres doivent publier ce qui suit dans la *Gazette du Canada* :

1. un sommaire des résultats scientifiques de l'évaluation;
2. une déclaration dans laquelle ils proposent de recommander :
  - a) que la substance soit ajoutée à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1, ou
  - b) qu'aucune autre mesure ne soit prise relativement à la substance.

L'avis publié dans la *Gazette du Canada* donne 60 jours au public pour faire connaître ses commentaires, période durant laquelle les parties concernées peuvent présenter par écrit leurs commentaires sur les recommandations formulées par les ministres et sur leur fondement scientifique.

Après avoir tenu compte des commentaires reçus, les ministres peuvent, s'ils le jugent approprié, réviser le rapport d'évaluation préliminaire. Les ministres doivent ensuite publier dans la *Gazette du Canada* leur décision finale, c'est-à-dire s'ils proposent de recommander l'inscription de la substance à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 ou s'ils recommandent qu'aucune autre mesure ne soit prise relativement à la substance. Un exemplaire du rapport final d'évaluation est également rendu public. Si la décision finale des ministres est de proposer l'inscription de la substance à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1, ils doivent aussi recommander au gouverneur en conseil l'inscription de la substance à ladite liste.

Une fois qu'une substance figure sur la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE (1999), le Gouvernement a le pouvoir de réglementer les substances toxiques ou de mettre en vigueur des instruments prévoyant des mesures de prévention ou de contrôle (par exemple, un plan de prévention de la pollution, un plan d'urgence environnementale).

L'ammoniac

L'ammoniac existe simultanément sous deux formes dans le milieu aquatique, soit le  $\text{NH}_3$  (ammoniac non ionisé) et le  $\text{NH}_4^+$  (ammoniac ionisé ou ammonium). Ensemble, ces deux formes désignent l'ammoniac total. La forme non ionisée ( $\text{NH}_3$ ) est particulièrement nocive pour les organismes aquatiques. En présence de composés sulfurés, l'ammoniac forme rapidement des particules de sulfate d'ammonium dans l'air et peut alors parcourir des centaines de kilomètres.

En 1996, l'ammoniac a été classé au premier rang des substances rejetées par l'industrie dans l'environnement au Canada, selon l'Inventaire national des rejets de polluants. Tous milieux confondus (air, eau et sol), un peu plus de 32 000 t ont été rejetées cette année-là par l'ensemble des industries du Canada. L'ammoniac est également un composé naturel, dont ont besoin la plupart des organismes pour la synthèse des protéines; c'est aussi un déchet du métabolisme des animaux, des poissons et des microbes. Les humains utilisent l'ammoniac essentiellement comme source d'azote dans les engrais, plus particulièrement sous forme d'ammoniac anhydre et d'urée.

The major quantifiable sources of ammonia released to aquatic ecosystems across Canada are municipal wastewater treatment plants (WWTPs) with an estimated release of 62 000 tonnes/year. Negative environmental impacts on some aquatic ecosystems are occurring from this source.

Agricultural releases of ammonia to water cannot be quantified because of the diffuse nature of agriculture in Canada and the difficulty in quantifying such releases. In general, only those intensive animal-rearing facilities (feedlots and dairies) with direct runoff to watercourses have the potential to significantly contaminate the water.

Industrial releases to water amount close to 6 000 tonnes/year. The major industries are pulp and paper mills, mines, food processing and fertilizer production.

The major industrial source of ammonia released to the atmosphere is the fertilizer industry, releasing some 12 000 tonnes/year. In contrast, the amount of ammonia released to air from agricultural operations is estimated at 700 000 tonnes/year.

It was determined from reviewing toxicity and exposure data that freshwater organisms are most at risk from releases of ammonia in the aquatic environment.

The ecological impact of ammonia in aquatic ecosystems is likely to occur through chronic toxicity to fish and benthic invertebrate populations as a result of reduced reproductive capacity and reduced growth of young. It is not clear whether these impacts are solely from ammonia or from a combination of factors, but ammonia is a major, potentially harmful constituent of municipal wastewater effluents.

Ammonia is generally not problematic with respect to the eutrophication of fresh waters in Canada, as this is typically limited by phosphorus. However, there are a few exceptions to this.

Ammonia is not involved in the formation of ground-level ozone, the depletion of stratospheric ozone or climate change.

Based on probabilistic risk assessments of three water bodies receiving ammonia from typical municipal wastewater discharges, ammonia is considered to be entering the aquatic 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. Thus, It is proposed that ammonia be considered "toxic" as defined in paragraph 64(a) of CEPA (1999).

### Nonylphenol and its ethoxylates

Nonylphenol ethoxylates (NPEs) are a class of the broader group of compounds known as alkylphenol ethoxylates (APEs). NPEs are high-volume chemicals that have been used for more than 40 years as detergents, emulsifiers, wetting agents and dispersing agents. Nonylphenol polyethoxylate-containing products are used in many sectors, including textile processing, pulp and paper processing, paints, resins and protective coatings, oil and gas recovery, steel manufacturing, pest control products, power generation, and institutional and domestic use.

Au Canada, les principales sources quantifiables d'ammoniac dans les écosystèmes aquatiques sont les stations municipales d'épuration des eaux usées (SMEEU) qui, estime-t-on, libéreraient 62 000 t d'ammoniac par année dans l'eau et seraient responsables des effets environnementaux négatifs observés dans certains écosystèmes aquatiques.

Il est impossible de quantifier les rejets d'ammoniac dans l'eau attribuables à l'agriculture, à cause de l'étalement de cette industrie au Canada et de la difficulté de quantifier de tels rejets. En général, toutefois, seules les exploitations d'élevage intensif (parcs d'engraissement et exploitations laitières), dont les eaux de ruissellement s'écoulent directement dans les cours d'eau, sont susceptibles de contaminer l'eau de façon significative.

Les rejets industriels d'ammoniac dans l'eau se chiffrent à près de 6 000 t par année. Les principales industries polluantes sont les pâtes et papiers, les mines, la transformation des aliments et la production d'engrais.

La fabrication d'engrais constitue la principale source industrielle d'ammoniac libéré dans l'atmosphère, ces rejets totalisant quelque 12 000 t par année. Par comparaison, les quantités d'ammoniac rejetées dans l'air par les exploitations agricoles atteindraient 700 000 t par année.

Par ailleurs, l'examen des données sur la toxicité et l'exposition a permis de déterminer que les organismes dulçaquicoles sont les plus menacés par les rejets d'ammoniac en milieu aquatique.

Dans les écosystèmes aquatiques, les incidences écologiques de l'ammoniac peuvent se manifester par une toxicité chronique pour les populations de poissons et d'invertébrés benthiques, toxicité qui se caractérise par une réduction de la capacité de reproduction et un ralentissement de la croissance des jeunes. On ne sait pas toutefois si ces effets sont attribuables uniquement à l'ammoniac ou à un ensemble de facteurs; on sait par contre que l'ammoniac est un constituant majeur et potentiellement nocif des effluents des eaux usées municipales.

L'ammoniac ne cause généralement pas l'eutrophisation des eaux douces au Canada, ce phénomène étant habituellement limité par le phosphore. Certaines régions font toutefois exception à cette règle.

L'ammoniac ne contribue pas à la formation d'ozone troposphérique, à la destruction de l'ozone stratosphérique ou aux changements climatiques.

D'après les évaluations probabilistes des risques réalisées pour trois cours d'eau exposés à des rejets d'ammoniac provenant de stations d'épuration municipales types, on considère que l'ammoniac pénètre dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. En conséquence, il est proposé que l'ammoniac dans le milieu aquatique soit considéré « toxique » au sens de l'alinéa 64a) de la LCPE (1999).

### Le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés

Les dérivés éthoxylés du nonylphénol (NPE) forment une catégorie qui appartient à un groupe plus vaste de composés connus sous le nom d'alkylphénols éthoxylés (APE). Les NPE sont des composés chimiques produits en masse, qui sont utilisés depuis plus de 40 ans comme détergents, émulsifiants, agents de mouillage et agents dispersants. Les produits contenant des dérivés polyéthoxylés du nonylphénol sont utilisés dans de nombreux secteurs, notamment ceux de la transformation des textiles, de la transformation des pâtes et papiers, de la peinture, des résines et

The presence of NPEs and their degradation products (e.g., nonylphenol [NP]) in the environment is solely a consequence of anthropogenic activity. NP and NPEs enter the environment primarily via industrial and municipal wastewater treatment plant (MWWTP) effluents (liquid and sludge), but also by direct discharge. Once NPEs are released to sewage treatment systems, several transformations can occur. The mechanism of degradation is complex, but, in general, the intermediate and final products of metabolism are more persistent than the parent NPEs, but these intermediates are expected to be ultimately biodegraded.

In aquatic environments, primary biodegradation of NPEs is fast, but the resultant products, are moderately persistent, especially under anaerobic conditions. Based on the data available, NP and the lower ethoxylates and carboxylates are persistent in groundwater. NP can be moderately persistent in sediments. It also appears to be persistent in landfills under anaerobic conditions, but not in soil under aerobic conditions.

The major route for the release of NP and NPEs to the Canadian environment is through discharge of effluents. The composition of the mixture can differ considerably among the various effluents, depending on the source and the degree and type of treatment. Textile mill effluents represent a major source of NPEs to the environment. Municipal effluents are a significant source of NPEs and are widespread across Canada. Untreated effluents can have high levels of NPEs which may exceed thresholds for chronic effects in the aquatic environment.

Based on the information available, nonylphenol and its ethoxylates are considered to be 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 and therefore it is proposed that they be considered "toxic" under paragraph 64(a) of CEPA 1999.

#### Textile mill effluents

Textile mill effluents (TMEs) are wastewater discharges from Canadian textile mills that are involved in wet processes such as scouring, neutralizing, desizing, mercerizing, carbonizing, fulling, bleaching, dyeing, printing and other wet finishing activities. They are not generated at facilities that conduct only dry processing (carding, spinning, weaving and knitting), laundering or manufacture of synthetic fibres through chemical processes. In the context of this report, TMEs do not include waste streams such as air emissions or solid waste.

In 1999, there were 145 wet processing textile mills operating in Canada. Most wet processing mills were located in Quebec (58 percent), followed by Ontario (34 percent). Most wet processing mills in Canada (96 percent) discharged to municipal wastewater collection systems, 99 percent of which had some form of wastewater treatment. The highest percentage of TMEs

des revêtements protecteurs, de la récupération du pétrole et du gaz, de la fabrication de l'acier, des produits antiparasitaires, de la production d'électricité et à des usages institutionnels et domestiques.

Les NPE et leurs produits de dégradation (par exemple, le nonylphénol [NP]) ne sont pas produits de façon naturelle et leur présence dans l'environnement est entièrement attribuable à l'activité humaine. Le NP et les NPE pénètrent dans l'environnement principalement sous forme d'effluents (liquides et boues) des usines et des stations municipales d'épuration des eaux usées (SMEEU), mais également par rejet direct. Une fois rejetés dans les réseaux d'épuration des eaux usées, les NPE peuvent subir plusieurs transformations. Le mécanisme de dégradation de ces substances est complexe mais, en général, les produits intermédiaires et finals du métabolisme sont plus persistants que les NPE dont ils sont issus, mais on croit que ces produits intermédiaires finissent eux aussi par se biodégrader.

En milieu aquatique, la biodégradation primaire des NPE est rapide, mais les produits qui en résultent sont modérément persistants, notamment dans des conditions anaérobies. Selon les données disponibles, le NP, ses dérivés moins éthoxylés et ses dérivés carboxylés sont persistants dans les eaux souterraines. De plus, le NP peut être modérément persistant dans les sédiments et il semble aussi être persistant dans les décharges dans des conditions anaérobies, mais ne semble pas l'être dans le sol dans des conditions aérobies.

Le rejet d'effluents constitue la principale voie par laquelle le NP et les NPE pénètrent dans l'environnement au Canada. Cependant, la composition du mélange peut varier considérablement d'un effluent à un autre, en fonction de la source ainsi que du type et du niveau de traitement appliqué. Les effluents des usines de textile constituent une importante source de NPE dans l'environnement. Les effluents municipaux représentent une autre source importante de NPE, par ailleurs répandue partout au Canada. Les effluents non traités peuvent contenir des taux élevés de NPE qui dépassent parfois les seuils d'effets chroniques en milieu aquatique.

Compte tenu des renseignements disponibles, on considère que le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés pénètrent dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. En conséquence, il est proposé que le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés soient considérés « toxiques » au sens de l'alinéa 64a) de la LCPE 1999.

#### Effluents des usines de textile

Les effluents des usines de textile (EUT) font référence aux eaux usées rejetées par les usines de textile du Canada qui utilisent des procédés de traitement au mouillé, comme le décreusage, la neutralisation, le désencollage, le mercerisage, le carbonisage, le foulage, le blanchiment, la teinture, l'impression et autres procédés de finissage au mouillé. Ils n'incluent pas les effluents produits par les usines qui n'utilisent que des procédés de traitement à sec (cardage, filage, tissage et tricotage), ni ceux des usines de blanchissage ou de fabrication de fibres synthétiques par des procédés chimiques. Aux fins du présent rapport, les EUT n'incluent pas non plus les émissions atmosphériques ou les déchets solides.

En 1999, 145 usines de textile utilisant des procédés de traitement au mouillé étaient en opération au Canada. La plupart de ces usines étaient situées au Québec (58 p. 100) et en Ontario (34 p. 100). La presque totalité (96 p. 100) des usines canadiennes qui utilisent des traitements au mouillé rejettent leurs effluents dans les réseaux collecteurs des municipalités et 99 p. 100 de ces

received secondary treatment (61 percent), followed by primary (28 percent), tertiary (9 percent) and none (1 percent).

TMEs contain a wide range of chemicals and are known to have a range of pH, temperature, colour and oxygen demand characteristics. The assessment did not attempt to determine the contribution of individual components of TMEs to toxicity or environmental effects, but focused instead on the impacts of whole effluents.

All untreated TMEs had effects on all of the organisms tested. Primary-treated TMEs had slightly less toxicity than untreated effluents. Most of the secondary-treated effluents produced no effects on test organisms, with two exceptions, both of which discharged to municipal wastewater treatment systems. No tertiary-treated TMEs produced effects on test organisms.

Based on the information available, textile mill effluents are considered to be 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 and therefore it is proposed that these effluents be considered "toxic" under paragraph 64(a) of CEPA 1999.

#### Inorganic chloramines

Although the chemical group chloramines includes both inorganic and organic congeners, the risk assessment was conducted on inorganic chloramines only. This reflects the main intent of the conclusion of the Minister's Expert Advisory Panel on the Second Priority Substances List.

Inorganic chloramines consist of three chemicals that are formed when chlorine and ammonia are combined in water. Inorganic chloramines, free chlorine and organic chloramines are chemically related and are easily converted into each other; thus, they are not found in isolation. The predominant congener used for disinfection is monochloramine, which is an inorganic chloramine species.

Chloramines and free chlorine are released to the Canadian environment by municipal and industrial sources. They are used to disinfect drinking water and wastewaters and to control biological fouling in cooling water systems and at the intakes and outlets of utilities and industries (e.g., for zebra mussel control).

In 1996, approximately 6.9 million Canadians were serviced by chloraminated drinking water. An estimated 250 000 kg of total residual chlorine (TRC) were released to Canadian surface waters and soils from potable water sources. Approximately 170 municipal wastewater treatment plants (WWTPs) chlorinated effluent and did not dechlorinate before discharge. These facilities released approximately 1.3 million kilograms of TRC to surface waters. The same year, there were at least 43 industrial facilities chlorinating effluents or cooling waters or chlorinating to control biological fouling and not dechlorinating prior to discharge. Facilities involved in the control of biofouling released approximately 142 000 kg of TRC to surface waters. Cooling and other industrial sources released a total of approximately 91 000 kg of TRC to the Canadian environment in 1996.

effluents subissent un traitement quelconque. La majeure partie des EUT sont soumis à un traitement secondaire (61 p. 100); le reste est traité par procédé primaire (28 p. 100) ou tertiaire (9 p. 100) et 1 p. 100 des effluents sont rejetés sans aucun traitement.

Les EUT renferment une grande variété de substances chimiques et ils varient aussi quant à leur pH, leur température, leur couleur et leurs caractéristiques liées à la demande en oxygène. La présente évaluation n'a pas cherché à déterminer dans quelle mesure chacun des constituants des EUT contribuait à la toxicité de ces effluents ou aux effets qu'ils produisent sur l'environnement. L'évaluation a porté plutôt sur les effets de l'effluent entier.

Tous les EUT non traités ont eu des effets sur l'ensemble des organismes d'essai et les EUT soumis à un traitement primaire se sont révélés légèrement moins toxiques que les effluents non traités. Par contre, la plupart des effluents soumis à un traitement secondaire n'ont eu aucun effet sur les organismes d'essai, à deux exceptions près : il s'agissait dans les deux cas d'effluents déversés dans les réseaux municipaux de traitement des eaux usées. Aucun EUT traité par procédé tertiaire n'a eu d'effets sur les organismes utilisés pour les essais.

À la lumière des données disponibles, on considère que les effluents des usines de textile pénètrent dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. En conséquence, il est proposé que les effluents des usines de textile soient considérés « toxiques » au sens de l'alinéa 64a) de la LCPE 1999.

#### Chloramines inorganiques

Bien que le groupe de produits chimiques des chloramines englobe à la fois les congénères organiques et inorganiques, l'évaluation du risque n'a porté que sur les chloramines inorganiques, reflétant ainsi la principale intention de la conclusion de la Commission consultative d'experts auprès des ministres à propos de la deuxième Liste des substances d'intérêt prioritaire.

Les chloramines inorganiques désignent un groupe de trois substances chimiques formées par la combinaison du chlore et de l'ammoniac dans l'eau. Comme les chloramines inorganiques, le chlore libre et les chloramines organiques sont chimiquement apparentés et se transforment facilement les uns en les autres, on n'en trouve aucun seul sans les autres. Le congénère prédominant utilisé pour la désinfection est la monochloramine, qui fait partie des chloramines inorganiques.

Les chloramines et le chlore libre sont libérés dans l'environnement canadien par des sources municipales et industrielles. On s'en sert pour désinfecter l'eau potable et les eaux usées et pour combattre les salissures (par exemple, la moule zébrée) dans les réseaux d'eau de refroidissement, ainsi que dans les prises d'eau et les émissaires des services publics et de l'industrie.

En 1996, environ 6,9 millions de Canadiens pouvaient boire de l'eau ayant été traitée aux chloramines. On estime que, cette année-là, 250 000 kg de chlore résiduel total (CRT) ont été libérés dans les eaux de surface et les sols du Canada à partir des sources d'eau potable. Cette même année, environ 170 stations municipales d'épuration des eaux usées (SMEEU) chloraient leurs effluents, sans les déchlorer avant de les rejeter. Elles ont ainsi rejeté 1,3 kt de CRT dans les eaux de surface. En 1996, au moins 43 usines chloraient leurs effluents ou les eaux de refroidissement ou pratiquaient la chloration pour combattre les salissures sans déchlorer ces eaux avant leur rejet. Les usines combattant les salissures ont libéré 142 000 kg de CRT dans les eaux de surface. En 1996, les usines, y compris celles qui refroidissaient les eaux, ont rejeté 91 000 kg de CRT dans l'environnement canadien.

The assessment focused on an evaluation of risk to sensitive aquatic life near point sources. Based on the available evidence, adverse effects on soil microorganisms and associated soil processes from inorganic chloramines were considered unlikely.

The aquatic toxicity of inorganic chloramines is dependent on biological species, chloramine compounds, presence of free residual chlorine (FRC) and organic chloramines, temperature, exposure duration and life stage of the biological species.

A conservative-level assessment of drinking water releases found that even very small direct discharges (e.g., approximately 0.001 m<sup>3</sup>/s) of chloramine-treated potable water could result in impacts. Severely negative consequences to freshwater ecosystems have occurred in the Lower Mainland of British Columbia, where releases of chloramine-treated potable water due to water main breaks resulted in the mortality of many thousand salmonids and several thousand invertebrates.

Characteristics of chloramines discharges from over 110 WWTPs were screened. All discharges were to freshwater rivers and a lake. No marine discharges required probabilistic risk assessment, although there is a potential for negative impact from inorganic chloramine discharge to salt waters.

Based on the available data, inorganic chloramines are 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. Therefore, it is proposed that inorganic chloramines be considered "toxic" under paragraph 64(a) of CEPA 1999.

#### *Alternatives*

The individual assessment reports conclude that ammonia, NP and NPEs, TMEs and inorganic chloramines are considered to be 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. Consequently, the Ministers have determined that the alternative of taking no further action is not acceptable for the four substances mentioned above.

When the Ministers indicate that they intend to recommend a substance for addition to Schedule 1, a range of management options will be analyzed and considered as possible preventative or control actions for the substance.

#### *Benefits and Costs*

By proposing the addition of ammonia, NP and NPEs, TMEs and inorganic chloramines to the List of Toxic Substances, the Government is proposing to declare these substances toxic under CEPA 1999. If the proposal is accepted, the Government will be able to take preventive action to ensure the preservation of human life, health or protection of the environment, as appropriate.

The decision to amend the List of Toxic Substances in Schedule 1 of CEPA 1999 is solely based on a science assessment. It would be premature to proceed, at this point, with an assessment of costs to the public, industry or governments considering that no risk management scenarios have been defined. The Government will undertake an appropriate assessment of the potential impacts

L'évaluation a surtout porté sur le risque pour les organismes aquatiques sensibles, près des sources ponctuelles. D'après les renseignements disponibles, on a considéré comme peu probables les effets négatifs des chloramines inorganiques sur les microorganismes du sol et les procédés pédologiques connexes.

La toxicité des chloramines inorganiques pour les organismes aquatiques dépend des espèces biologiques, des composés des chloramines, de la présence de chlore résiduel libre (CRL) et de chloramines organiques, de la température, de la durée d'exposition et du stade évolutif de l'espèce biologique.

L'évaluation prudente des rejets d'eau potable a révélé que même les rejets directs minimes (c'est-à-dire d'environ 0,001 m<sup>3</sup>/s) d'eau potable traitée aux chloramines pouvaient avoir des répercussions. Néanmoins, des conséquences très négatives sont survenues dans des écosystèmes d'eau douce des basses terres continentales de la Colombie-Britannique où des rejets d'eau potable traitée aux chloramines, par suite de bris de conduites principales, ont provoqué des hécatombes de salmonidés et d'invertébrés.

On a fait un premier tri des caractéristiques des rejets de chloramines de plus de 110 SMEEU. Ces rejets ont abouti dans des eaux douces (et dans un lac). Aucun rejet en milieu marin n'exigeait d'évaluation probabiliste du risque, bien que le rejet de chloramines inorganiques en eau salée soit susceptible d'avoir des répercussions négatives.

D'après l'information existante, les chloramines inorganiques pénètrent dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou la diversité biologique. En conséquence, il est proposé de considérer les chloramines inorganiques comme toxiques au sens de l'alinéa 64(a) de la LCPE 1999.

#### *Solutions envisagées*

Les rapports d'évaluation individuels concluent que l'ammoniac, le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés (NP et NPE), effluents des usines de textile (EUT) et les chloramines inorganiques pénètrent dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. En conséquence, les ministres ont déterminé que la solution de rechange, qui consiste à ne pas prendre de mesures additionnelles, n'est pas acceptable pour les quatre substances précitées.

Lorsque les ministres signifient leur intention de recommander l'inscription d'une substance à l'annexe 1, une série d'options de gestion seront considérées et analysées comme mesures de prévention ou de contrôle qui s'appliqueront à cette substance.

#### *Avantages et coûts*

En proposant l'inscription de l'ammoniac, le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés (NP et NPE), effluents des usines de textile (EUT) et les chloramines inorganiques à la Liste des substances toxiques, le Gouvernement propose de déclarer ces substances toxiques au sens de la LCPE (1999). Si la proposition est acceptée, le Gouvernement pourra alors prendre les mesures préventives nécessaires pour assurer la préservation de la vie et de la santé humaines, ou la protection de l'environnement, suivant le cas.

La décision de modifier la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE (1999) repose entièrement sur une évaluation scientifique. Il serait prématuré de procéder, à ce stade-ci, à une évaluation portant sur les coûts additionnels pour le public, l'industrie ou les gouvernements, puisque aucun scénario de gestion de risques n'a été encore retenu. Le Gouvernement

of a range of possible instruments during the risk management phase.

#### Consultation

A notice concerning the assessment for each of the four priority substances under CEPA 1999 was published in the *Canada Gazette*, Part I, as follows:

*Publication after Assessment of a Substance — Ammonia — Specified on the Priority Substances List (Subsection 77(1) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)* May 13, 2000

*Publication after Assessment of a Substance — Nonylphenol and its Ethoxylates — Specified on the Priority Substances List (Subsection 77(1) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)* April 1, 2000

*Publication after Assessment of a Substance — Textile Mill Effluents — Specified on the Priority Substances List (Subsection 77(1) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)* July 1, 2000

*Publication after Assessment of a Substance — Chloramines — Specified on the Priority Substances List (Subsection 77(1) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)* July 8, 2000

All notices were posted on Environment Canada's Green Lane and on the CEPA Registry.

The above notices offered interested parties the opportunity to comment, within 60 days on the draft Priority Substances Assessment Reports and the Ministers' proposal to have these substances added to the List of Toxic Substance in Schedule 1 of CEPA 1999.

Comments on the assessment reports were received during their respective 60-day pre-publication periods. Suggestions concerning typographical and editorial errors, as well as clarifications in the text were incorporated into the final assessment report. Comments that focussed on risk management issues have been forwarded to risk managers for their information. Specific departmental responses to comments received may be obtained through the Priority Substances List Assessment Report Page ([www.ec.gc.ca/cceb1/eng/final/index\\_e.html](http://www.ec.gc.ca/cceb1/eng/final/index_e.html)) under the Summary of Comments page for each substance, or from the Priority Substance List Assessment Program, Commercial Chemicals Evaluation Branch, Environment Canada, Hull, Quebec K1A 0H3, (819) 953-4936 (Facsimile).

The addition of these four substances to the List of Toxic Substances is justified considering that there have been no additional data or information presented to contradict the scientific conclusion of the assessment report.

#### CEPA National Advisory Committee

The CEPA National Advisory Committee has been given an opportunity to advise the Ministers on the scientific evidence supporting the declaration of these four substances as toxic and their proposal to have them added to the List of Toxic Substances in Schedule 1. There were no concerns raised with respect to the addition of these substances to Schedule 1, the List of Toxic Substances.

entreprandra une évaluation appropriée des impacts potentiels d'un groupe d'instruments possibles durant la phase de gestion de risques.

#### Consultations

Un avis concernant l'évaluation de chacune des quatre substances d'intérêt prioritaire en vertu de la LCPE (1999) a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, aux dates suivantes :

*Publication concernant l'évaluation d'une substance — ammoniac — inscrite sur la Liste prioritaire (paragraphe 77(1) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999))* 13 mai 2000

*Publication concernant l'évaluation d'une substance — nonylphénol et ses dérivés éthoxylés — inscrite sur la Liste prioritaire (paragraphe 77(1) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999))* 1<sup>er</sup> avril 2000

*Publication concernant l'évaluation d'une substance — effluents des usines de textile — inscrite sur la Liste prioritaire (paragraphe 77(1) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999))* 1<sup>er</sup> juillet 2000

*Publication concernant l'évaluation d'une substance — chloramines — inscrite sur la Liste prioritaire (paragraphe 77(1) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999))* 8 juillet 2000

Tous les avis ont été publiés sur la Voie verte et le Registre environnemental de la LCPE d'Environnement Canada.

Les avis précités donnaient aux parties intéressées la possibilité de commenter, dans les 60 jours, les rapports d'évaluation préliminaires des substances d'intérêt prioritaire, ainsi que la proposition des ministres d'inscrire ces substances à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE (1999).

Des commentaires sur les rapports d'évaluation ont été reçus durant leur période respective de publication préalable de 60 jours. On a tenu compte des suggestions typographiques et des erreurs d'édition, de même que des précisions portant sur le texte lors de la préparation du rapport d'évaluation final. Les commentaires portant sur les enjeux de la gestion des risques ont été transmis aux gestionnaires de risques pour leur information. Les réponses spécifiques du ministère aux commentaires reçus peuvent être obtenues sur la page Web du Programme d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire ([www.ec.gc.ca/cceb1/fre/final/index\\_f.html](http://www.ec.gc.ca/cceb1/fre/final/index_f.html)) sous les sommaires de commentaires pour chaque substance, ou à l'adresse suivante : Programme d'évaluation des substances d'intérêt prioritaire, Division de l'évaluation des produits chimiques commerciaux, Environnement Canada, Hull (Québec) K1A 0H3, (819) 953-4936 (télécopieur).

L'addition de ces quatre substances à la Liste des substances toxiques est justifiée compte tenu qu'aucune information ou donnée additionnelle présentée contredisait les conclusions scientifiques du rapport d'évaluation.

#### Comité consultatif national de la LCPE

Le Comité consultatif national de la LCPE a eu la possibilité de conseiller les ministres sur la preuve scientifique étayant la déclaration de ces quatre substances comme toxiques et sur la proposition de les inscrire à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1; personne ne s'est opposé à l'inscription de ces quatre substances à ladite liste.

*Compliance and Enforcement*

There are no compliance or enforcement requirements associated with the List of Toxic Substances in Schedule 1 itself.

*Contacts*

Danie Dubé, Chief, Chemicals Evaluation Division, Department of the Environment, Hull, Quebec K1A 0H3, (819) 953-0356; or Arthur Sheffield, Team Leader, Regulatory and Economic Analysis Branch, Department of the Environment, Hull, Quebec K1A 0H3, (819) 953-1172.

*Respect et exécution*

Il n'existe aucune exigence de conformité ou d'exécution associée à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1.

*Personnes-ressources*

Danie Dubé, Chef, Division de l'évaluation des produits chimiques, Ministère de l'Environnement, Hull (Québec) K1A 0H3, (819) 953-0356; ou Arthur Sheffield, Chef d'équipe, Direction de l'analyse réglementaire et économique, Ministère de l'Environnement, Hull (Québec) K1A 0H3, (819) 953-1172.

## PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is hereby given, pursuant to subsection 332(1) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*<sup>a</sup>, that the Governor in Council, pursuant to subsection 90(1) of that Act, proposes to make the annexed *Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999*.

Any person may, within 60 days after the date of publication of this notice, file with the Minister of the Environment comments with respect to the proposed Order or a notice of objection requesting that a board of review be established under section 333 of that Act and stating the reasons for the objection. All comments and notices must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be addressed to the Director General, Toxics Pollution Prevention Directorate, Environmental Protection Service, Department of the Environment, Ottawa, Ontario K1A 0H3.

A person who provides information to the Minister of the Environment may submit with the information a request for confidentiality under section 313 of that Act.

Ottawa, June 14, 2001

RENNIE M. MARCOUX  
*Acting Assistant Clerk of the Privy Council*

---

<sup>a</sup> S.C. 1999, c. 33

## PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné, conformément au paragraphe 332(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*<sup>a</sup>, que la gouverneure en conseil, en vertu du paragraphe 90(1) de cette loi, se propose de prendre le *Décret d'inscription de substances toxiques à l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter au ministre de l'Environnement, dans les soixante jours suivant la date de publication du présent avis, leurs observations au sujet du projet de décret ou un avis d'opposition motivé demandant la constitution de la commission de révision prévue à l'article 333 de cette loi. Ils sont priés d'y citer la *Gazette du Canada* Partie I, ainsi que la date de publication, et d'envoyer le tout au directeur général, Prévention de la pollution par des toxiques, Service de la protection de l'environnement, ministère de l'Environnement, Ottawa (Ontario) K1A 0H3.

Quiconque fournit des renseignements au ministre peut en même temps présenter une demande de traitement confidentiel aux termes de l'article 313 de cette loi.

Ottawa, le 14 juin 2001

*La greffière adjointe intérimaire du Conseil privé,*  
RENNIE M. MARCOUX

---

<sup>a</sup> L.C. 1999, ch. 33

**ORDER ADDING TOXIC SUBSTANCES TO SCHEDULE 1  
TO THE CANADIAN ENVIRONMENTAL  
PROTECTION ACT, 1999****DÉCRET D'INSCRIPTION DE SUBSTANCES TOXIQUES  
À L'ANNEXE 1 DE LA LOI CANADIENNE SUR LA  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1999)**

## AMENDMENT

## MODIFICATION

**1. Schedule 1 to the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*<sup>1</sup> is amended by adding the following after item 52:**

**1. L'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*<sup>1</sup> est modifiée par adjonction, après l'article 52, de ce qui suit :**

- 53. Ammonia, which has the molecular formula  $\text{NH}_3$
- 54. Nonylphenol and its ethoxylates
- 55. Textile mill effluents that use wet processing
- 56. Inorganic Chloramines, which have the molecular formula  $\text{NH}_n\text{Cl}_{(3-n)}$ , where  $n = 0, 1$  or  $2$

- 53. Ammoniac, dont la formule moléculaire est  $\text{NH}_3$
- 54. Nonylphénol et ses dérivés éthoxylés
- 55. Effluents des usines de textile qui utilisent des procédés de traitement au mouillé
- 56. Chloramines inorganiques, dont la formule moléculaire est  $\text{NH}_n\text{Cl}_{(3-n)}$  où  $n=0, 1$  ou  $2$

## COMING INTO FORCE

## ENTRÉE EN VIGUEUR

**2. This Order comes into force on the day on which it is registered.**

**2. Le présent décret entre en vigueur à la date de son enregistrement.**

[25-1-o]

[25-1-o]

<sup>1</sup> S.C. 1999, c. 33

<sup>1</sup> L.C. 1999, ch. 33