



**Document de consultation
Phénol, 4,4' -(1-méthyléthylidène)bis-
(Bisphénol A)**

**Numéro de registre du Chemical Abstracts Service
80-05-7**

Novembre 2009

Canada

Table des matières

LISTE DES ACRONYMES	3
1. Introduction	4
1.1. But et portée de la consultation	4
1.2. Consultations avec les parties intéressées et concernées	4
1.3. Objectifs	5
2. Contexte	6
2.1. Rapport final d'évaluation préalable	6
2.2. Approche de gestion des risques proposée	7
2.3. Surveillance environnementale	7
3. Utilisation industrielle du bisphénol A.....	8
3.1. Utilisations actuelles et secteurs industriels visés	8
3.2. Caractérisation des effluents industriels.....	9
3.3. Diminution de la quantité de bisphénol A dans les effluents industriels	9
3.3.1. Remplacement	9
3.3.2. Technologies de contrôle et de captage.....	9
4. Mesures et outils actuels de gestion des risques.....	11
4.1. Activités de collecte d'informations.....	11
4.2. Activités existantes de gestion des risques	11
5. Règlement proposé sur les effluents industriels	12
5.1. Cadre réglementaire.....	12
5.2. Éléments du projet de règlement.....	12
5.2.1. Application et exemptions	12
5.2.2. Système de gestion environnementale	12
5.2.2.1. Exigences proposées en matière d'échantillonnage et d'analyse	14
5.2.3. Limitation des rejets	14
5.2.4. Production de rapports sur les rejets.....	14
5.2.5. Tenue des dossiers	15
5.2.6. Entrée en vigueur.....	15
6. Évaluation du rendement du projet de règlement	15
7. Prochaines étapes	16
8. Références	17
ANNEXE : Questions à poser pour entamer la discussion	18

LISTE DES ACRONYMES

LCPE (1999)	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)</i>
BPA	Bisphénol A
CESE	Concentration estimée sans effet
μg	1 microgramme = 10^{-6} gramme
L	Litre

1. Introduction

1.1. But et portée de la consultation

La substance dite phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène) bis, portant le numéro 80-05-7 du registre du Chemical Abstract Service (n° CAS), ci-après dénommée « bisphénol A », a été incluse dans le lot 2 du Défi, conformément au Plan de gestion des produits chimiques.¹

Comme le propose l'approche de gestion des risques pour le bisphénol A, publiée en octobre 2008², le gouvernement du Canada a indiqué qu'il envisage l'élaboration d'un règlement qui établira une limite de concentration maximale de bisphénol A qui peut être rejetée des effluents industriels et exigera la mise en œuvre d'un système de gestion environnementale pour veiller à ce que les meilleures pratiques soient adoptées lorsque le bisphénol A est utilisé. Ces mesures de gestion de risques proposées ont pour objet de parvenir à un taux de rejet le plus bas possible de bisphénol A dans l'eau provenant d'installations industrielles qui soit réalisable sur les plans technique et économique.

L'objectif de ce document de consultation est d'encourager la discussion et de donner aux parties intéressées et concernées une occasion de donner leurs commentaires sur le projet de règlement sur le bisphénol A. Cette consultation se concentre sur les enjeux environnementaux et économiques liés au projet de règlement sur les rejets des effluents industriels. Il doit être noté qu'il peut y avoir d'autres initiatives qui adresseront les émissions de bisphénol A provenant d'autres sources. Les problèmes de santé associés à l'utilisation du bisphénol A sont présentement gérés par Santé Canada.

Ce document de consultation vise à :

- informer les intervenants concernés du projet de règlement;
- permettre aux intervenants concernés de contribuer à l'élaboration de l'instrument de gestion des risques proposé; et
- s'assurer qu'Environnement Canada réponde à toutes les questions et préoccupations des intervenants concernés sur les mesures de gestion des risques proposées pour le bisphénol A dans les effluents industriels.

1.2. Consultations avec les parties intéressées et concernées

Le gouvernement du Canada s'est engagé à donner aux parties intéressées et concernées l'occasion de participer à des consultations à toutes les étapes du processus d'élaboration de règlements. Toutes les parties intéressées peuvent

¹ <http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/challenge-defi/batch-lot-2/index-fra.php>

² http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7.cfm

envoyer leurs commentaires par écrit sur le projet de règlement par courrier, télécopieur ou courriel aux adresses indiquées à la section 7 du présent document.

Les parties intéressées et concernées potentielles peuvent comprendre : les organisations non gouvernementales, les ministères provinciaux, territoriaux et fédéraux ainsi que les industries et les entreprises des secteurs d'activité suivants : adhésifs et matériaux d'étanchéité; fabrication et distribution de produits chimiques; fabrication de polymères; peintures et revêtements; produits d'emballage; fabrication de résines et de caoutchouc synthétique; fabrication de produits du béton; fabrication et distribution de matières plastiques et plastifiantes; fabrication de caoutchouc; secteurs automobile, aéronautique et des transports; secteur des métaux, de la métallurgie et de l'électrodéposition; produits miniers et minéraux; pétrole, traitement des puits de pétrole et forage; pâtes et papiers; textiles; et autres activités commerciales de fabrication.

1.3. Objectifs

L'objectif global de la consultation actuelle est d'encourager les intervenants à proposer leurs commentaires sur le projet de règlement sur le bisphénol A et à contribuer à l'élaboration de recommandations fondées sur une compréhension partagée des avantages pour l'environnement qui seront obtenus grâce à l'instrument de gestion des risques proposé. Voici les objectifs précis de cette consultation :

- identifier les intervenants intéressés et concernés;
- discuter du calendrier et de la faisabilité de la mise en œuvre du projet de règlement;
- évaluer les incidences économiques liées au projet de règlement;
- obtenir des commentaires sur la concentration maximale tolérable proposée des rejets de bisphénol A à partir d'effluents industriels;
- énumérer des méthodologies d'essai et d'échantillonnage (p. ex. exactitude, précision et seuils de détection) pour l'évaluation et la surveillance des rejets de bisphénol A des effluents industriels;
- obtenir des commentaires sur l'exigence proposée d'élaborer un système de gestion de l'environnement; et
- Identifier des technologies, réalisables sur le plan économique, pour contrôler, atténuer ou éliminer le rejet de bisphénol A dans l'eau (p. ex. technologies de contrôle et de captage, produits chimiques de remplacement, meilleures pratiques d'utilisation).

2. Contexte

2.1. Rapport final d'évaluation préalable

Un avis résumant les considérations scientifiques découlant du *Rapport final d'évaluation préalable* a été publié par le gouvernement du Canada dans la Partie I de la *Gazette du Canada* du 18 octobre 2008.³ La démarche utilisée pour cette évaluation écologique préalable était d'examiner les renseignements scientifiques disponibles et de dégager des conclusions en appliquant la méthode du poids de la preuve et une approche préventive conformément à l'article 76.1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) (LCPE [1999]). Le rapport final d'évaluation préalable conclut que le bisphénol A pénètre ou peut pénétrer 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. Il conclut également que le bisphénol A pénètre dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines. Il a donc été conclu que le bisphénol A répondait aux critères énumérés aux alinéas 64 a) et 64 c) de la LCPE 1999.

Le bisphénol A présente une toxicité aiguë pour les organismes aquatiques et il a été démontré qu'il avait un effet nocif sur la croissance et le développement des espèces aquatiques et des espèces terrestres. Il a été démontré qu'une exposition à de faibles concentrations de bisphénol A, particulièrement à certains stades sensibles de la vie, peut entraîner des modifications permanentes sur les capacités hormonales, les capacités de développement ou les capacités de reproduction.

Dans les tests effectués en laboratoire, ces effets se sont révélés à des plages de concentrations équivalentes à celles mesurées au Canada. Ceci indique qu'une apparition d'effets nocifs sur les populations pourrait être observée, notamment chez les populations qui se trouvent près de sources ponctuelles.

Le bisphénol A peut être rejeté au cours de la production, de la transformation, de l'utilisation et de l'élimination de la substance même ou des produits qui la contiennent. Les sources les plus probables de rejet du bisphénol A dans l'environnement canadien, étant donné sa solubilité modérée dans l'eau et sa faible pression de vapeur, sont les eaux usées et les résidus de lavage des installations de production et de transformation des produits dans lesquels il est utilisé, tels que les polycarbonates et les résines époxydes ainsi que dans le cadre d'autres utilisations industrielles. Toutefois, les autres sources possibles de rejets dans l'environnement canadien sont très nombreuses, y compris les rejets involontaires liés à la manutention et au transport.

³ http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7_fr.pdf

2.2. Approche de gestion des risques proposée

Une approche de gestion des risques proposée pour le bisphénol A a également été publiée le 18 octobre 2008.⁴ Cette dernière a défini des mesures de gestion des risques possibles visant à atténuer les risques pour l'environnement et la santé humaine associés au bisphénol A.

Le bisphénol A démontre un niveau de toxicité élevé pour les organismes aquatique avec une valeur de toxicité aiguë sous 13 mg/L et une valeur de toxicité chronique sous 2 mg/L. L'information empirique et modélisée démontre que le bisphénol A peut être considéré comme étant très dangereux pour l'environnement aquatique⁵.

L'objectif environnemental est de prévenir ou de minimiser le rejet de bisphénol A dans l'environnement Canadien. L'objectif de la gestion des risques environnementaux proposée est que le taux de rejet de bisphénol A dans l'eau, réalisable sur les plans technique et économique, soit le plus bas possible. Afin d'atteindre cet objectif, le gouvernement du Canada propose d'élaborer un règlement qui établit des concentrations maximales de 1.75 µg/L de bisphénol A en provenance des effluents industriels et demande la mise en œuvre d'un système de gestion environnementale pour veiller à ce que les meilleures pratiques soient adoptées lorsque le bisphénol A est utilisé. La limite de concentration proposée dans les effluents industriels à partir des installations a été calculée en appliquant un facteur de 10 à la concentration estimée sans effet (CESE) établie dans le rapport final d'évaluation préalable. La CESE représente un facteur de dilution du bisphénol A rejeté directement dans l'eau de surface dans les installations de traitement des eaux usées municipales.

Le document sur l'approche de gestion des risques reconnaît également que les rejets de bisphénol A dans les cours d'eau et les eaux usées peuvent également provenir de l'élimination et du recyclage de produits qui contiennent cette substance. Des options ne faisant pas partie de la présente proposition seront examinées en vue d'atteindre l'objectif de gestion des risques pour le bisphénol A provenant de ces sources.

2.3. Surveillance environnementale

Dans le cadre de l'initiative de surveillance liée au Plan de gestion des produits chimiques, une surveillance du bisphénol A sera effectuée au niveau national dans les milieux suivants : les effluents et les boues d'épuration d'eaux usées; les lixiviats de sites d'enfouissement; les espèces sauvages; les poissons; les eaux réceptrices situées en aval d'usines de traitement des eaux usées. Cette surveillance sera utilisée pour informer le gouvernement des niveaux ambients

⁴ http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7.cfm

⁵ http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7_fr.pdf

de bisphénol A dans l'environnement, afin d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion des risques et de contribuer à la détermination du devenir du bisphénol A dans les flux des déchets. Cette surveillance a été mise en œuvre en 2008 et s'est poursuivie en 2009.

3. Utilisation industrielle du bisphénol A

3.1. Utilisations actuelles et secteurs industriels visés

Le bisphénol A est un produit chimique fabriqué en grande quantité, sa production mondiale atteignant 4 milliards de kilogrammes (kg) en 2006. Aux États-Unis, les quantités produites sont passées de 736 millions de kg en 1995 à une quantité que l'on estime à 1 milliard de kg en 2007. En 2006, les quantités sur le marché canadien auraient été moins élevées que les quantités américaines, car la quantité de bisphénol A fabriquée au Canada n'aurait pas atteint 100 kg (ce qui représente le seuil de déclaration). Néanmoins, 25 entreprises ont déclaré avoir importé une quantité totale d'environ 500 000 kg de bisphénol A au Canada et 5 entreprises ont déclaré avoir utilisé de 100 000 à 1 000 000 kg de bisphénol A au Canada, que ce soit seul, dans un produit, dans un mélange ou dans un article manufacturé.⁶

Voici les types de mélanges, de produits ou d'articles fabriqués que les répondants ont déclarés en 2006 en réponse à un avis publié par le ministre de l'Environnement à l'intention de l'industrie canadienne en vertu de l'article 71 de la LCPE 1999 : résines, agents de traitement, agents réactifs époxydes, durcisseurs, formulations de résines plastiques, monomères, cartons d'emballage, boîtes de conserve métalliques, résines phénoliques, revêtements industriels, plastifiants, adhésifs, adhésifs époxydes à deux composants, huiles pour chaîne, liquides pour freins, fluides caloporeurs et formulations de lubrifiants. Les renseignements communiqués volontairement en 2007 en réponse au questionnaire du Défi, en plus d'autres renseignements fournis par l'industrie, indiquent d'autres utilisations : revêtement de sol à base de polymères époxydes, adhésif de laminage, poudres de revêtement colorées sur mesure et produit de cure pour resurfaçage du béton.

Les publications scientifiques montrent que le polycarbonate est utilisé dans la fabrication de disques compacts, de contenants mis en contact avec des aliments et des boissons (p. ex. biberons, bouteilles d'eau réutilisables, cruches, bombonnes d'eau, articles de table et de conservation), de conduites d'eau, d'appareils médicaux et de produits de glaçage et de films. Les mélanges de polycarbonate ont des applications dans les industries de l'électricité et de l'électronique (les systèmes d'alarme, les boîtiers de téléphones portables, le matériel informatique, l'équipement ménager électrique, les appareils d'éclairage, les prises électriques) ainsi que dans l'industrie de l'automobile (réflecteurs pour

⁶ http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7_fr.pdf

phares avant et arrière, protège-phares, pare-chocs, grilles de radiateur et d'aération, vitrage de sécurité, éclairage intérieur, pare-brise de moto et casques protecteurs) [NTP, 2007; EFSA, 2006].

3.2. Caractérisation des effluents industriels

La fabrication de produits qui contiennent du bisphénol A peut provoquer des rejets de bisphénol A dans l'environnement. Au Canada, des rejets importants de bisphénol A ont été mesurés à partir d'effluents industriels et d'installations de traitement des eaux usées municipales. Les rejets industriels peuvent se produire directement dans l'eau ou par les réseaux municipaux de collecte des eaux usées.⁷

Les rejets de bisphénol A dans l'eau de surface peuvent entraîner une exposition directe des organismes aquatiques à cette substance. Le bisphénol A qui est rejeté dans les systèmes municipaux d'eaux usées se mélange à des intrants provenant d'autres sources industrielles et aux eaux usées domestiques, formant l'influent qui entre dans les systèmes municipaux de traitement des eaux usées. Tel qu'il est mentionné dans le rapport final d'évaluation préalable, des quantités de bisphénol A supérieures aux concentrations avec effets nocifs ont été mesurées dans les effluents d'installations de traitement des eaux usées canadiennes.

3.3. Diminution de la quantité de bisphénol A dans les effluents industriels

3.3.1. Remplacement

Aucun renseignement contenu dans les réponses au questionnaire volontaire sur le Défi ne fait part d'éventuels substituts du bisphénol A.

3.3.2. Technologies de contrôle et de captage

Aucun renseignement contenu dans les réponses au questionnaire volontaire sur le Défi ne fait part d'éventuelles technologies de contrôle et de captage du bisphénol A. Cependant, des recherches parmi les publications scientifiques ont permis de trouver quelques méthodes utilisées pour réduire les rejets de bisphénol A à partir des effluents industriels. Toutes les techniques décrites ci-dessous peuvent retirer plus de 90 % du bisphénol A des eaux usées. Les coûts de lancement et les coûts d'utilisation dépendent de nombreux facteurs, y compris la quantité d'effluents, le coût du matériel et l'espace disponible pour l'installation nécessaire.

⁷ http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7_fr.pdf

Ultrafiltration et osmose inversée

L'ultrafiltration et l'osmose inversée utilisent des filtres pour retirer le bisphénol A des effluents d'eau industriels en faisant traverser par ces derniers une membrane semi-perméable⁸. Les matières solides en suspension et les solutés présentant une masse moléculaire élevée sont retenus par le filtre tandis que l'eau et les solutés présentant une masse moléculaire faible traversent la membrane.⁹ Les ultrafiltres sont actuellement utilisés dans la fabrication de produits chimiques et de produits pharmaceutiques, dans la transformation des aliments et des boissons ainsi que dans le traitement des eaux usées. Malheureusement, ce type de méthode demande des coûts de lancement importants et pourrait ne pas s'avérer économiquement réalisable pour les installations de petite taille ou de taille moyenne.

Catalyse du dioxyde de titane

Le dioxyde de titane (TiO_2) est l'oxyde de titane naturellement présent dans l'environnement. Il peut être utilisé comme photocatalyseur, sous un rayonnement ultraviolet, pour dégrader le bisphénol A. Cette technologie nécessite environ 8 g de TiO_2 pour un échantillon de 250 mL de bisphénol A à une concentration de 50 mg/L¹⁰. Cela entraînerait un coût de 1,78 \$ par litre¹¹ d'eau traité si on utilisait du TiO_2 pur. Toutefois, étant donné qu'il s'agit d'une réaction catalytique, il serait possible de réutiliser le TiO_2 , ce qui permettrait de réduire les coûts. Un coût de lancement serait également induit par l'installation de la lampe de photodégradation par rayonnement ultraviolet et du bassin dans lequel se produira la réaction.

Bactéries et bioréacteurs

L'utilisation de bactéries pour la dégradation du bisphénol A représente une technologie de contrôle potentielle. Cette méthode pourrait se combiner aux filtres actuels au charbon actif afin de réduire la concentration du bisphénol A rejeté dans l'eau¹². En laboratoire, il s'est avéré que les bioréacteurs retiraient jusqu'à 90 % du bisphénol A de l'eau à un débit de 6 000 L/h.¹³

⁸ Bing-zhi, D., Lin, W. et Nai-yun, G. (2008). *The removal of bisphenol A by ultrafiltration*. Desalination, 221(1-3), p. 312-317.

⁹ *Industrial Applications*, site Web de GEA filtration, consulté le 1^{er} octobre 2009, http://www.geafiltration.com/applications/industrial_applications.asp

¹⁰ Hsien, K., Tsai, W. et Su, T. (2009). Preparation of diatomite- TiO_2 composite for photodegradation of bisphenol-A in water. *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 51(1), p. 63-69.

¹¹ *Titanium(IV) Oxide 98.0 - 100.5% TiO_2* , site Web de Fisher scientific, consulté le 1^{er} octobre 2009, [https://ecat.fishersci.ca/\(0w5xssrordj3di552501xz55\)/Coupon.aspx?cid=41247](https://ecat.fishersci.ca/(0w5xssrordj3di552501xz55)/Coupon.aspx?cid=41247)

¹² Yamanaka, H., Moriyoshi, K., Ohmoto, T., Ohe, T., et Sakai, K. (2008). Efficient microbial degradation of bisphenol A in the presence of activated carbon. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 105(2), p. 157-160. Obtenu à partir du site www.scopus.com et DOI: <http://dx.doi.org/10.1263/jbb.105.157>

¹³ Wintgens, T. et al, Endocrine disrupter removal from wastewater using membrane bioreactor and nanofiltration technology, *Desalination*, I46 (2002) p. 387-391.

4. Mesures et outils actuels de gestion des risques

4.1. Activités de collecte d'informations

Canada

INRP : L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) a été établi en 1992 et inscrit dans la LCPE (1999). L'INRP exige que les entreprises communiquent chaque année au gouvernement du Canada les renseignements concernant les rejets et l'élimination des polluants sur place et hors site. Environnement Canada communique ces renseignements aux Canadiens dans un rapport public annuel et tient un inventaire détaillé auquel il est possible d'accéder et dans lequel on peut effectuer des recherches grâce à une base de données en ligne. Ce système a permis d'établir les renseignements divulgués à propos du bisphénol A rejeté par les industries chaque année (INRP, 2007).

États-Unis

Selon la loi américaine sur la planification des urgences et le droit de la communauté à l'information [*Emergency Planning and Community Right-to-know Act (EPCRA)*] : le bisphénol A rejeté annuellement doit faire l'objet d'une déclaration si la quantité du bisphénol A produite, importée ou autrement utilisée dépasse 1 % [US EPA, 2001)]. Les données concernant les rejets de bisphénol A sont disponibles auprès du Toxic release inventory [TRI (Inventaire des rejets toxiques) US EPA, 2006)].

4.2. Activités existantes de gestion des risques

Ontario

Le ministère de l'Environnement de l'Ontario a fixé un objectif provisoire en matière de qualité de l'eau qui limite la teneur en bisphénol A à 5 µg/L¹⁴. Les objectifs concernant la qualité de l'eau sont fournis à titre indicatif, aux fins d'orientation lors de la prise de décisions concernant la gestion de la qualité de l'eau (ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario, 1994).

Europe

Un rapport d'évaluation des risques de l'Union européenne élaboré en 2003 par l'agence environnementale du Royaume-Uni a révélé qu'il fallait limiter le risque d'exposition dans l'environnement due au recyclage du papier thermosensible et à l'utilisation du bisphénol A comme additif dans la production de PVC. Le rapport indiquait que les entreprises membres du European Council Vinyl Manufacturers (ECVM) – Conseil européen des producteurs de vinyle – ont volontairement banni l'utilisation du bisphénol A dans la fabrication de la résine

¹⁴ <http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/3303e.pdf>

de PVC avant 2001 (rapport d'évaluation des risques de l'Union européenne, 2003).

5. Règlement proposé sur les effluents industriels

5.1. Cadre réglementaire

Ce projet de règlement peut être utilisé dans le cadre d'une stratégie plus vaste visant à prévenir et à réduire les rejets industriels contenant des substances considérées comme « toxiques » en vertu de l'article 64 de la LCPE (1999). Ces éléments communs pourraient comprendre des limites de rejet industriel ainsi que des exigences relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un système de gestion environnementale propre à ces limites de rejet.

5.2. Éléments du projet de règlement

5.2.1. Application et exemptions

Le projet de règlement s'appliquerait à toutes les installations où le bisphénol A est fabriqué, traité ou utilisé (seul ou contenu dans un produit chimique industriel) dans des quantités supérieures à 100 kg par année. Une préparation chimique industrielle peut se définir, aux fins de la présente consultation, comme un intermédiaire ou un ingrédient utilisé dans le processus de fabrication d'un produit intermédiaire ou fini.

Le projet de règlement ne s'appliquerait pas aux installations qui utilisent le bisphénol A en laboratoire aux fins d'analyse et de recherche ou comme norme d'analyse.

5.2.2. Système de gestion environnementale

Le projet de règlement demanderait aux installations de mettre en œuvre un système de gestion environnementale. Un système de gestion environnementale est un ensemble de processus et de procédures de gestion qui permet à une organisation d'analyser, de contrôler et de réduire les répercussions de ses activités, de ses produits et de ses services sur l'environnement. Un tel système est fondé sur la méthodologie connue sous le nom de « Planifier, faire, vérifier, agir ». Cette méthodologie peut se décrire comme suit :

Planifier : Établir les objectifs et les processus nécessaires à l'atteinte des résultats, conformément à la politique environnementale de l'installation.

Faire : Mettre en œuvre les processus.

Vérifier : Surveiller et mesurer les processus par rapport à la politique environnementale, aux objectifs, aux cibles, aux obligations légales et autres, et consigner les résultats.

Agir : Prendre les mesures nécessaires pour améliorer continuellement le rendement du système de gestion environnementale.

Le niveau de détail et la complexité d'un système de gestion environnementale, l'ampleur de la documentation et les ressources qu'on y affecte dépendent de différents facteurs, tels que la portée du système, la taille de l'installation ainsi que la nature de ses activités, de ses produits et de ses services.

Pour atteindre l'objectif de gestion des risques pour le bisphénol A, les exploitants ou les propriétaires d'installations devraient élaborer et mettre en place un système de gestion environnementale ayant comme objectif global la gestion, la réduction et l'élimination des rejets de bisphénol A à partir de l'effluent industriel. Les exploitants ou les propriétaires d'installations devraient mettre en œuvre un système de gestion environnementale qui comprendrait les éléments suivants :

- des procédures pour protéger l'environnement contre tout effet néfaste pouvant découler du rejet du bisphénol A dans l'eau, y compris des mesures visant à contrôler l'efficacité des procédures et à modifier ces dernières si elles ne permettent pas de protéger l'environnement;
- des mesures visant à surveiller et à vérifier la conformité avec les lois applicables en ce qui concerne la protection de l'environnement et de la santé humaine (y compris l'échantillonnage et l'analyse des effluents dans le but de déterminer la concentration de bisphénol A);
- des procédures pour tenir à jour les rapports analytiques et d'échantillonnage pour les essais réalisés dans le cadre du système de gestion environnementale;
- vérification objective et impartiale comprenant les exigences pour le système de gestion environnementale mentionnées ci-dessus.¹⁵

Dans le cadre du projet de règlement, un exemplaire du système de gestion environnementale devrait être mis à disposition dans chaque installation à laquelle le règlement s'applique et devrait être mis à la disposition d'un agent de l'application de la loi d'Environnement Canada sur demande.

¹⁵ ISO 14001:2004 Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation

5.2.2.1. Exigences proposées en matière d'échantillonnage et d'analyse

Dans le cadre du projet de système de gestion environnementale, l'échantillonnage et les essais analytiques doivent être réalisés conformément aux normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques scientifiques.

L'échantillonnage doit être fait par une personne formée pour réaliser l'échantillonnage des rejets de bisphénol A, selon une méthode documentée et validée. Les échantillons doivent être non dilués, représentatifs de l'effluent industriel de l'installation dans des conditions normales d'exploitation et liés à la fabrication, au traitement ou à l'utilisation du bisphénol A. Les installations peuvent être tenues d'élaborer des méthodes, des fréquences et des calendriers d'échantillonnage. Les installations seront tenues de conserver les documents, les dossiers et toute autre information pertinente (y compris les résultats des essais et le type de méthodes utilisées) afin qu'ils puissent être consultés.

L'analyse des échantillons doit être réalisée conformément aux normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques scientifiques au moment de l'analyse par un laboratoire agréé par un organisme d'accréditation canadien en vertu de la norme ISO/IEC 17025: 2005 de l'Organisation internationale de normalisation, intitulée *Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais*, avec toutes ses révisions.

5.2.3. Limitation des rejets

Le projet de règlement interdirait le rejet de bisphénol A provenant des effluents industriels à des concentrations supérieures à 1,75 µg/L. Cette limite proposée s'appliquerait aux déversements d'eaux usées à partir d'une installation de traitement in situ ou au déversement par une installation d'éléments autres que les eaux usées provenant du traitement de l'eau prélevée, y compris l'eau de fabrication, l'eau de lavage, l'eau de refroidissement, que le déversement soit effectué dans le réseau d'eaux usées municipal ou directement dans l'eau. Elle s'appliquerait également à un effluent industriel provenant d'un point de rejet déterminé d'une installation et au-delà duquel l'exploitant de ladite installation n'exerce plus aucun contrôle sur la qualité de l'effluent.

5.2.4. Production de rapports sur les rejets

Lorsque le rejet de bisphénol A est supérieur à la limite établie dans le projet de règlement, l'information sur le rejet devrait être transmise au Directeur régional, Division de l'application de la loi en environnement, Direction générale de l'application de la loi pour la région dans laquelle le rejet a lieu, et doit comprendre les éléments suivants :

- le nom, l'adresse municipale, l'adresse municipale de l'installation (si différent), le numéro de téléphone et l'adresse électronique (s'il y a lieu) de la personne soumettant le rapport;
- la date, l'heure, l'emplacement et la durée du rejet;
- la quantité estimée et/ou concentration du bisphénol A rejetée;
- la description des circonstances qui ont mené au rejet, y compris la détermination des causes de ce dernier, si elles sont connues, et la description de toute mesure corrective prise;
- la description des mesures préventives ou de correction mises en place pour limiter le rejet et vérifier leurs efficacités;
- l'identification de toutes les personnes et agences informées du rejet ou du risque de rejet.

5.2.5. Tenue des dossiers

Dans le cadre du projet de règlement, le propriétaire ou l'exploitant d'une installation serait tenu de conserver tous les dossiers pertinents sur une période d'au moins cinq ans à compter de la date de leur création et de les fournir, sur demande, au ministre de l'Environnement ou à un agent de l'application de la loi.

5.2.6. Entrée en vigueur

Le projet de règlement sera publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, au plus tard le 17 octobre 2010, et sera suivi d'une période de commentaires publics d'une durée de 60 jours.

Il est prévu que le règlement final sera publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, au plus tard en avril 2012.

Il est proposé que le projet de règlement entrera en vigueur le jour de son enregistrement.

6. Évaluation du rendement du projet de règlement

Selon les éléments proposés du règlement en ce qui concerne les effluents industriels, des indicateurs, tels que les résultats de la surveillance environnementale ainsi que le nombre de rejets déclarés annuellement dont la concentration est supérieure à la limite réglementaire, peuvent être utilisés pour évaluer si le projet de règlement permet d'atteindre les résultats voulus.

7. Prochaines étapes

Une période de commentaires de 30 jours suivra la consultation. Tous les commentaires reçus pendant cette période seront pris en compte dans la rédaction du projet de règlement. Veuillez nous faire parvenir vos commentaires avant le 27 décembre 2009, car Environnement Canada entreprendra, à compter de cette date, la rédaction du contenu du projet de règlement sur le bisphénol A. Tous les commentaires reçus pendant cette période seront pris en compte dans la rédaction du projet de règlement. Environnement Canada réagit favorablement à la distribution du présent document de consultation à toutes les parties intéressées et concernées. Une copie du présent document de consultation est disponible sur le site Web du Registre environnemental de la LCPE (1999) [<http://www.ec.gc.ca/registrelcpe/>].

Conformément à l'article 313 de la LCPE (1999), quiconque fournit des renseignements au ministre de l'Environnement sous le régime de cette loi peut demander que les renseignements fournis soient considérés comme confidentiels. Tout commentaire ou autre renseignement ayant trait à ce projet de règlement doit être envoyé à l'une des adresses suivantes :

Poste	Courriel
Directeur Division des produits Environnement Canada Place Vincent Massey, 18 ^e étage 351, boul. Saint-Joseph Gatineau (Québec) K1A 0H3	Products.Produits@ec.gc.ca Veuillez indiquer dans l'objet de votre message « Consultation sur le règlement pour la limitation des rejets de bisphénol A ».
Télécopieur	
Directeur Division des produits Environnement Canada Place Vincent Massey, 18 ^e étage 351, boul. Saint-Joseph Gatineau (Québec) K1A 0H3 819-953-3132 ou 1-888-391-3695	

8. Références

- [EFSA] Autorité européenne de sécurité des aliments. 2006. Avis du groupe scientifique sur les additifs alimentaires, les arômes, les auxiliaires technologiques et les matériaux en contact avec les aliments [AFC] relative au 2,2-BIS(4-HYDROXYPHÉNYL) PROPANE (Bisphénol A) Question n° EFSA-Q-2005-100. *The EFSA Journal*, 428:1-75. Accès : http://www.efsa.europa.eu/efsa_locale-1178620753816_1178620806322.htm
- RAPPORT D'ÉVALUATION DES RISQUES DE L'UNION EUROPÉENNE. 2003. 4,4'-Isopropylidenediphenol (Bisphenol-A) CAS No. : 80-05-7 EINECS No. : 201-245-8 Risk Assessment http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/bisphenolareport325.pdf
- Santé Canada et Environnement Canada. 2008. Approche de gestion des risques proposée pour Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène) bis (Bisphénol A). Accès : http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7_rm_fr.pdf
- Santé Canada et Environnement Canada. 2008. Évaluation préalable finale pour le Défi concernant le Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène)bis (Bisphénol-A). Accès : http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/challenge/batch2/batch2_80-05-7_fr.pdf
- [INRP] Inventaire national des rejets de polluants [base de données sur Internet]. 2007. Gatineau (Qc) : Environnement Canada. [mis à jour en septembre 2007]. Accès : http://www.ec.gc.ca/pdb/queriesite/query_f.cfm
- [NTP] National Toxicology Program (US). November 2007. NTP-CERHR Expert panel report on the reproductive and developmental toxicity of bisphenol-A. Research Triangle Park (NC) : US Department of Health and Human Services, Center for the Evaluation of Risks to Human Reproduction, National Toxicology Program.
- Ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario. 1994. Water management policies, guidelines, provincial water quality objectives. Consulté en septembre 2007. Accès : <http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/3303e.htm>
- [US EPA] United States Environmental Protection Agency. 2006. TRI Explorer. 4,4'-isopropylidenediphenol. Accès : <http://www.epa.gov/triexplorer/>

ANNEXE

Questions à poser pour entamer la discussion :

1. Usage actuel

- Comment votre organisation utilise-t-elle le bisphénol A (p. ex. dans la peinture, les revêtements, les matériaux d'étanchéité, les adhésifs, les métaux, le papier, le plastique)?
- Quelles sont les tendances en ce qui concerne l'utilisation du bisphénol A (la consommation a-t-elle augmenté, diminué, est-elle restée stable, etc.)?
- Existe-t-il des produits de substitution pour le bisphénol?
- Si vous utilisez un produit qui contient du bisphénol A, qui est votre fournisseur?
- Si vous disposez de la fiche de données de sécurité (FDS) sur le produit contenant du bisphénol A, veuillez la fournir.

2. Limitation des rejets

- Considérez-vous que la limite de concentration proposée pour le bisphénol A, soit 1,75 µg/L, est réalisable? Si ce n'est pas le cas, veuillez en donner la raison et indiquer les changements nécessaires pour atteindre ce niveau.
- Considérez-vous que la limite de concentration proposée pour le bisphénol A, soit 1,75 µg/L, est suffisante pour protéger l'environnement? Si ce n'est pas le cas, quelle concentration serait suffisante et pourquoi?

3. Technologie de captage et de contrôle des rejets

- À l'heure actuelle, comment l'industrie gère-t-elle les rejets de bisphénol A dans l'eau à partir des effluents industriels?
- Quels processus, technologie ou méthodes seraient les plus appropriés pour contrôler les rejets de bisphénol A dans l'eau et dans quelle mesure sont-ils utilisés au sein de l'industrie?
- La mise en œuvre, l'entretien ou la création de technologies de captage et de contrôle des rejets sont-ils réalisables sur le plan économique? Veuillez expliquer.

4. Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

- Quelles sont les méthodes d'échantillonnage et d'analyse utilisées par votre compagnie pour le bisphénol A?
- À quelle fréquence l'échantillonnage devrait-il avoir lieu pour obtenir des données représentatives du rejet de bisphénol A dans l'effluent final et quel équipement serait requis?

- Votre installation échantillonne-t-elle actuellement les effluents industriels? Si tel est le cas, le bisphénol A a-t-il fait l'objet d'essais?
- Quels sont les coûts associés à l'échantillonnage et à l'analyse du bisphénol A?

5. Système de gestion environnementale

- Les exigences relatives au système de gestion environnementale sont-elles réalisables? Veuillez expliquer
- Au sein de l'industrie, dans quelle mesure les systèmes de gestion environnementale sont-ils utilisés pour gérer les substances?
- L'exigence d'un système de gestion environnementale est-elle suffisante pour gérer, prévenir ou réduire les rejets de bisphénol A? Veuillez expliquer.
- Si votre installation ne possède pas de système de gestion environnementale, quelle méthode utilise-t-elle pour s'assurer qu'elle satisfasse aux exigences environnementales à laquelle elle est soumise à l'heure actuelle?
- Quels seraient les coûts associés au maintien ou à la mise à jour de votre système de gestion environnementale actuel pour inclure les mesures de prévention ou de réduction du rejet de bisphénol A dans l'eau?

6. Conformité

- De combien de temps aurait besoin votre entreprise pour respecter la limite de concentration maximale proposée et les exigences relatives au système de gestion environnementale proposées?
- Quels sont les coûts approximatifs associés à cette conformité?
- Quelles seraient les répercussions de ce projet de règlement sur votre entreprise (parts de marché, augmentation des coûts, perte d'un marché, etc.)?