

**Proposition de stratégie de gestion des  
risques pour l'ammoniac, les  
chloramines inorganiques et les  
effluents d'eaux usées chlorées en vertu  
de la LCPE (1999)**

Planification de la prévention de la pollution comme première  
étape d'une stratégie à long terme pour la gestion des  
effluents des eaux usées

*Aux fins de consultation*

Août 2002

**Environnement Canada**

## **Synthèse**

Le 23 juin 2001, les Ministres de l'Environnement et de la Santé ont publié dans *la partie 1<sup>1</sup> de la Gazette du Canada* leur recommandation à l'effet d'ajouter l'ammoniac<sup>2</sup>, les chloramines inorganiques, les effluents des usines de textiles, et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés à l'Annexe I (Liste des substances toxiques) de la *Loi canadienne de la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)]. Les eaux usées chlorées ont été ajoutées à l'Annexe<sup>3</sup> I, le 4 mars 1999, en fonction d'une évaluation des risques précédemment exécutée.

Ces substances sont principalement rejetées dans l'environnement aquatique par l'intermédiaire d'effluents provenant de systèmes municipaux de traitement et de collecte des eaux usées. Afin de répondre aux exigences de la LCPE (1999) sur le développement d'outils de prévention ou de contrôle, Environnement Canada propose que des programmes de prévention de la pollution soient élaborés et implantés dans le but de gérer les risques associés au déversement de ces substances dans les effluents d'eaux usées municipales. Les effluents des usines de textile et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés sont examinés à travers un processus parallèle, mais coordonné à celui-ci.

Environnement Canada reconnaît que la gestion des risques associés aux effluents d'eaux usées municipales et d'autres systèmes de traitement des eaux usées constitue une question complexe et que les exigences proposées de préparation et d'implantation de plans de prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999) ne représentent qu'une partie de la solution. Cette première étape se situe dans le contexte de l'élaboration d'une stratégie à long terme qui tiendra compte des substances toxiques, selon la LCPE (1999), et nocives, selon la *Loi sur les pêches*. Environnement Canada envisage qu'une telle stratégie devrait inclure plusieurs des éléments soulignés par les participants du *Forum national* et de la *Première réunion multilatérale sur la gestion des effluents municipaux au Canada*, tenus en janvier 2001.

Environnement Canada tiendra une série de séances de consultation d'une journée à travers le Canada d'août à octobre 2002, auxquelles participeront les provinces, municipalités, associations d'industries, groupes environnementaux et autres parties intéressées. Ces séances de consultation visent à fournir :

- 1) de l'information contextuelle sur les substances visées par l'instrument proposé en vertu de la LCPE (1999) et sur le développement d'une stratégie à long terme;

---

<sup>1</sup> Gouvernement du Canada, *Gazette du Canada*, partie 1, Vol. 135, No. 25, pp. 2255-2262, 23 juin 2001 ([http://canada.gc.ca/gazette/hompar1-2001\\_f.html](http://canada.gc.ca/gazette/hompar1-2001_f.html))

<sup>2</sup> La nomenclature pour l'ammoniac est susceptible d'être changée.

<sup>3</sup> Gouvernement du Canada, *Gazette du Canada*, partie II, Vol. 133, No. 6, pp. 688-689, 4 mars 1999 ([http://canada.gc.ca/gazette/hompar2-1999\\_f.html](http://canada.gc.ca/gazette/hompar2-1999_f.html))

- 2) l'occasion de faire des commentaires sur les éléments proposés de l'avis requérant la préparation et la mise en œuvre de plans de prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999), tels que :
- a) les objectifs de gestion des risques pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents des eaux usées chlorées;
  - b) les critères utilisés pour sélectionner les systèmes de traitement des eaux usées pour lesquels les plans de prévention de la pollution s'avéreront nécessaires;
  - c) le calendrier de préparation et de mise en œuvre des plans de prévention de la pollution.

Environnement Canada a préparé deux documents afin d'étayer l'exercice de consultation. La *Proposition de stratégie de gestion des risques* décrit brièvement la méthode proposée basée, en premier lieu, sur la planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999) et se poursuivant par l'élaboration d'une stratégie à long terme sur les effluents des eaux usées. Le deuxième document *Planification de la prévention de la pollution – Document de travail* présente certaines caractéristiques de la planification de la prévention de la pollution pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents des eaux usées chlorées.

Environnement Canada synthétisera les informations recueillies au cours des séances de consultation. Le sommaire sera distribué à ceux qui ont participé aux consultations et à d'autres parties intéressées. Après considération des commentaires reçus, Environnement Canada proposera officiellement au cours du printemps de 2003, par la publication d'un avis dans la *partie I de la Gazette du Canada*, un instrument de prévention ou de contrôle pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents des eaux usées chlorées. Cette publication sera suivie d'une période de 60 jours réservée aux commentaires et l'instrument final sera publié en décembre 2004.

## **Table des matières**

Synthèse.....	ii
Liste des acronymes et des abréviations.....	v
1. Enjeux.....	1
2. Contexte.....	3
3. Approche proposée par Environnement Canada.....	4
3.1 Gestion des risques et planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999).....	4
3.1.1 Ammoniac, chloramines inorganiques et effluents d'eaux usées chlorées.....	5
3.1.2 Effluents des usines de textile et nonylphénol et ses dérivés ethoxylés.....	7
3.2 Vers une stratégie à long terme.....	8
3.3 Infrastructure.....	9
4. Autres questions.....	10
5. Consultation.....	10
Annexe 1 : Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) [LCPE (1999) ] Processus de gestion des risques.....	12
Annexe 2 : Proposition de stratégie de gestion des risques pour le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés en vertu de la LCPE (1999) – Synthèse.....	14
Annexe 3 : Proposition de stratégie de gestion des risques pour l'industrie du textile à traitement mouillé pour gérer les effluents des usines de textile et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés en vertu de la LCPE (1999) – Synthèse ..	16

**Liste des acronymes et des abréviations**

DBO	demande biochimique en oxygène
LCPE 1999	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)</i> [LCPE (1999)]
CCN LCPE	Comité consultatif national de la LCPE (1999)
CCME	Conseil canadien des Ministres de l'Environnement
EEUC	effluents d'eaux usées chlorées
EEUM	effluents d'eaux usées municipales
NPE	nonylphénol et ses dérivés éthoxylés
INRP	Inventaire national des rejets de polluants
EUT	effluents des usines de textile
TSS	total des solides en suspension

## 1. Enjeux

Les effluents d'eaux usées municipales sont la plus importante source de pollution des eaux au Canada en volume et leur gestion est complexe et coûteuse. Au Canada, la responsabilité de la collecte et du traitement des eaux usées, l'administration et la performance des installations d'assainissement et le contrôle des impacts des eaux usées sur l'environnement et sur la santé est partagée par tous les paliers gouvernementaux. Au Canada, une grande partie de la population est desservie par des réseaux de collecte et systèmes de traitement des eaux usées mais le niveau de traitement varie énormément. L'évacuation des stations d'épuration d'eaux usées, des égouts pluviaux et des systèmes unitaires d'assainissement ont eu des répercussions néfastes sur certains lacs, rivières et eaux côtières<sup>4</sup>.

Le 23 juin 2001, les Ministres de l'Environnement et de la Santé ont publié dans *la partie 1<sup>5</sup> de la Gazette du Canada* leur recommandation à l'effet d'ajouter l'ammoniac<sup>6</sup>, les chloramines inorganiques, les effluents des usines de textiles, et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés à l'Annexe I (Liste des substances toxiques) de la *Loi canadienne de la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)]. Les eaux usées chlorées ont été ajoutées à l'Annexe<sup>7</sup> I, le 4 mars 1999, en fonction d'une évaluation des risques précédemment exécutée. Ces substances sont principalement rejetées dans l'environnement aquatique par l'intermédiaire d'effluents provenant des réseaux municipaux de collecte et de traitement des eaux usées. La LCPE (1999) exige que le Ministre de l'Environnement propose des instruments de prévention ou de contrôle pour ces substances dans un délai de 24 mois suivant la recommandation des Ministres (d'ici juin 2003) et qu'il complète ces instruments de façon définitive à l'intérieur d'une période additionnelle de 18 mois (décembre 2004).

Le présent document présente l'approche proposée par Environnement Canada en vue de se conformer aux exigences de la LCPE (1999) afférentes à la gestion des risques pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées chlorées. Un processus de gestion des risques séparé mais coordonné à celui-ci (Annexe 2 et Annexe 3) aborde les effluents des usines de textile et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés. En tenant compte du fait que les questions liées aux effluents des eaux usées sont larges et complexes, Environnement Canada vise à élaborer une stratégie à long terme

---

<sup>4</sup> Chambers, P.A. et al., *Impacts of Municipal Wastewater Effluents on Canadian Waters: a Review*. Water Quality Resources Journal of Canada, 1997, Vol. 32, No. 4, pp. 659-713.

<sup>5</sup> Gouvernement du Canada, *Gazette du Canada*, partie 1, Vol. 135, No. 25, pp. 2255-2262, 23 juin 2001 ([http://canada.gc.ca/gazette/hompar1-2001\\_f.html](http://canada.gc.ca/gazette/hompar1-2001_f.html))

<sup>6</sup> La nomenclature pour l'ammoniac est susceptible d'être changée. Ceci s'applique au reste du document.

<sup>7</sup> Gouvernement du Canada, *Gazette du Canada*, partie II, Vol. 133, No. 6, pp. 688-689, 4 mars 1999 ([http://canada.gc.ca/gazette/hompar2-1999\\_f.html](http://canada.gc.ca/gazette/hompar2-1999_f.html))

menant à une application juste, uniforme et prévisible de la LCPE (1999) et de la *Loi sur les pêches*.

## 2. Contexte

Le terme « effluents d'eaux usées municipales » est utilisé pour désigner les effluents des réseaux d'égout et des stations d'épuration des eaux usées (eaux d'égout). Dans le cadre de la présente stratégie de gestion des risques, le terme « effluents d'eaux usées municipales » est utilisé parce que les municipalités sont propriétaires de la majorité des systèmes d'assainissement au Canada et elles les exploitent. Certains agences et ministères territoriaux, provinciaux et fédéraux sont aussi propriétaires et exploitants de systèmes de traitement. Au Canada, il existe aussi des ententes de gestion entre le secteur public et le secteur privé qui comprennent en général des systèmes d'assainissement appartenant au secteur public dont l'exploitation est assurée par le secteur privé.

Les eaux usées qui se trouvent dans les égouts sont un mélange de déchets liquides, de solides, de débris et de polluants chimiques évacués de sources résidentielles, institutionnelles, commerciales et industrielles. Les effluents des réseaux d'égouts comprennent en général des rejets de systèmes de collecte et d'assainissement (points de rejet), des débordements de réseaux sanitaires et des débordements de réseaux d'égouts combinés (sanitaires et pluviaux). Le terme « effluent d'égout pluvial » fait habituellement référence aux effluents évacués par un réseau séparé de collecte conçu pour transporter les eaux de pluie et de ruissellement vers le cours d'eau le plus près.

Des études scientifiques, notamment l'étude de Chambers et al.<sup>8</sup> établissent clairement les impacts des effluents d'eaux usées municipales sur l'environnement et la santé. Cette dernière étude suggère d'adopter des mesures pour contrôler les impacts négatifs directs des effluents d'eaux usées sur l'environnement. Les impacts comprennent des effets négatifs sur la faune et les populations de poissons, la réduction de l'oxygène dissous dans l'eau, la fermeture de plages et autres restrictions sur l'utilisation de l'eau à des fins récréatives, des restrictions sur la récolte et la consommation de poissons, mollusques et crustacés, ainsi que des restrictions sur la consommation d'eau potable. De nouvelles données scientifiques indiquent que des substances comme certains produits pharmaceutiques, hygiénique et de beauté, qui pénètrent généralement dans l'environnement par l'intermédiaire d'effluents d'eaux usées municipales, pourraient eux aussi menacer la santé humaine, la vie aquatique et la faune.

En janvier 2001, Environnement Canada a organisé un *Forum national* et la *Première réunion multilatérale sur la gestion des effluents municipaux au Canada* pour arriver à une compréhension mutuelle des questions et enjeux

---

<sup>8</sup> Chambers, P.A. et al., *Impacts of Municipal Wastewater Effluents on Canadian Waters: a Review*. Water Quality Resources Journal of Canada, 1997, vol. 32, no 4, pp. 659-713.



clés reliés à la gestion des eaux usées ainsi que les éléments d'une stratégie nationale de gestion des effluents d'eaux usées au Canada. Les participants ont confirmé le besoin d'adopter une vision commune et que l'identification d'options précises pour répondre à certains éléments de la stratégie développée au cours de la réunion constituait la base solide d'une prochaine étape. Les priorités qui ont été identifiées sont les instruments pour permettant l'application de la LCPE (1999) et de la *Loi sur les pêches*, ainsi que les questions reliées aux communications. Les 25 et 26 mars 2002, Environnement Canada tenait l'atelier *La planification de la prévention de la pollution par les effluents d'eaux usées municipales*. Le but de l'atelier était de consulter des experts canadiens sur l'utilisation de plans de prévention de la pollution, tels que décrits dans la Partie 4 de la LCPE (1999) comme instrument de gestion des substances « toxiques » qui se trouvent dans les effluents d'eaux usées municipales. Les participants ont souligné que la définition des rôles et des responsabilités et que la collaboration et la participation de toutes les instances, surtout du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux, sont cruciales à l'élaboration d'une stratégie de gestion des effluents d'eaux usées municipales. Les participants ont également souligné que l'établissement d'une norme nationale reliée à la qualité des effluents aiderait à clarifier les exigences et les objectifs de gestion.

### **3. Approche proposée par Environnement Canada**

Environnement Canada reconnaît que la gestion des risques associés aux effluents d'eaux usées est une question complexe qui requiert des mesures immédiates se situant dans un contexte de développement d'une stratégie à long terme. Environnement Canada propose la planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999) comme la première étape d'une stratégie à long terme de gestion des effluents d'eaux usées.

#### **3.1 Gestion des risques et planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999)**

La LCPE (1999) fournit le cadre réglementaire de la mise en œuvre de la *Politique de gestion des substances toxiques* du gouvernement fédéral. La politique décrit l'approche de gestion des substances toxiques de la LCPE et comprend un processus ouvert et transparent offrant au public plusieurs possibilités de participation. Le but de la politique est de gérer les risques tout au long du cycle de vie d'une substance, sauf pour les substances persistantes, bioaccumulatives ou toxiques qui sont présentes dans l'environnement surtout à cause de l'activité humaine et pour lesquelles le but est leur élimination virtuelle. La LCPE (1999) exige que des instruments de prévention ou de contrôle, incluant des objectifs de gestion des risques, soient proposés dans un délai de 24 mois et complétés de façon définitive à l'intérieur d'une période additionnelle

de 18 mois, suivant la recommandation des Ministres à l'effet qu'une substance soit ajoutée à l'Annexe 1 de la LCPE (1999) (Liste des substances toxiques). Des renseignements additionnels sur le processus de gestion des risques sont fournis en Annexe 1.

Un instrument est un moyen utilisé pour prévenir, contrôler ou réduire la pollution et atteindre les objectifs relatifs à la gestion des risques. Les règlements, la planification de la prévention de la pollution, les lignes directrices, les codes de pratique, les frais environnementaux ou les incitations financières sont quelques exemples d'instruments qui peuvent être développés. Environnement Canada a tenu compte de la LCPE (1999) et de la *Loi sur les pêches* lors de l'examen d'instruments possibles.

Un objectif de gestion des risques est défini comme une cible réalisable vers laquelle s'orientent des efforts de prévention ou des mesures de contrôle de la pollution.

La première étape de l'approche proposée se concentrera sur les cinq substances toxiques de la LCPE se retrouvant surtout dans les effluents d'eaux usées municipales.

### **3.1.1 Ammoniac, chloramines inorganiques et effluents d'eaux usées chlorées**

#### **3.1.1.1 Instrument de gestion des risques**

La planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE se prête bien, comme première étape, à la mobilisation des propriétaires et des exploitants de réseaux de collecte et de traitement des eaux usées en vue de leur faire adopter des mesures rapides visant la réalisation des objectifs proposés de gestion des risques. La planification de la prévention de la pollution encourage l'examen de l'ensemble du réseau et la prise en compte du cycle de vie des substances, et peut engendrer un réexamen fondamental de la conception et de l'exploitation des réseaux. Des critères précis sont proposés pour identifier les systèmes d'assainissement ou réseaux de collecte pour lesquels on exigera la préparation et l'exécution d'un plan de prévention de la pollution.

Les sections suivantes présentent un résumé des exigences proposées pour la planification de la prévention de la pollution. Le document ci-joint « *Planification de la prévention de la pollution pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées chlorées dans les effluents d'eaux usées municipales - Document de travail* », présente des détails précis. En parachevant l'instrument de prévention ou de contrôle, Environnement Canada

préparera aussi un document d'orientation présentant des exemples de différentes approches de prévention de la pollution ainsi que des sources supplémentaires de renseignements.

La planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999) est un instrument flexible visant la réalisation des objectifs de gestion des risques de manière efficiente et efficace.

### 3.1.1.2 Objectifs de gestion des risques

Les objectifs de gestion des risques suivants sont proposés pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées chlorées :

Substance(s)	Objectif de gestion des risques
Ammoniac	Aucune létalité aiguë causée par la présence d'ammoniac dans les rejets ou dans l'environnement, basé sur une limite spécifique de rejets propre à chaque installation.
Chloramines inorganiques et effluents d'eaux usées chlorées (EEUC)	Aucune létalité aiguë causée par les chloramines inorganiques ou les EEUC, basée sur une limite de rejets de 20 µg/l de chlore résiduel total.

En ce qui a trait à l'objectif de gestion des risques pour l'ammoniac, l'approche considérée pour calculer les limites de rejets propres à une installation comprend une comparaison de la concentration d'ammoniac dans l'effluent et de la concentration d'ammoniac prévue dans les eaux réceptrices (aucune dilution). Tenant compte des effets du pH sur la toxicité de l'ammoniac, le calcul tiendra compte des différences du pH entre les effluents et les eaux réceptrices. La plus faible des deux concentrations qui ne présente pas de menace de létalité aiguë deviendra alors la limite des rejets d'ammoniac propre à une installation.

### 3.1.1.3 Critères de sélection des systèmes pour lesquels la préparation et l'exécution de plans de prévention de la pollution seront exigés

L'exigence proposée requérant la préparation et l'exécution d'un plan de prévention de la pollution s'applique à toute personne propriétaire ou exploitant

un système d'assainissement qui répond à certains critères précis relatifs aux effluents évacués dans les eaux de surface. Environnement Canada propose des critères précis fondés sur les paramètres suivants : l'utilisation du chlore pour la désinfection; le niveau d'ammoniac dans les effluents (> 20 mg/l); ainsi que l'importance du système d'assainissement selon le volume de rejet d'effluents (> 10 000 m<sup>3</sup>/jour). Le document de travail sur la planification de la prévention de la pollution fournit des renseignements détaillés sur l'application de ces critères.

### 3.1.1.4 Calendrier proposé pour la préparation et l'exécution de plans de prévention de la pollution

Le calendrier suivant est proposé :

Avant le 23 juin 2003	Publication d'un avis dans la <i>Gazette du Canada</i> proposant la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999) comme instrument de prévention ou de contrôle pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées chlorées.
Avant décembre 2004	Publication d'un avis dans la <i>Gazette du Canada</i> exigeant la préparation et l'exécution de plans de prévention de la pollution pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées chlorées.
Décembre 2005	Déclaration confirmant l'élaboration. Une déclaration, soumise à Environnement Canada par les propriétaires ou exploitants des systèmes sélectionnés, indiquant que le plan de prévention de la pollution a été élaboré et est en cours d'exécution.
Décembre 2007	Rapport provisoire soumis à Environnement Canada par les propriétaires ou exploitants des systèmes sélectionnés.
Décembre 2009	Déclaration confirmant l'exécution. Une déclaration soumise à Environnement Canada par les propriétaires ou exploitants des systèmes sélectionnés indiquant que l'exécution du plan de prévention de la pollution est complétée.

### 3.1.2 Effluents des usines de textile et nonylphénol et ses dérivés ethoxylés

Les effluents des usines de textile et le nonylphénol et ses dérivés ethoxylés (NPE) sont aussi des substances principalement rejetées dans l'environnement par les effluents d'eaux usées municipales. Environnement Canada aborde la gestion de ces substances au moyen d'un processus de gestion des risques séparé mais coordonné (Annexe 2 et Annexe 3). Les stratégies proposées pour la gestion des risques de ces substances comprennent:

- la planification de la prévention de la pollution comme instrument en vertu de la LCPE (1999) pour les usines de textile afin de réduire l'utilisation de NPE et de diminuer la toxicité des effluents des usines de textile avant l'évacuation dans les réseaux municipaux d'eaux usées;
- la planification de la prévention de la pollution comme instrument en vertu de la LCPE (1999) pour les producteurs et importateurs de produits contenant des NPE pour atteindre l'objectif de réduction du contenu de NPE.

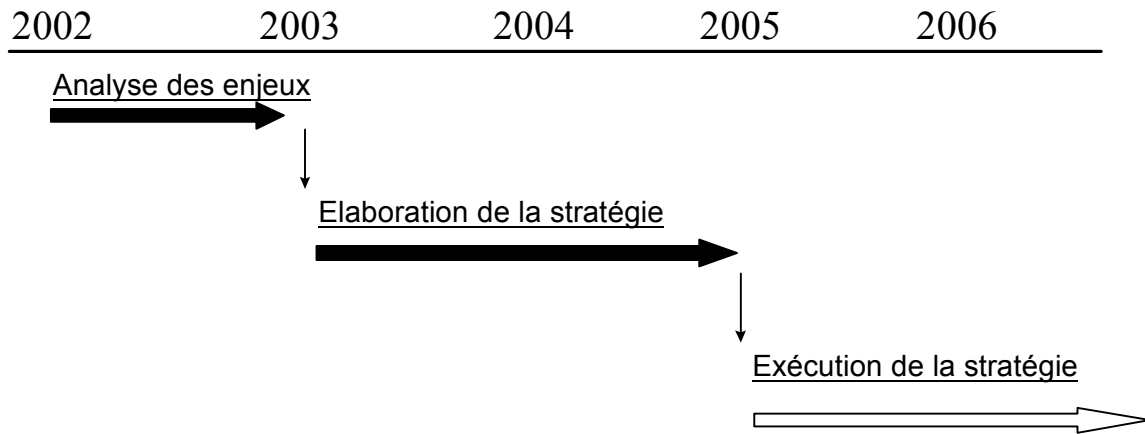
Un processus de consultation, distinct du processus utilisé pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées est en cours pour traiter des effluents des usines de textile et du nonylphénol et ses dérivés éthoxylés.

### 3.2 Vers une stratégie à long terme

Environnement Canada travaille au développement d'une stratégie à long terme pour réduire les incidences des effluents d'eaux usées sur l'environnement et la santé, basée sur cette vision à long terme:

*Établir un niveau adéquat de traitement des eaux usées à travers le Canada qui tienne compte des risques pour la santé humaine, les écosystèmes, les ressources halieutiques et les activités récréatives.*

Environnement Canada propose d'élaborer des objectifs précis pour les substances nocives et « toxiques en vertu de la LCPE » rejetées par les systèmes d'eaux usées. Environnement Canada a l'intention de se référer à ces objectifs dans les lignes directrices de la LCPE et dans un règlement sous la *Loi sur les pêches*. Il en résultera une application juste, uniforme et prévisible de la LCPE et de la *Loi sur les pêches*. Environnement Canada a l'intention de travailler de concert avec d'autres instances et intervenants, le cas échéant, afin de réaliser ses objectifs à long terme. La figure 1 ci-après illustre le calendrier proposé pour élaborer une stratégie à long terme de gestion des effluents d'eaux usées.



**Figure 1 : Calendrier proposé pour une stratégie à long terme**

Cette approche reflète les conseils reçus des intervenants au cours du *Forum national* et de la *Première réunion multilatérale sur la gestion des effluents municipaux au Canada* de janvier 2001 ainsi que lors de *Atelier sur la planification de la prévention de la pollution par les effluents des eaux usées municipales* qui a eu lieu en mars 2002.

En plus des objectifs de gestion des risques pour certaines substances « toxiques en vertu de la LCPE », Environnement Canada développe un cadre permettant de définir des objectifs en matière de qualité de l'environnement. Ce cadre intègrera des indicateurs chimiques, biologiques et de toxicité pour évaluer la condition des ressources aquatiques et pour déterminer si certains effets observés dans l'environnement récepteur découlent des effluents d'eaux usées municipales. Environnement Canada prévoit raffiner davantage ce cadre ainsi qu'encourager la participation des intervenants comme faisant partie intégrante de la stratégie à long terme.

### 3.3 Infrastructure

Environnement Canada est conscient qu'un des principaux aspects de la gestion des risques associés aux effluents d'eaux usées est le financement nécessaire pour améliorer et/ou construire des installations de collecte et de traitement des eaux usées municipales. Depuis quelque temps, le gouvernement fédéral préconise la méthode de la capitalisation du coût entier et les principes de l'utilisateur-payeur ou du pollueur-payeur pour les services de gestion des eaux et des eaux usées. L'établissement de coûts adéquats reflétant le coût réel de l'eau et de l'assainissement des eaux usées est crucial pour assurer une utilisation efficace des eaux, réduire la demande

supplémentaire en infrastructure et permettre aux municipalités de recouvrer une partie de leur investissement en infrastructure.

Bien que le Gouvernement du Canada n'ait pas de mandat précis en ce qui a trait au financement des infrastructure municipale, il s'est sérieusement engagé à aider les municipalités à répondre à leur besoins touchant le financement de leurs infrastructure. Le gouvernement fédéral a établi trois programmes de soutien à l'infrastructure qui, ensemble, fournissent plus de quatre milliards de dollars en financement fédéral pour aider les municipalités à améliorer ou à construire de nouvelles infrastructure : le *Fonds d'investissement municipal vert*, géré par la Fédération canadienne des municipalités; le *Programme Infrastructure Canada*; et plus récemment le *Fonds de l'infrastructure stratégique au Canada*. On prévoit que ces fonds attireront une somme supplémentaire de huit milliards de dollars provenant d'autres paliers de gouvernements et du secteur privé, pour un investissement total de douze milliards de dollars.

#### **4. Autres questions**

Le rôle du gouvernement fédéral dans la gestion des effluents d'eaux usées comporte aussi des activités sur les terres fédérales et autochtones incluant la participation de ministères fédéraux, de conseils, d'agences, de travaux et entreprises fédérales et de sociétés de la couronne (maison fédérale). La partie 9 de la LCPE a évolué surtout en reconnaissance de la nécessité d'appliquer les dispositions législatives afin que, dans des situations qui ne s'appliqueraient pas autrement, la maison fédérale soit assujettie aux lois de façon semblable à celles des provinces et territoires. Le gouvernement fédéral s'engage à assurer l'imputabilité de la maison fédérale aux mêmes normes de protection de l'environnement et de prévention de la pollution auxquelles sont imputables les collectivités dans lesquelles elle fait affaire. Par conséquent, Environnement Canada s'engage à élaborer des instruments appropriés pour la maison fédérale afin de répondre aux questions de gestion des eaux usées selon un calendrier qui correspond à la stratégie à long terme proposée pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales.

#### **5. Consultation**

Environnement Canada tiendra une série de séances de consultation d'une journée à travers le Canada d'août à octobre 2002, auxquelles participeront les provinces, municipalités, associations d'industries, groupes environnementaux et autres parties intéressées. Ces séances de consultation visent à fournir aux participants :

- 1) de l'information contextuelle sur les substances visées par l'instrument proposé en vertu de la LCPE (1999) et sur le développement d'une stratégie à long terme;
- 2) l'occasion de faire des commentaires sur les éléments proposés de l'avis requérant la préparation et la mise en œuvre de plans de prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999), tels que :
  - a) les objectifs de gestion des risques pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents des eaux usées chlorées;
  - b) les critères utilisés pour sélectionner les systèmes de traitement des eaux usées pour lesquels les plans de prévention de la pollution s'avéreront nécessaires;
  - c) le calendrier de préparation et de mise en œuvre des plans de prévention de la pollution.

Environnement Canada a préparé deux documents afin d'étayer l'exercice de consultation. La *Proposition de stratégie de gestion des risques* décrit brièvement la méthode proposée basée, en premier lieu, sur la planification de la prévention de la pollution en vertu de la LCPE (1999) et se poursuivant par l'élaboration d'une stratégie à long terme sur les effluents des eaux usées. Le deuxième document *Planification de la prévention de la pollution – Document de travail*, présente certaines caractéristiques de la planification de la prévention de la pollution pour l'ammoniac, les chloramines inorganiques et les effluents des eaux usées chlorées.



## **Annexe 1 :**

### **Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) [LCPE (1999) ]**

#### **Processus de gestion des risques**

Le Gouvernement du Canada s'est engagé à améliorer et à protéger l'environnement et l'outil principal de cet engagement est la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)]. Ayant la santé et la sécurité des Canadiens et de l'environnement comme principales priorités, la LCPE (1999) comprend des dispositions pour contrôler les substances toxiques, prévenir la pollution et gérer les déchets. La LCPE (1999) établit aussi le processus de prévention de la pollution et de réponse aux urgences environnementales.

La prévention de la pollution est la pierre angulaire de la LCPE (1999). Elle reconnaît aussi que les risques associés aux substances toxiques sont une menace sérieuse à la santé et à la qualité de vie des Canadiens.

En vertu de la LCPE (1999), une substance est considérée toxique si elle : « ...pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou en 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 pour la vie; ou
- c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines. »

Le processus utilisé pour déterminer si une substance est toxique est basé sur des principes scientifiques et objectifs. Les critères sont établis au sein de la LCPE (1999). Les Ministres de l'Environnement et de la Santé tiennent compte de ces critères lorsqu'ils prennent des décisions se fondant sur le poids de la preuve et le principe de précaution. La LCPE (1999) contient aussi des conseils guidant ce processus décisionnel.

Suite à la détermination qu'une substance est toxique, le processus de gestion des risques est aussi guidé par des principes scientifiques. Il s'agit d'un processus ouvert et transparent qui comprend de nombreuses possibilités permettant la participation du public. La LCPE (1999) comprend des dispositions visant à tenir compte de considérations sociales et économiques au cours de l'étape de la gestion des risques, lorsque les Ministres choisissent leur plan d'action.

La LCPE (1999) présente des échéances pour certaines mesures lorsque des substances sont déterminées comme toxiques dans l'annexe 1. La LCPE (1999) prévoit qu'il est nécessaire de proposer des instruments de prévention ou de contrôle dans un délai de deux ans et de les compléter dans les dix-huit mois qui suivent. Toutefois, le gouvernement a une grande latitude à l'égard des outils de prévention ou de contrôle qui peuvent être utilisés pour gérer les risques. La LCPE (1999) autorise

les règlements, les plans de prévention de la pollution, les lignes directrices, les codes de pratique et même certains instruments économiques. Le but est de gérer les risques tout au long du cycle de vie d'une substance, sauf pour les substances persistantes, bioaccumulatives et toxiques rejetées dans l'environnement par une activité humaine pour lesquelles le but est leur élimination virtuelle. De plus amples renseignements sont présentés dans le registre de la LCPE à : ([www.ec.gc.ca/RegistreLCPE](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE)).

## **Annexe 2 :**

### **Proposition de stratégie de gestion des risques pour le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés en vertu de la LCPE (1999) – Synthèse**

#### **Enjeu et contexte**

Le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés (NPE) sont des produits chimiques fabriqués en grande quantité qui ont été utilisés pendant plus de 40 ans dans une variété de produits, notamment les détergents, les émulsifiants, les agents de mouillage et agents dispersants. On estime que sur une base annuelle, 18 000 tonnes de NPE sont utilisés au Canada et ce, dans plusieurs secteurs qui comprennent notamment les produits et activités suivantes :

- produits de nettoyage, dégraissants, détergents à usage institutionnel et domestique
- Traitement du textile
- Produits antiparasitaires
- Traitement des pâtes et papiers
- Peintures, résine et revêtements protecteurs
- Récupération du pétrole et du gaz
- Fabrication de l'acier
- Production d'énergie

Le 23 juin 2001, les Ministres de l'Environnement et de la Santé ont publié leur décision finale sur l'évaluation des NPE dans la *Gazette du Canada* et ont avisé le public qu'ils recommandaient l'ajout des NPE à la Liste des substances toxiques (annexe 1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)]. En vertu du paragraphe 91(1) de la LCPE (1999), le Ministre de l'Environnement doit proposer au plus tard le 23 juin 2003 un règlement ou un instrument au sujet de mesures de protection ou de contrôle pour gérer les NPE. L'instrument doit ensuite être définitivement complété avant le 23 décembre 2004.

La décision finale visant à déclarer les NPE comme substances toxiques a suivi la publication de l'ébauche du document *Liste des substances d'intérêt prioritaire : rapport d'évaluation des NPE* dans lequel on concluait que les NPE avaient un effet nocif pour l'environnement. Les NPE ne sont pas considérés comme constituant un danger pour la vie et la santé humaines. L'évaluation des risques associés aux NPE a révélé que des concentrations de NPE ayant un effet nocif pour l'environnement se trouvaient dans des effluents municipaux et industriels qui ne sont pas traités ou qui font seulement l'objet d'un traitement primaire. Ces concentrations peuvent dépasser les niveaux pour lesquels on observe des effets chroniques dans les organismes aquatiques. Les concentrations de NPE se trouvant dans les effluents rejetés par les stations d'épuration d'eaux usées utilisant des traitements secondaires ou tertiaires sont habituellement inférieures parce que les NPE se biodégradent au cours du traitement. Toutefois, certains sous-produits de la biodégradation ou le nonylphénol lui-même ou ses dérivés éthoxylés inférieurs sont plus persistants et plus toxiques que les NPE d'origine évacués par les stations de traitement des eaux usées. On a rapporté que les NPE causent des perturbations endocriniennes chez une variété d'organismes aquatiques. Toutefois, à l'heure actuelle, la signification de ces données est encore mal comprise.

## Mesures recommandées de gestion des risques

**Produits contenant des NPE et l'industrie du textile :** L'objectif de la gestion des risques sera de réduire les NPE dans les produits et de réduire l'utilisation des NPE dans l'industrie du textile à un niveau reflétant les meilleures technologies disponibles qui soient économiquement acceptables (MTDEA) afin de réduire les risques environnementaux associés aux NPE. Pour ce faire, l'instrument de gestion des risques proposé pour les produits contenant des NPE et pour l'industrie du textile est la planification de la prévention de la pollution conformément à l'article 56 de la LCPE (1999). On s'attend à pouvoir réaliser une substitution s'élevant à près de 100 % pour les NPE. Parmi les produits de substitution des NPE, les alcools éthoxylés ont (AE) ont un profil environnemental plus favorable que les NPE. Les alcools éthoxylés sont facilement et complètement biodégradables et leurs produits intermédiaires de biodégradation sont moins toxiques que l'agent de surface d'origine. En outre, ni les AE ni leurs produits intermédiaires de biodégradation ne sont associés au problème de perturbation endocrinienne. Le coût de la substitution passe de négligeable à modeste selon l'application des produits. La stratégie de gestion des risques pour les produits contenant des NPE et pour l'industrie du textile comprend environ 80 % des NPE utilisés au Canada.

**Pesticides :** L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a entamé une étude interne et un processus d'évaluation pour étudier les options de gestion des risques pour les NPE dans les pesticides. Les NPE dans les pesticides comptent pour environ 8 % de l'utilisation des NPE au Canada.

**Industrie des pâtes et papiers :** Au cours des dernières années, l'industrie des pâtes et papiers a volontairement réduit l'utilisation des NPE dans ses opérations. En partenariat avec l'Association des produits forestiers du Canada, Environnement Canada examine à l'heure actuelle les tendances dans l'industrie des pâtes et papiers pour déterminer si des activités supplémentaires de gestion des risques sont nécessaires au sein de cette industrie.

**Effluents d'eaux usées municipales :** Les NPE se trouvant dans les effluents d'eaux usées sont liées principalement à l'utilisation et à l'évacuation de produits contenant des NPE et de moindre façon aux rejets d'effluents d'usines de textile aux systèmes collecteurs d'eaux usées. Environnement Canada élabore présentement une vaste stratégie de gestion des risques qui englobera des mesures de gestion des risques nécessaires pour gérer, parmi d'autres substances, les NPE dans les effluents d'eaux usées municipales. Environnement Canada a l'intention de débiter en s'occupant des NPE à la source, au moyen des mesures de gestion des risques proposées qui sont décrites plus haut pour les produits contenant des NPE et pour l'industrie du textile.

Les objectifs et les instruments proposés pour la gestion des risques touchant les NPE correspondent aux activités actuelles de gestion des risques au sein de l'Union européenne. À ce jour, les États-Unis ont établi des critères relatifs aux NPE pour la qualité de l'eau et encouragent la réduction de l'utilisation des NPE au moyen de programmes volontaires.

### **Annexe 3 :**

## **Proposition de stratégie de gestion des risques pour l'industrie du textile à traitement mouillé pour gérer les effluents des usines de textile et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés en vertu de la LCPE (1999) – Synthèse**

### **Problème et contexte**

Le 23 juin 2001, les Ministres de l'Environnement et de la Santé ont publié leur décision finale sur l'évaluation des effluents des usines de textile (EUT) et le nonylphénol et ses dérivés éthoxylés (NPE) dans la *Gazette du Canada* et ont avisé le public qu'ils recommandaient l'ajout des EUT et des NPE à la Liste des substances toxiques dans l'Annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)]. En vertu du paragraphe 91(1) de la LCPE (1999), le Ministre de l'Environnement doit proposer un règlement ou un instrument portant sur des mesures de protection ou de contrôle pour gérer les EUT et les NPE au plus tard le 23 juin 2003. L'instrument doit ensuite être complété au plus tard le 23 décembre 2004. La présente stratégie de gestion des risques proposée pour l'industrie du textile à traitement mouillé résume les objectifs et les instruments proposés pour aborder les risques environnementaux associés aux EUT et aux NPE.

Les EUT sont des rejets d'eau provenant des usines de textile à traitement mouillé. L'évaluation des risques associés aux EUT a indiqué que les effluents non traités et ceux qui font l'objet d'un traitement primaire ont un effet nocif pour les organismes aquatiques. Cependant, les EUT bénéficiant d'un traitement secondaire ou tertiaire ne causent habituellement pas de dommages à l'environnement.

Les NPE sont une gamme de produits utilisés généralement dans le traitement du textile. L'évaluation des risques associés aux NPE a indiqué que l'on peut retrouver des concentrations de NPE ayant un effet nocif pour l'environnement dans des effluents industriels non traités ou partiellement traités, y compris les EUT. Les effluents traités sur une base secondaire ou tertiaire contiennent en général des concentrations de NPE inférieures aux niveaux qui sont préoccupants pour l'environnement.

Selon l'évaluation des risques associés aux EUT, 145 usines étaient en exploitation au Canada en 1996. La plupart des usines étaient situées au Québec (58%), suivi de l'Ontario (34%), de la Nouvelle-Écosse (3%), du Nouveau-Brunswick (2%), de la Colombie-Britannique (1%) et de l'Île du Prince-Édouard (1%). Presque toutes les usines de textile (96%) évacuaient leurs effluents à des stations municipales d'épuration des eaux usées (SMEEU), dont 61% effectuaient un traitement secondaire, 28% un traitement primaire, 9% un traitement tertiaire et 1% aucun traitement.

### **Objectifs recommandés de gestion des risques**

**Pour les EUT** : La proposition de stratégie de gestion recommande d'atteindre et de maintenir un niveau de toxicité de l'EUT évacué au réseau municipal collecteur d'eaux usées équivalent ou moindre à une concentration d'inhibition ( $CI_{50}$ ) de 13% (mesurée pendant 15 minutes avec la méthode sur bactérie luminescentes, tel que le test Microtox®). Cet objectif de gestion du risque est réalisable à l'aide des technologies actuelles de prévention de la pollution et peut entraîner des économies importantes pour les usines de textile. De plus, la dilution ne devra pas être utilisée pour atteindre l'objectif de gestion des risques.

Pour les usines rejetant directement dans l'environnement (4%, ou 8 usines), aucun objectif précis de gestion des risques n'est proposé pour les EUT sauf en ce qui a trait à la conformité à la *Loi sur les pêches*.

**Pour les NPE** : L'objectif recommandé de gestion du risque est une réduction de l'utilisation des NPE qui reflète les meilleures technologies disponibles qui soient économiquement acceptables (MTDEA). Une réduction de 97 % serait réalisable à un coût modeste.

### **Instruments recommandés de gestion des risques**

Les instruments proposés pour atteindre les objectifs de gestion des risques sont la planification de la prévention de la pollution accompagnée du transfert technologique, d'incitations financières et de production de rapports. Les composantes de transfert de technologie et d'incitations financières utiliseront un programme conjoint d'Environnement Canada et de Développement économique Canada mis en œuvre dans la région du Québec, appelé EnviroClub<sup>OM</sup>. La production de rapports s'avérera nécessaire lorsque les exigences relatives à l'élaboration et la mise en œuvre de plans de prévention de la pollution auront été rencontrées et qu'Environnement Canada se devra d'évaluer si les EUT sont gérés de façon adéquate au Canada.

Un autre groupe d'instruments, basé sur l'introduction d'un règlement, a été revu en détail. Bien que la réglementation puisse réussir à atteindre les objectifs de gestion des risques, on a déterminé, en se fondant sur une analyse coûts-avantages qu'exiger l'élaboration et la mise en œuvre de plans de prévention de la pollution comme première étape s'avérerait une mesure plus efficiente.