



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

APPROCHE DE GESTION DES RISQUES PROPOSÉE

pour

Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène) bis
(Bisphénol A)

Numéro de registre du Chemical Abstracts Service (CAS) :
80-05-7

Environnement Canada
Santé Canada

Octobre 2008

Canada 

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE	3
1.1 Catégorisation et défi à l'industrie et à d'autres parties intéressées	3
1.2 Conclusions du rapport final d'évaluation préalable visant le bisphénol A	4
1.3 Gestion des risques proposée	4
2. HISTORIQUE	5
2.1 Renseignements sur la substance	5
3. POURQUOI DEVONS-NOUS PRENDRE DES MESURES?	6
4. UTILISATIONS ACTUELLES ET SECTEURS INDUSTRIELS	6
5. PRÉSENCE DANS L'ENVIRONNEMENT AU CANADA ET SOURCES D'EXPOSITION	7
5.1 Rejets dans l'environnement	7
5.2 Sources d'exposition	8
6. APERÇU DES MESURES EXISTANTES	9
6.1 Gestion des risques existante au Canada	9
6.1.1 Eau	9
6.1.2 Produits alimentaires	9
6.1.3 Produits destinés à l'utilisation dans un lieu de travail	10
6.1.4 Rejets	10
6.2 Gestion des risques existante à l'étranger	10
6.2.1 États-Unis	10
6.2.2 Autres lois nationales	11
7. CONSIDÉRATIONS	11
7.1 Substances chimiques de remplacement ou substituts	11
7.2 Technologies et/ou techniques de remplacement	12
7.3 Considérations socioéconomiques	12
7.4 Exposition des enfants	13
8. OBJECTIFS PROPOSÉS	13
8.1 Objectif en matière d'environnement ou de santé humaine	13
8.2 Objectif de gestion des risques	14
9. GESTION DES RISQUES PROPOSÉE	14
9.1 Règlement, instruments ou outils de gestion des risques proposée	14
9.1.1 Biberons en polycarbonate	15
9.1.2 Préparations pour nourrissons en conserve	15
9.1.3 Autres aliments en conserve	15
9.1.4 Gestion des rejets dans l'environnement	15
9.1.4.1 Utilisateurs industriels du bisphénol A	16
9.1.4.2 Élimination ou recyclage des produits ou matériaux contenant du bisphénol A	16
9.2 Autres activités de collecte de données, de surveillance et de recherche	16
9.3 Plan de mise en œuvre	18
10. APPROCHE DE CONSULTATION	18
11. PROCHAINES ÉTAPES ET ÉCHÉANCIER PROPOSÉ	18
12. RÉFÉRENCES	19

La présente approche de gestion des risques s'appuie sur le cadre de la gestion des risques publié précédemment pour le Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène) bis et donne un aperçu des mesures de contrôle proposées pour cette substance. Les parties intéressées sont invitées à soumettre leurs commentaires sur le contenu de cette approche de gestion des risques proposée ou à fournir tout autre renseignement qui pourrait éclairer la prise de décision. À la suite de cette période de consultation, le gouvernement du Canada lancera, si nécessaire, l'élaboration d'un instrument ou d'instruments de gestion des risques spécifiques. Les commentaires reçus quant à l'approche de gestion des risques proposée seront pris en considération dans le cadre de l'élaboration de cet ou de ces instruments, durant laquelle des consultations auront également lieu.

1. CONTEXTE

1.1 Catégorisation et défi à l'industrie et à d'autres parties intéressées

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE (1999)] (Canada, 1999), le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé (les ministres) doivent classer par catégorie les substances inscrites sur la *Liste intérieure des substances* (LIS). Cette catégorisation consiste à identifier les substances de la LIS qui : a) sont jugées persistantes (P) ou bioaccumulables (B), selon les critères énoncés dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* (Canada, 2000), et qui présentent une toxicité intrinsèque pour les humains ou d'autres organismes, ou b) présentent, pour la population du Canada, le plus fort risque d'exposition. Les ministres doivent également effectuer une évaluation préalable de chaque substance satisfaisant aux critères de cette catégorisation. L'évaluation permet de déterminer plus précisément si la substance peut être qualifiée « toxique » comme le définit l'article 64 de la LCPE (1999).

En décembre 2006, le Défi a permis d'identifier 193 substances chimiques au moyen de la catégorisation; ces substances sont devenues d'intérêt prioritaire aux fins d'évaluation en raison de leurs propriétés dangereuses et de leur potentiel de risque pour la santé humaine et l'environnement. En février 2007, les ministres ont commencé à publier des profils des lots comportant de 15 à 30 substances hautement prioritaires aux fins de commentaires par l'industrie et par les parties intéressées. De nouveaux lots sont publiés tous les trois mois aux fins de commentaires.

Par ailleurs, les renseignements –dispositions énoncées à l'article 71 de la LCPE (1999) – sont utilisés dans le cadre du Défi pour rassembler des renseignements particuliers là où il se doit. Ces renseignements qui sont recueillis au moyen du Défi seront utilisés pour prendre des décisions éclairées et gérer comme il se doit tout risque qui pourrait être associé aux substances.

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

¹ CAS représente le numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service. Les informations du Chemical Abstracts Service sont la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution, sauf si elle sert à répondre aux besoins législatifs et/ou est nécessaire pour les rapports au gouvernement du Canada lorsque des informations ou des rapports sont exigés par la loi ou une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

1.2 Conclusions du rapport final d'évaluation préalable visant le bisphénol A

Le 18 octobre 2008, Environnement Canada et Santé Canada ont publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* un avis résumant les considérations scientifiques énoncées dans le rapport final d'évaluation préalable visant le bisphénol A, conformément au paragraphe 77(6) de la LCPE (1999). Selon ce rapport, le bisphénol A pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. Le rapport final d'évaluation préalable a également conclu que le bisphénol A pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou 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 en ressort que le bisphénol A répond aux critères énumérés aux alinéas 64a) et 64c) de la LCPE (1999).

Le rapport final d'évaluation préalable a également conclu que le bisphénol A satisfait aux critères de persistance, mais ne satisfait pas aux critères de bioaccumulation définis dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation*, pris en application de la LCPE (1999).

Il n'y a aucune source naturelle connue du bisphénol A et les éventuels rejets dans l'environnement se limitent à ceux liés aux activités humaines.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les conclusions du rapport final d'évaluation préalable visant le bisphénol A, veuillez consulter le texte intégral du rapport, à l'adresse suivante : http://www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca/challenge-defi/batch-lot_2_f.html.

1.3 Gestion des risques proposée

À la suite d'une évaluation préalable d'une substance énoncée à l'article 74 de la LCPE (1999), il peut être conclu qu'une substance satisfait aux critères énoncés à l'article 64 de la LCPE (1999). Les ministres peuvent proposer de ne rien faire, de l'inscrire sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire en vue d'une évaluation plus approfondie, ou encore de recommander son inscription à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE (1999). Dans certaines circonstances, les ministres doivent faire une proposition spécifique, soit de recommander un ajout à la Liste des substances toxiques, soit de recommander la mise en œuvre d'une quasi-élimination (ou les deux). Dans le cas présent, les ministres proposent de recommander l'ajout du bisphénol A à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE (1999). Par conséquent, ils devront élaborer un projet de texte – règlement ou autre – concernant les mesures de prévention ou de contrôle à prendre pour protéger la santé des Canadiens ainsi que l'environnement contre les effets possibles d'une exposition à cette substance.

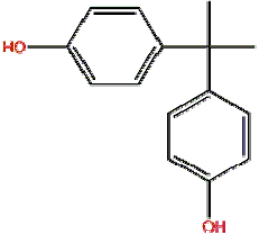
Le rapport final d'évaluation préalable a conclu que le bisphénol A ne satisfait pas aux critères énoncés au paragraphe 77(4) de la LCPE (1999). Par conséquent, le bisphénol A ne sera pas visé par les dispositions de quasi-élimination de la LCPE (1999) et sera géré à l'aide d'une approche du cycle de vie afin de prévenir ou de réduire au minimum son rejet dans l'environnement.

2. HISTORIQUE

2.1 Renseignements sur la substance

Le tableau 1 présente les autres noms du bisphénol A, ses noms commerciaux, sa formule chimique, sa structure chimique et sa masse moléculaire.

Tableau 1 : Identité du bisphénol A

Numéro de registre du Chemical Abstracts Service (n° CAS)	80-05-7
Nom figurant sur la Liste intérieure des substances (LIS)	<i>Phénol, 4,4' -(1-méthyléthylidène)bis-</i>
Noms relevés dans les National Chemical Inventories (NCI)²	<i>Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène)bis- (TSCA, PICCS, ASIA-PAC)</i> <i>4,4'-isopropylidènediphénol (EINECS, PICCS)</i> <i>2,2-Bis(4'-hydroxyphényl) propane (ENCS)</i> <i>Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène)bis- (AICS, PICCS)</i> <i>4,4'-(1-Méthyléthylidène)bisphénol (ECL)</i> <i>4,4'-Bisphénol A (ECL)</i> <i>Phénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène)bis- (SWISS)</i> <i>Bisphénol A (SWISS, PICCS)</i> <i>p,p'-isopropylidène diphénol (PICCS)</i> <i>Diphénol méthyléthylidène (PICCS)</i> <i>bis[phénol], 4,4'-(1-méthyléthylidène)- (PICCS)</i> <i>Bisphénol A (PICCS)</i> <i>Bisphénol, 4,4'-(1-méthyléthylidène)- (PICCS)</i> <i>4,4-isopropylidène diphényl (PICCS)</i> <i>4,4'-dihydroxyphényl-2,2-propane (PICCS)</i> <i>2,2-di(4-hydroxyphényl)propane (PICCS)</i> <i>2,2-di(4-hydroxyphényl) propane (PICCS)</i> <i>2,2-bis-(4-hydroxyphényl)-propane (PICCS)</i>
Autres noms	<i>Bisphénol A, Diphénylpropane, BPA</i>
Groupe chimique	Produits chimiques organiques définis
Sous-groupe chimique	Phénols
Formule chimique	C ₁₅ H ₁₆ O ₂
Structure chimique	
Simplified Molecular Input Line Entry System (SMILES)	Oc(ccc(c1)C(c(ccc(O)c2)c2)(C)C)c1
Masse moléculaire	228,29 g/mol

² National Chemical Inventories (NCI). 2006 : AICS (inventaire des substances chimiques de l'Australie); ASIA-PAC (listes des substances de l'Asie-Pacifique); ECL (liste des substances chimiques existantes de la Corée); EINECS (Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes); ENCS (inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles du Japon); PICCS (inventaire des produits et substances chimiques des Philippines); SWISS (Liste des toxiques 1 et inventaire des nouvelles substances notifiées de la Suisse); TSCA (inventaire des substances chimiques visées par la *Toxic Substances Control Act* des États-Unis).

3. POURQUOI DEVONS-NOUS PRENDRE DES MESURES?

Selon le rapport final d'évaluation préalable, le bisphénol A pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. La conclusion dans le présent document se fonde sur le fait que l'ensemble des données concernant le développement neurologique et comportemental chez des rongeurs, bien que ces données soient tout à fait incertaines, laisse supposer que cette substance pourrait avoir des effets à des doses d'un même ordre de grandeur ou de 1 ou 2 ordres de grandeur plus élevés que l'exposition. Étant donné que les données sur la toxicocinétique et le métabolisme indiquent une sensibilité possible chez les femmes enceintes, les fœtus et les nourrissons; et, que les études sur les animaux laissent croire qu'il y a une tendance chez les rongeurs à montrer une plus grande vulnérabilité pendant les stades de développement, il est justifié d'appliquer le principe de prudence dans la caractérisation du risque.

Le rapport final d'évaluation préalable indique également que le bisphénol A pénètre ou pourrait pénétrer dans l'environnement en quantité, en concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou la diversité biologique.

Le rapport final d'évaluation préalable a également conclu que le bisphénol A satisfait aux critères de persistance, mais pas à ceux de bioaccumulation définis dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation*, pris en application de la LCPE (1999).

4. UTILISATIONS ACTUELLES ET SECTEURS INDUSTRIELS

Selon une enquête menée en vertu de l'article 71 de la LCPE (1999), le bisphénol A n'a pas été fabriqué au Canada en 2006 en quantité égale ou supérieure à 100 kg. Cela dit, 25 entreprises ont déclaré qu'elles importaient environ 0,5 million de kilogrammes de bisphénol A au Canada et 5 entreprises ont déclaré qu'elles utilisaient 0,1 à 1 million de kilogrammes de cette substance pure, dans un produit, dans un mélange ou dans un produit fabriqué.

Voici le type de mélanges, de produits ou de produits fabriqués déclarés en 2006 dans le cadre d'une enquête menée auprès 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 caloporteurs 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 documents disponibles indiquent que le bisphénol A est essentiellement utilisé comme monomère dans la production de polycarbonates et comme précurseur ou produit de départ des monomères de certaines résines époxydes. Les polycarbonates servent à fabriquer des disques compacts, des contenants mis en contact avec des aliments et des boissons, des instruments

médicaux, des produits de glaçage et des films. Les mélanges de polycarbonate ont des applications dans les industries de l'électricité, de l'électronique et de l'automobile. Les résines époxydes sont couramment utilisées dans les revêtements protecteurs, les matériaux composites, les stratifiés électriques, les applications électriques et les adhésifs. Les résines époxy-phénoliques sont présentes dans le revêtement intérieur de protection des boîtes de conserve pour aliments et boissons ainsi que dans les couvercles métalliques des pots et des bouteilles en verre. Les résines époxydes sont utilisées dans l'électrorevêtement de l'industrie automobile et comme couches d'apprêt et de finition dans l'industrie automobile et les applications industrielles. Le bisphénol A sert également à la fabrication de résines phénoplastes, phénoliques et polyesters insaturés, de papiers thermosensibles, du polychlorure de vinyle (PVC), du bisphénol A alkoxylé et de polyols/polyuréthane. En outre, il peut être utilisé dans la fabrication des polyamides modifiés et du tétrabromobisphénol A. Les vitrages de protection, les matériaux de construction, les lentilles optiques et les teintures sont d'autres produits pouvant contenir du bisphénol A.

5. PRÉSENCE DANS L'ENVIRONNEMENT AU CANADA ET SOURCES D'EXPOSITION

5.1 Rejets dans l'environnement

Le bisphénol A peut être rejeté dans l'environnement au cours de la production, de la transformation, de l'utilisation et de l'élimination des substances ou des produits qui le contiennent. L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) indique, d'après les déclarations produites, que les seuls rejets de bisphénol A enregistrés à des sites industriels au Canada étaient des rejets atmosphériques. Cependant, compte tenu de ses propriétés physiques et chimiques et du milieu dans lequel il est rejeté, le modèle de fugacité de niveau III indique que le bisphénol A est plutôt susceptible de se loger dans le sol ou dans l'eau.

Les secteurs industriels qui ont déclaré des rejets et des déchets contenant du bisphénol A dans l'INRP comprennent : les fabricants de véhicules à moteur; les fabricants de revêtements; les fabricants de produits plastiques; les fabricants de résines; les fabricants de caoutchouc, de fibres et de filaments synthétiques ainsi que les secteurs de fabrication de produits chimiques de base et les fonderies. Les rejets atmosphériques déclarés dans l'INRP allaient de 0,04 à 8,77 tonnes par an, sur la période 1999-2006, bien qu'il n'y ait aucune tendance temporelle concernant les émissions. Les données de 2006 indiquaient que seules deux entreprises rejetaient un total de 159 kg dans l'atmosphère par leur cheminée ou à partir d'une source ponctuelle. L'élimination hors site du bisphénol A déclarée à l'INRP allait de 1,2 à 14 tonnes, sans aucune tendance temporelle, sur les mêmes années (2,9 tonnes étant déclarées pour l'année 2006).

Les critères de déclaration de l'INRP pour le bisphénol A se chiffrent à 10 tonnes de substance fabriquée, traitée ou utilisée d'une autre manière à une concentration par poids de 1 % ou plus, et demandent la présence de dix employés à plein temps dans l'installation pour une année civile donnée. Il est important de souligner qu'une fois qu'une installation déclarante répond à tous les critères énoncés ci-dessus, cette dernière doit déclarer, en vertu de la LCPE (1999), tous les rejets sur place (air, eau et sols), l'élimination des polluants sur place et hors site ainsi que les transferts hors site pour recyclage. Selon les renseignements recueillis à partir de l'INRP, de nombreuses installations ont déclaré des rejets sur place de bisphénol A dans l'air, mais aucun rejet dans l'eau. Cela est principalement dû au fait que les installations ayant déclaré des rejets

pour cette substance ne présentaient aucun rejet sur place de cette substance dans l'eau ou que la quantité de ces rejets dans l'eau était inférieure à 1 kg (le système de déclaration actuel ne permet la déclaration qu'à partir de cette quantité).

Compte tenu de son hydrosolubilité modérée et de sa faible pression de vapeur, les eaux usées et les résidus de lavage générés au cours de la production et de la transformation des produits d'application en surface, tels que les polycarbonates et les résines époxydes, constituent les sources les plus susceptibles de rejet du bisphénol A dans l'environnement canadien.

Des rejets peuvent se produire au cours de la vie utile des produits finaux par volatilisation ou lessivage. Le bisphénol A semble en majeure partie bien retenu à la matrice polymérique des matériaux tels que les polycarbonates et les pertes par lessivage à partir de la surface des produits devraient donc être limitées. En outre, en raison de sa faible pression de vapeur, le bisphénol A ne devrait pas avoir tendance à se volatiliser à partir des produits aux températures ambiantes normales. Des pertes sont possibles à des températures élevées.

Le bisphénol A peut pénétrer dans l'environnement à travers la dégradation physique et chimique des produits finaux qui le contiennent au cours des opérations d'élimination ou de recyclage. Les rejets devraient se faire surtout dans le sol et, à plus petite échelle, dans l'eau et l'atmosphère. Du bisphénol A a été trouvé dans les échantillons des eaux souterraines prélevés près des décharges municipales.

5.2 Sources d'exposition

Actuellement, nous ne disposons d'aucune indication qui laisserait entendre que le bisphénol A se produit naturellement dans l'environnement.

Les sources d'exposition humaine suivantes sont décrites dans le rapport d'évaluation préalable : emballages alimentaires (migration du bisphénol A à partir des résines époxydes utilisées comme revêtement interne des contenants pour aliments ou boissons, y compris les contenants des préparations pour nourrissons), les contenants réutilisables (migration du bisphénol A à partir des contenants réutilisables en polycarbonate, comme les biberons), le lait maternel, l'environnement (le bisphénol A présent dans l'air ambiant, l'air intérieur, l'eau potable, le sol et la poussière domestique) ainsi que les produits de consommation (inhalation et exposition dermique au cours de l'utilisation des adhésifs époxydes à deux composants).

Les nourrissons représentaient la sous-population la plus exposée. L'exposition par les aliments, attribuable à la migration du bisphénol A à partir des emballages alimentaires, était une source d'exposition commune à toutes les classes d'âge. Il a également été constaté que la migration de cette substance à partir des contenants réutilisables en polycarbonate était une source d'exposition, notamment dans le cas des contenants mis en contact avec de l'eau bouillante au moment de mises à l'essai. En ce qui concerne les nourrissons allaités, des données limitées indiquent que le lait maternel constituerait une éventuelle source d'exposition. Cela dit, aucune donnée recueillie auprès des femmes canadiennes n'était disponible. L'exposition à cette substance présente dans l'environnement est faible. D'autres sources d'exposition possibles ont aussi été caractérisées (par exemple les matériaux dentaires et les adhésifs époxydes à deux composants), et il a été déterminé que leur contribution à l'exposition est minime. Selon l'évaluation de l'exposition, les autres utilisations du bisphénol A (telles que les utilisations à des

fins industrielles, dans l'industrie automobile, dans la fabrication de disques compacts et dans celle des lentilles optiques) ne contribuent pas de manière importante à l'exposition humaine.

Le bisphénol A peut être rejeté dans l'environnement 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. Des rejets involontaires de poussières diffuses à partir des systèmes fermés au cours de la manutention et du transport de la substance sont également possibles. Les températures élevées auxquelles sont effectuées certaines opérations de transformation pourraient donner lieu à des émissions de bisphénol A gazeux par les installations de fabrication ou pendant le chauffage des produits finaux. Le bisphénol A peut pénétrer dans le sol et les eaux souterraines à la suite de la dégradation physique et chimique des produits finaux, surtout des produits conçus pour une utilisation à l'extérieur. Le bisphénol A présent dans les boues d'épuration des eaux usées pourrait se retrouver dans le sol si ces boues étaient épandues sur des terres agricoles ou celles destinées au pâturage.

6. APERÇU DES MESURES EXISTANTES

6.1 Gestion des risques existante au Canada

6.1.1 Eau

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/l. Les objectifs concernant la qualité de l'eau sont fournis à titre indicatif, aux fins d'orientation au moment de la prise de décisions concernant la gestion de la qualité de l'eau. Ils représentent souvent un point de départ dans l'établissement des limites acceptables concernant les eaux usées propres à chaque site (ministère de l'Environnement de l'Ontario, 1994).

Santé Canada recommande vivement aux consommateurs de choisir des produits portant une marque ou une étiquette attestant qu'un organisme de certification accrédité déclare les produits et les matériaux mis en contact avec l'eau potable conformes aux normes de santé de la NSF International (Santé Canada, 2008). Les produits et matériaux certifiés comme étant conformes aux normes 53 ou 61 de la NSF International/de l'ANSI ont fait l'objet d'analyses visant à déterminer la teneur en additifs indirects, notamment le bisphénol A, qui peut résulter du contact avec l'eau potable. Ces normes indiquent que la concentration totale autorisée en bisphénol A de l'eau potable qui en résulte est de 0,1 mg/l (Willhite et al., 2008). Une enquête récente effectuée par Santé Canada révèle que la norme 61 de la NSF/de l'ANSI a été adoptée par l'ensemble des provinces et des Territoires du Nord-Ouest au Canada.

6.1.2 Produits alimentaires

La dose quotidienne admissible provisoire (DQAP) pour le bisphénol A a été fixée à 25 µg/kg cp/jour en 1996 par la Direction des aliments de Santé Canada; puis, elle a été confirmée à la population générale en 2008.

Les polycarbonates figurent sur la liste des polymères qui peuvent être utilisés dans l'emballage alimentaire au Canada (Santé Canada, 2005).

L'utilisation de produits à base de bisphénol A dans les matériaux d'emballage des produits alimentaires pourrait faire l'objet de réglementation en vertu des dispositions du *Règlement sur les aliments et drogues* qui interdit à quiconque la vente d'un aliment dont l'emballage peut transmettre à son contenu une substance pouvant être nuisible à la santé du consommateur de cet aliment. Santé Canada pourrait procéder à des évaluations de sécurité des matériaux d'emballage alimentaire afin de déterminer si ces derniers représentent un risque quelconque pour la santé des consommateurs.

6.1.3. Produits destinés à l'utilisation dans un lieu de travail

Le Règlement sur les produits contrôlés, établi en vertu de la *Loi sur les produits dangereux* (LPD), stipule que tout fournisseur qui importe ou vend un produit contenant une substance répertoriée à une concentration égale ou supérieure à celle indiquée sur la liste de divulgation des ingrédients (LDI) doit fournir une fiche technique santé-sécurité sur laquelle figure cette information. La concentration du bisphénol A telle qu'elle a été limitée dans la liste de divulgation des ingrédients est de 0,1 % poids/poids. La liste de divulgation des ingrédients ne s'applique qu'aux milieux professionnels dans lesquels des produits chimiques sont utilisés et ne concerne pas les produits de consommation offerts au grand public.

6.1.4. Rejets

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).

6.2 Gestion des risques existante à l'étranger

6.2.1 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 un pour cent (EPA [Agence de protection de l'environnement] des É.-U., 2001). Les données concernant les rejets de bisphénol A sont disponibles auprès du Toxic release inventory (TRI [Inventaire des rejets toxiques] des É.-U., EPA, 2006).

Loi sur les aliments et drogues : le bisphénol A figure parmi les composants possibles d'additifs alimentaires indirects, notamment les adhésifs, les revêtements résineux et polymériques et les résines polycarbonatées. Les additifs alimentaires indirects contenant du bisphénol A et pouvant être utilisés dans des conditions déterminées sans représenter de danger, contenaient des résines polycarbonatées, des résines polyéthersulfones et plusieurs types de résines époxydes (FDA [Administration des aliments et drogues] des É.-U., 2008).

6.2.2 Autres lois nationales

En 2002, le Comité scientifique de l'alimentation humaine a limité une dose quotidienne admissible provisoire du bisphénol A à 10 µg/kg pc/jour (CSAH, 2002). Une nouvelle évaluation effectuée en 2006 par le groupe scientifique sur les additifs alimentaires, les arômes, les auxiliaires technologiques et les matériaux en contact avec les aliments (AFC) a limité, compte tenu de nouvelles données, la dose quotidienne admissible provisoire du bisphénol A à 50 µg/kg pc/jour, et cette DQAP a été confirmée plus tard par l'avis de scientifiques en 2008 (EFSA, 2006, 2008). En vertu du règlement britannique sur les matières et les articles en plastique en contact avec les aliments (*2006 Plastic Materials and Articles in Contact with Food Regulations*), la quantité de bisphénol A acceptable qui peut être transmise à la nourriture par les matériaux en contact avec les aliments a été fixée à 0,6 mg/kg (Food Standards Agency, 2007).

Une évaluation des risques environnementaux provisoire élaborée en 2002 par l'Environment Agency for England and Wales (Agence environnementale de l'Angleterre et du Pays de Galles) et le UK Health and Safety Executive (Bureau de la santé et de la sécurité des personnes du RU) a révélé qu'il fallait limiter le risque d'exposition due au recyclage du papier thermosensible et à l'utilisation du bisphénol A comme inhibiteur dans la production de PVC. Toutes les entreprises membres du European Council Vinyl Manufacturers (ECVM) – Conseil européen des producteurs de vinyle – ont volontairement banni l'utilisation du bisphénol A de leur production de PVC avant 2001 (Risk & Policy Analysts Limited, 2003).

Selon une évaluation de la santé humaine et du risque écologique effectuée au Japon en 2007, les risques que représente le bisphénol A ne devraient pas être inquiétants. Cela dit, plusieurs mesures volontaires de réduction du risque ont été étudiées. On estime que le remplacement de la vaisselle polycarbonate utilisée dans les cantines scolaires a coûté 370 millions de yens par an (soit près de 3 millions de dollars canadiens) et qu'il a permis de réduire la dose quotidienne du bisphénol A de 0,2 à 0,3 µg/kg pc/jour. Par ailleurs, les coûts de remplacement du revêtement intérieur de protection des cannettes en recourant à la stratification de la pellicule de polyéthylène téréphtalate ou à la peinture de résine époxyde devraient être minimales et cette mesure devrait permettre de réduire la dose quotidienne du bisphénol A de 0,1 à 0,2 µg/kg pc/jour pour les personnes moyennement exposées et de 0,2 à 0,6 µg/kg pc/jour pour les personnes soumises à une exposition intense (AIST, 2007).

La loi japonaise sur la salubrité alimentaire limite la migration à partir du plastique polycarbonate mis en contact avec les aliments à 2,5 ppm (AIST, 2007).

Le bisphénol A est mentionné dans l'annexe II de la Directive Cosmétiques de l'UE : une liste de substances qui ne doivent pas faire partie de la composition des produits cosmétiques.

7. CONSIDÉRATIONS

7.1 Substances chimiques de remplacement ou substituts

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

Il y a de nombreux choix de remplacement pour les biberons en polycarbonate, notamment les biberons ou les biberons à sachets (recharge en plastique souple) fait de polyéthylène (PE) ou de polypropylène (PP) ou d'autres matières plastiques ne contenant pas de bisphénol A monomère et les biberons en verre.

Le gouvernement aidera les fabricants au moment de l'évaluation des choix de remplacement des revêtements des contenants de préparations pour nourrissons dans lesquels on trouve du bisphénol A.

Il est important de noter que les éventuels substituts n'ont fait l'objet d'aucune évaluation visant à déterminer s'ils répondent aux critères énoncés à l'article 64 de la LCPE (1999).

7.2 Technologies et/ou techniques de remplacement

On tiendra compte des renseignements disponibles sur les technologies ou les techniques de remplacement à mesure qu'on avancera dans l'élaboration des mesures de gestion des risques.

7.3 Considérations socioéconomiques

Les facteurs socioéconomiques ont été pris en considération dans le processus de sélection d'un règlement et/ou d'un instrument respectant les mesures de prévention ou de contrôle et dans la détermination du/des objectif(s) de gestion des risques. Les facteurs socioéconomiques seront également pris en considération dans l'élaboration d'un règlement, d'un ou d'instruments et/ou d'un ou d'outils comme il est indiqué dans la *Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation* (Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, 2007) et dans les conseils fournis dans le document du Conseil du Trésor intitulé *Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale*.

Le bisphénol A n'est pas produit au Canada. Cependant, en 2006, les entreprises canadiennes ont déclaré l'importation et l'utilisation de bisphénol A pur, dans un produit, dans un mélange ou dans un produit fabriqué.

Une analyse préliminaire laisse entendre que les recettes de l'industrie des bouteilles en plastique enregistraient un excédent de 865 millions de dollars en 2006. Elle emploie près de 2 800 personnes dans la production et près de 700 personnes dans des domaines autres que ceux de la fabrication. Une partie de cette industrie fabriquerait des bouteilles réutilisables en polycarbonate, y compris les biberons (Statistique Canada, 2008).

Plusieurs détaillants ont volontairement éliminé leur stock de biberons en plastique polycarbonate contenant du bisphénol A. Le stock de bouteilles réutilisables en polycarbonate destinées à d'autres usages a également été éliminé par certains détaillants. Parmi les substituts disponibles des biberons en plastique polycarbonate, il y a les biberons ou biberons à sachets (recharge en plastique souple) fait de polyéthylène (PE) ou de polypropylène (PP) ou d'autres matières plastiques ne contenant pas de bisphénol A monomère, en plus des biberons en verre. Il existe de grands écarts entre les prix des biberons chez les détaillants. D'ailleurs, les renseignements figurant sur le site Web de l'un d'eux indiquent que le prix des biberons en plastique polypropylène dont la capacité est de 0,27 l varie entre 1,29 \$ et 9,99 \$ le biberon, et le prix des biberons en verre dont la capacité est de 0,27 l varie entre 3,79 \$ et 14,99 \$ le biberon.

La production des préparations pour bébés (faites d'aliments frais, transformés et conditionnés dans des bocaux) ainsi que celle des préparations pour nourrissons fait partie du plus grand secteur industriel de la fabrication du beurre, du fromage et des produits laitiers secs ou condensés. Une partie de ces secteurs implique le recours à des contenants de préparations pour nourrissons qui ont une certaine teneur en bisphénol A. D'autres industries qui pourraient être touchées économiquement par les mesures de l'approche proposée de gestion des risques comprennent les domaines suivants, sans s'y limiter : la production des résines et du caoutchouc synthétique, la production des contenants métalliques, en plus de l'industrie de conservation, de marinage et de séchage des fruits et légumes.

Une analyse économique sera effectuée dans le cadre de l'élaboration d'un texte. Selon la disponibilité des renseignements, cette analyse déterminera les facteurs économiques liés à l'utilisation et à la fabrication du bisphénol A au Canada, notamment l'emploi et la répartition en fonction des régions des industries qui utilisent le bisphénol A dans le processus de production. Cette analyse déterminera, le cas échéant, les possibilités de remplacement, les coûts qui en découlent et l'incidence des choix possibles sur les industries canadiennes. Enfin, elle définira aussi les avantages liés à la mise en place de mesures réglementaires, tout en les évaluant, dans la mesure du possible.

7.4 Exposition des enfants

Le gouvernement du Canada a pris en compte, le cas échéant, les renseignements sur l'évaluation des risques pertinents à l'exposition des enfants à cette substance. Dans le cadre du Défi, il a demandé à l'industrie et aux parties intéressées de soumettre tout renseignement sur la substance qui pourrait être utile à l'évaluation des risques, à la gestion des risques et à l'intendance du produit. Au moyen d'un questionnaire, on a demandé aux parties intéressées si l'un des produits contenant la substance était destiné à l'utilisation des enfants.

L'évaluation préalable révèle que, compte tenu des études limitées effectuées sur des animaux de laboratoire, les femmes enceintes, les fœtus et les nourrissons constituent des sous-populations éventuellement vulnérables à cause des possibles différences dans la toxicocinétique et le métabolisme du bisphénol A. Selon les estimations concernant l'exposition contenues dans l'évaluation préalable, les nourrissons représentent la sous-population la plus exposée. La conjugaison des potentiels d'exposition très élevés et des éventuelles vulnérabilités mène à la gestion des risques mettant un accent particulier sur la réduction de l'exposition des nouveau-nés et des nourrissons de moins de 18 mois (c.-à-d., sur les préparations pour nourrissons et sur certains types de biberons).

8. OBJECTIFS PROPOSÉS

8.1 Objectif en matière d'environnement ou de santé humaine

Un objectif en matière d'environnement ou de santé humaine est un énoncé quantitatif ou qualitatif de ce qui devrait être atteint pour traiter les préoccupations relatives à l'environnement ou à la santé humaine déterminées au cours d'une évaluation des risques.

L'objectif proposé en matière de santé humaine pour le bisphénol A est de réduire autant que possible l'exposition à ce produit.

L'objectif proposé en matière d'environnement vise à prévenir ou à réduire au minimum les rejets de bisphénol A dans l'environnement canadien.

8.2 Objectif de gestion des risques

Un objectif de gestion des risques est une cible visée pour une substance donnée, et ce, en mettant en œuvre un règlement, un ou des instruments et un ou des outils de gestion des risques. Afin de réduire l'exposition des nourrissons due aux biberons en plastique polycarbonate et des préparations pour nourrissons en conserve, l'objectif proposé de gestion des risques liés à la santé concernant le bisphénol A vise à réduire au minimum, dans la mesure du possible sur les plans technique et économique, le rejet dans les préparations pour nourrissons et celui dont les biberons en plastique polycarbonate constituent la source.

Afin de prévenir les rejets de bisphénol A dans l'environnement ou de les réduire au minimum, l'objectif proposé de gestion des risques écologiques vise à atteindre, dans la mesure du possible sur les plans technique et économique, le niveau minimum de rejets de bisphénol A dans l'eau.

9. GESTION DES RISQUES PROPOSÉE

9.1 Règlement, instruments ou outils de gestion des risques proposée

Comme l'exigent la *Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation*³ du gouvernement du Canada et les critères déterminés dans le document du Conseil du Trésor intitulé *Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale*, il a fallu procéder de manière cohérente pour choisir le règlement, l'instrument ou les instruments ou l'outil ou les outils de gestion des risques proposés, et il a fallu prendre en considération l'information recueillie dans le cadre du Défi ainsi que toute autre information alors disponible.

De plus, les instruments de gestion des risques proposés seront élaborés selon les principes de participation du public tels qu'ils sont soulignés dans les *Lignes directrices pour des consultations efficaces sur la réglementation* élaborées dans le cadre de la *Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation*.

Afin d'atteindre l'objectif de gestion des risques en matière d'écologie et de santé humaine et afin de travailler à la réalisation des objectifs en matière d'environnement et de santé humaine, la gestion des risques envisagée pour le bisphénol A est présentée ci-dessous.

³L'article 4.4 de la *Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation* précise que « les ministères et les organismes doivent [...] déterminer l'instrument ou la combinaison appropriée d'instruments – y compris des mesures de nature réglementaire et non réglementaire – et justifier leur application avant de soumettre un projet de règlement ».

9.1.1 Biberons en polycarbonate

Le gouvernement propose d'interdire l'importation, la vente et la publicité des biberons en polycarbonate contenant du bisphénol A monomère.

9.1.2 Préparations pour nourrissons en conserve

Le gouvernement propose d'adopter une démarche préventive concernant le bisphénol A contenu dans l'emballage alimentaire des produits destinés aux nouveau-nés et aux nourrissons. Par ailleurs, il adoptera le principe ALARA (plus bas niveau qu'on puisse raisonnablement atteindre) en vue de réduire au minimum l'exposition au bisphénol A de ces populations vulnérables.

Il mettra en place des objectifs stricts de migration du bisphénol A dans les contenants de préparations pour nourrissons.

Il continuera à surveiller les soumissions préalables à la commercialisation des préparations pour nourrissons afin de veiller à ce que la teneur en bisphénol A des emballages de ces produits soit minimale.

Pour les emballages qui sont déjà produits, le gouvernement encourage l'industrie à élaborer des codes de bonnes pratiques et à les mettre en œuvre afin d'atteindre les plus bas niveaux de bisphénol A qu'on puisse raisonnablement atteindre. Une réunion organisée par le gouvernement du Canada, à laquelle ont participé le Centre for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN) de la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis, la North American Metal Packaging Alliance (NAMPA) et d'autres producteurs de préparations pour nourrissons nord-américains, a abouti au soutien de l'ensemble des intervenants pour la mise en place d'un « code de bonnes pratiques » visant à réduire au minimum les niveaux de bisphénol A qu'on puisse raisonnablement atteindre dans les préparations pour nourrissons.

9.1.3 Autres aliments en conserve

Le gouvernement étudiera la possibilité de mettre en place des objectifs stricts de migration du bisphénol A dans les aliments en conserve en général.

9.1.4 Gestion des rejets dans l'environnement

Le gouvernement du Canada considérera l'imposition de règlements pour minimiser les risques liés aux rejets de bisphénol A dans l'environnement. La proposition réglementaire sera publiée dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, dans un délai d'environ 24 mois.

Ces règlements seraient développés afin de prévenir ou de minimiser les rejets dans l'environnement. Ils recommanderaient :

- établir des concentrations maximales en bisphénol A dans les effluents;
- exiger la mise en place d'un système de gestion pour veiller à ce que des pratiques de gestion optimale soient adoptées pour des installations dans lesquelles le bisphénol A est utilisé.

Le système de gestion comprendrait :

- des procédures pour assurer la protection de l'environnement contre tout effet néfaste pouvant découler des rejets de cette substance dans l'environnement, 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 assurer la conformité avec les lois applicables en ce qui concerne la protection de l'environnement;
- un protocole de vérification.

Conformément au cadre réglementaire proposé par Environnement Canada pour les eaux usées, cette approche réglementaire serait appliquée afin de gérer les polluants à la source. Pour obtenir de plus amples renseignements sur ce cadre, veuillez consulter l'adresse www.ec.gc.ca/eu-ww.

Par conséquent, l'objectif est que cette approche réglementaire soit appliquée aux éléments ci-dessous.

9.1.4.1 Utilisateurs industriels du bisphénol A

Le gouvernement du Canada cherchera, en collaboration avec les utilisateurs industriels du bisphénol A, la façon dont cette approche réglementaire pourrait être mise en œuvre dans des installations rejetant cette substance dans l'environnement ou dans le réseau d'assainissement des eaux usées.

9.1.4.2 Élimination ou recyclage des produits ou matériaux contenant du bisphénol A

Le gouvernement du Canada travaillera en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux afin de réduire au minimum les quantités de bisphénol A rejeté dans l'environnement canadien et provenant de produits éliminés ou recyclés qui le contiennent. On étudiera les choix disponibles pour la mise en œuvre de l'approche réglementaire dans les installations rejetant cette substance dans l'environnement ou dans le réseau d'assainissement des eaux usées.

Cette approche prendra en considération le fait que les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et les municipalités ont les compétences de réglementer la gestion des déchets au Canada.

9.2 Autres activités de collecte de données, de surveillance et de recherche

Collecte de données

Les rejets de bisphénol A continueront à être surveillés en vertu de l'Inventaire national des rejets de polluants.

Une enquête est également prévue pour réunir de l'information sur tous les instruments médicaux homologués de classe II, III et IV qui contiennent du bisphénol A et qui sont mis en contact avec le patient ou ses fluides. De nouveaux formulaires de demande d'homologation d'instruments médicaux de classe II, III et IV et des formulaires de demande de changement incluant ces renseignements sont désormais disponibles sur le site Web de Santé Canada.

Le bisphénol A sera inclus dans l'initiative de mise à jour de l'inventaire de la Liste intérieure des substances qui sera lancée en 2009.

Surveillance

La surveillance du bisphénol A sera menée dans le cadre d'une stratégie de contrôle et de surveillance plus complète pour les substances visées par le Plan de gestion des produits chimiques. Le contrôle a été défini comme étant un pilier clé du Plan de gestion des produits chimiques qui servira aux fonctions suivantes : recueillir et générer des données sur l'exposition humaine et l'environnement afin d'éclairer la prise de décisions, fournir un cadre de gestion adapté pour appuyer l'intervention et mesurer l'efficacité des mesures de prévention et d'atténuation.

D'autres renseignements concernant le bisphénol A et l'exposition des femmes enceintes seront recueillis dans le cadre de plusieurs projets de recherche, notamment l'Étude mère-enfant sur les composés chimiques de l'environnement (étude MIREC) et les Produits en plastique et de soins personnels utilisés au cours de la grossesse. L'étude MIREC fournira un profil national des expositions aux contaminants de l'environnement durant la grossesse et l'allaitement.

L'Enquête canadienne sur les mesures de la santé déterminera le niveau des substances chimiques provenant de l'environnement présentes dans les humains. Des échantillons d'urine seront prélevés et analysés pour de nombreuses catégories de substances, notamment du bisphénol A. On remettra aussi à chaque répondant un questionnaire afin d'analyser les facteurs de risque liés à l'exposition de ces substances chimiques de l'environnement.

Le bisphénol A sera ajouté à la liste des substances chimiques faisant l'objet d'un contrôle régulier dans le cadre de la prochaine Étude de la diète totale qui aura lieu en 2009 afin de préciser davantage les renseignements contenus dans les estimations relatives à l'exposition au bisphénol A provenant de toutes les sources d'aliments préemballés, notamment ceux en conserve.

Par ailleurs, le gouvernement comblera les lacunes en ce qui concerne les données liées aux estimations canadiennes relatives à l'exposition au bisphénol A, en réunissant les données sur le risque d'exposition lié à divers aliments (y compris les aliments en conserve) pour toutes les classes d'âge. Les plans de recherche prévoient le prélèvement d'échantillons des préparations pour nourrissons liquides ou en poudre, ainsi que des aliments pour nourrissons et pour enfants âgés de 1 à 4 ans.

La surveillance environnementale du bisphénol A est planifiée à l'échelle nationale 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 et les eaux réceptrices situées en aval d'usines de traitement des eaux usées. Cette surveillance sera utilisée pour informer le gouvernement des niveaux ambiants de bisphénol A dans l'environnement, pour évaluer l'efficacité des mesures de gestion des risques et pour contribuer à la détermination du devenir du bisphénol A dans les flux des déchets.

Recherche

On a aussi entrepris une recherche plus approfondie sur les mécanismes d'action du bisphénol A et des éventuelles expositions du fœtus à cette substance.

9.3 Plan de mise en œuvre

Le gouvernement du Canada prévoit publier une gestion des risques proposée dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, d'ici l'automne 2010.

10. APPROCHE DE CONSULTATION

Le cadre de gestion des risques pour le bisphénol A, qui résumait la gestion des risques proposée étudiée à ce moment-là, a été publié le 18 avril 2008 et est disponible à l'adresse suivante : www.ec.gc.ca/TOXICS/EN/detail.cfm?par_substanceID=236&par_actn=s1. L'industrie et les autres parties intéressées ont été invitées à soumettre leurs commentaires sur ce cadre de gestion des risques au cours d'une période de commentaires de 60 jours. Les commentaires reçus relativement à ce cadre de gestion ont été pris en considération au moment de l'élaboration de la présente approche de gestion des risques proposée.

La consultation pour l'approche de gestion des risques comprendra la publication le 18 octobre 2008 et une période de commentaires publique de 60 jours.

Les principales parties intéressées comprennent :

- Les industries de l'emballage alimentaire (c.-à-d. les contenants métalliques)
- Les producteurs de préparations pour nourrissons
- Les producteurs/importateurs de biberons en polycarbonate
- Les organisations non gouvernementales environnementales
- Les producteurs de résine polycarbonate et époxyde
- Les détaillants

11. PROCHAINES ÉTAPES ET ÉCHÉANCIER PROPOSÉ

Mesures	Date
Consultation électronique portant sur l'approche de gestion des risques proposée	Du 18 octobre 2008 au 17 décembre 2008
Réponse aux commentaires portant sur l'approche de gestion des risques	Au moment de la publication de l'instrument proposé
Consultation sur l'ébauche de l'instrument	Au printemps 2009
Publication de l'instrument proposé	Au plus tard en octobre 2010
Période de commentaires publics officielle concernant l'instrument proposé	Au plus tard à l'automne 2010
Publication de l'instrument final	Au plus tard en avril 2012

Les représentants de l'industrie et les autres parties intéressées sont invités à présenter leurs commentaires sur le contenu de la présente approche de gestion des risques proposée et à transmettre tout autre renseignement qui pourrait contribuer à éclairer la prise de décisions. Veuillez faire parvenir ces commentaires ou renseignements au plus tard le 17 décembre 2008, car le gouvernement du Canada entreprendra à compter de cette date la gestion des risques liés au bisphénol A. 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

ces renseignements fournis soient considérés comme confidentiels. Au cours de l'élaboration de règlement, de ou des instruments et/ou de ou des outil(s) de gestion des risques, il y aura des occasions de consultation. Veuillez transmettre tout commentaire et tout autre renseignement ayant trait à la présente approche de gestion des risques proposée à l'adresse suivante :

Division des substances existantes
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Tél. : 1-888-228-0530 ou 819-956-9313
Téléc. : 1-800-410-4314 ou 819-953-4936
Courriel : Existing.Substances.Existantes@ec.gc.ca

12. RÉFÉRENCES

AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology). 2007. Bisphenol A Risk assessment document. Series No. 4. http://unit.aist.go.jp/riss/crm/mainmenu/BPA_Summary_English.pdf, consulté en septembre 2008.

Canada, 1999. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*. S.C., 1999, c. 33. Gazette du Canada. Partie III, Vol. 22, n° 3. Ottawa : Imprimeur de la Reine. Disponible à l'adresse suivante : <http://canadagazette.gc.ca/partIII/1999/g3-02203.pdf>.

Canada. 2000. Règlement sur la persistance et la bioaccumulation, pris en application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, C.P. 2000-348, 23 mars 2000, DORS/2000-107, Gazette du Canada. Partie II, vol. 134, n° 7, p. 607 à 612. Ottawa : Imprimeur de la Reine. Disponible à l'adresse suivante : <http://canadagazette.gc.ca/partII/2000/20000329/pdf/g2-13407.pdf>.

CSAH (Comité scientifique sur l'alimentation humaine). 2002. Opinion of the Scientific committee on food on Bisphenol A. European Commission, Health and consumer protection directorate-general (avis du Comité scientifique sur l'alimentation humaine concernant le bisphénol A dans les aliments). Commission européenne, Direction générale de la Santé et des consommateurs. SCF/CS/PM/3936 Final.

EFSA (European Food Safety Authority). 2006. Avis du groupe scientifique sur les additifs alimentaires, les arômes, les auxiliaires technologiques et les matériaux en contact avec les aliments sur demande de la Commission concernant le 2,2-bis(4-hydroxyphényl)propane (bisphénol A). Question numéro EFSA-Q-2005-100. The EFSA Journal 428.

EFSA (European Food Safety Authority). 2008. L'EFSA met à jour ses conseils sur le bisphénol A. http://www.efsa.eu.int/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902017373.htm, consulté en juillet 2008.

FDA (U.S. Food and Drug Administration). 2008. Letter to the Committee on Energy and Commerce. <http://energycommerce.house.gov/Investigations/Bisphenol.shtml>, consulté en février 2008.

Food Standards Agency. 2007. Bisphenol A (BPA). <http://www.food.gov.uk/foodlabelling/packagingbranch/foodcontactmaterials/bpa/>, consulté en septembre 2007.

Inventaire national des rejets de polluants (INRP) [base de données sur Internet]. 2007. Gatineau (QC) : Environnement Canada. Mise à jour en septembre 2007. Disponible à l'adresse suivante : http://www.ec.gc.ca/pdb/querysite/query_f.cfm.

Loi sur les produits dangereux 1987. Liste de divulgation des ingrédients. <http://laws.justice.gc.ca/fr/HOME>, consulté par le CAS.

Ministère de l'Environnement de l'Ontario. 1994. Water management policies, guidelines, provincial water quality objectives (Politiques et directives concernant la gestion de l'eau; et, objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau). <http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/3303e.htm>. Consulté en septembre 2007.

NCI (*National Chemical Inventories*)(base de données sur CD-Rom). 2006. Columbus (Ohio) : American Chemical Society (cité en mai 2008). Disponible sur le site Web : <http://www.cas.org/products/cd/nci/index.html>

Risk & Policy Analysts Limited. 2003. Interim risk reduction strategy and analysis of advantages and drawbacks for Bisphenol-A. Stage 4 report prepared for Department for Environment, Food and Rural Affairs. Contract 1/41/34 www.defra.gov.uk/ENVIRONMENT/chemicals/pdf/bisphenol_rrs.pdf.

Santé Canada. 2005. Liste des polymères acceptables dans les matériaux d'emballage de produits alimentaires. http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/legislation/guide-ld/polymers_tc-polymere_tm-fra.php, consulté en janvier 2008.

Santé Canada. 2008. Produits et matériaux qui entrent en contact avec l'eau potable. <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/water-eau/drink-potab/mater/index-fra.php>, consulté en mars 2008.

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2007. Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation, article 4.4 [Internet]. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.regulation.gc.ca/directive/directive01-fra.asp>.

Statistique Canada. *Tableau 301-0006 – Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), annuel*. CANSIM. http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcgi.exe?CANSIMFile=CII/CII_1_E.HTM&RootDir=CII/, consulté en août 2008.

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency). 2006. TRI Explorer. 4,4'-isopropylidenediphenol. <http://www.epa.gov/triexplorer/>

U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency). 2001. The emergency planning and community right-to-know act. Office of environmental information EPA 260/K-01-001. http://www.epa.gov/tri/guide_docs/2001/brochure2000.pdf

US FDA (U.S. Food and Drug Administration). 2008. Letter to the Committee on Energy and Commerce. <http://energycommerce.house.gov/Investigations/Bisphenol.shtml> accessed Feb, 2008

US FDA (United States Food and Drug Administration). 2008. Center for food safety and applied nutrition. The list of indirect food additives used in food contact substances. <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/opa-indt.html>

Willhite, C.C., Ball, G.L. et McLellan, C.J. 2008. Derivation of a bisphenol a oral reference dose (RfD) and drinking-water equivalent concentration. *Journal of Toxicology and Environmental Health B* vol. 11, n° 2