

21 février 2017

Déclaration des groupes environnementaux et de santé sur le triclosan : Appel au gouvernement du Canada pour qu'il interdise le triclosan dans tous les produits de consommation afin de protéger l'environnement et la santé humaine

Original déposé le 8 février 2017

Mise à jour - Liste des groupes d'appui

Nous, les groupes soussignés d'action civique et de la société civile, appuyons la décision du gouvernement d'inscrire le triclosan (n° CAS 3380-34-5) à la Liste des substances toxiques à l'Annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* (LCPE, 1999). Nous incitons également le gouvernement à adopter des mesures réglementaires visant à interdire le triclosan dans les produits de consommation afin de protéger l'environnement et la santé humaine. La proposition du gouvernement de se servir des plans de prévention de la pollution (plans P2) pour traiter du triclosan est inadéquate. Les plans P2 ne préviendront pas le rejet du triclosan des effluents industriels, ou en provenance des centaines de produits de soin personnel déversés dans nos éviers et qui rejoignent les effluents des eaux usées et les boues d'épuration. À moins d'une interdiction du triclosan dans les produits de soins personnels et autres produits de consommation, cette substance continuera d'être rejetée dans le milieu aquatique, y compris les Grands Lacs et les plans d'eau à la grandeur du Canada, suscitant inutilement des risques pour les espèces aquatiques et terrestres et, par un usage continu et quotidien de ces produits, pour la santé humaine.

La présente soumission fait suite à une lettre datée du 15 juillet 2016 et aux déclarations soumises le 27 novembre 2014, dans lesquelles plus de 50 organismes d'action civique et de la société civile incitaient le gouvernement à interdire le triclosan dans les produits de consommation.^{1,2} Au cours des dernières semaines, plusieurs organisations non-gouvernementales environnementales et de la santé, dont l'Association canadienne du droit de l'environnement, l'Association canadienne des troubles d'apprentissage, Chemical Sensitivities Manitoba, Prevent Cancer Now, Ontario Rivers Alliance et Sentinelle Outaouais^{3,4}, ont préparé des soumissions détaillées exprimant leurs préoccupations et

¹ Divers signataires. Juillet 2015. Lettre à l'honorable Leona Aglukkaq et à l'honorable Rona Ambrose. Disponible à <http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/Triclosan-NGO-letter-July-2015.pdf>

² Divers signataires. Novembre 2014. Déclaration des groupes environnementaux et de santé sur le triclosan : Call on Canadian Government to Prohibit Triclosan in All Products. Disponible à http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/triclosan_statement.pdf

³ Association canadienne du droit de l'environnement, Chemical Sensitivities Manitoba, Ontario Rivers Alliance, Sentinelle Outaouais, Prevent Cancer Now, et Citizens' Network on Waste Management. 25 janvier 2017. Soumission en réponse aux publications dans la Gazette du Canada de la décision finale sur le 5-chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy) phénol [triclosan] (CAS RN 3380-34-5), du décret d'inscription d'une substance toxique à l'Annexe 1 de la Loi canadienne de protection de l'environnement, 1999 et du projet de Stratégie de gestion. Disponible à <http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/1096ResponseCanadaGazetteTriclosan.pdf>

⁴ Association canadienne des troubles d'apprentissage. Soumissions/commentaires janvier 2017, aussi 2015 et 2012

faisant état de leur opposition à la décision finale du gouvernement sur le triclosan et à sa proposition de se servir des plans de prévention de la pollution (plans P2), mécanisme non réglementaire, comme stratégie de gestion. Les plans P2 ont une portée très restreinte : ils visent à limiter la concentration du triclosan dans l'environnement aquatique plutôt qu'à interdire le triclosan dans les produits de consommation ou à mettre l'accent sur l'identification d'alternatives sûres par une obligation de substitution éclairée. Dans l'ensemble, le régime de gestion proposé mènera à l'usage continu du triclosan et à son rejet dans l'environnement.

Nous faisons état de ces préoccupations ci-dessous.

Fiche d'information

Les Canadiens sont exposés quotidiennement au triclosan par diverses voies d'exposition. Selon l'évaluation finale du triclosan, il est utilisé dans les produits médicamenteux, les dispositifs médicaux (ex. les sutures), les cosmétiques (crèmes hydratantes, maquillage pour les yeux et le visage, crèmes et démaquillants, produits de bronzage, produits de rasage, produits de bain, exfoliants, produits de massage, produits coiffants, shampoings, désodorisants, fragrances), les produits de nettoyage (nettoyants tout-usage, détergents tout-usage), et les autres produits d'usage courant (ex. désinfectants pour les mains, rince-bouches, dentifrice). Plus de 320 produits cosmétiques et 118 produits médicamenteux contenant du triclosan ont été cités dans l'enquête publiée en 2013. Il n'existe aucune utilisation enregistrée du triclosan dans les produits antiparasitaires.⁵

Le gouvernement canadien a publié l'ébauche d'évaluation du triclosan en mars 2012. L'évaluation finale a été publiée le 26 novembre 2016. Les conclusions du gouvernement sur le triclosan n'ont pas évolué entre 2012 et 2016, malgré l'important retard dans l'achèvement de l'évaluation. Le gouvernement conclut que le triclosan est toxique au sens de l'article 64 (a) de la LCPE 1999 et qu'il fait partie des substances qui « ont ou pourraient avoir [...] un effet nocif sur l'environnement ou sa diversité biologique ». ⁶ Le gouvernement a également conclu que le triclosan n'est pas toxique pour la santé humaine.

À partir des conclusions finales sur le triclosan, le gouvernement propose de s'attaquer au triclosan qui pénètre dans l'environnement, en portant une attention particulière à l'écosystème aquatique. Les plans P2 proposés pour traiter du triclosan s'appliqueraient aux principaux intervenants de l'industrie dans le but de faire en sorte que les rejets de triclosan dans l'environnement aquatique aboutissent à des concentrations inférieures à la concentration sans effet prévue (CSEP) de 376ng/L.

Selon l'information contenue dans l'ébauche d'évaluation et dans l'évaluation finale, le nombre de produits contenant du triclosan a baissé de 1600 à plus de 300, les savons antibactériens étant parmi les principales sources de triclosan dans les produits de consommation. Cependant, les études de

⁵ Environnement et changement climatique Canada et Santé Canada. Novembre 2016. Rapport d'évaluation finale : Triclosan, Numéro du Chemical Abstracts Service Registry (3380-34-5). Disponible à <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/65584A12-2B7D-4273-9F7A-38EDF916ECAF/EN%20FSAR%20Triclosan%20with%20ISBN.pdf>

⁶ Note: L'article 64 (a) de la LCPE déclare :

.... est toxique toute substance qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à :

(a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;

biosurveillance menées dans le cadre des Enquêtes canadiennes sur les mesures de la santé de 2009 à 2011 et à nouveau de 2012 à 2013 indiquent que les niveaux de triclosan dans la population générale n'ont pas connu de baisse significative.

Les ONG environnementales et de la santé ont déjà noté d'importantes lacunes dans l'évaluation et la décision finale sur le triclosan et ont fait état de leurs préoccupations quant au fait que les plans P2 proposés sont un outil de gestion inadéquat pour assurer la protection de l'environnement.

Préoccupations concernant les évaluations de l'environnement et de la santé

Environnement

Persistance et bioaccumulation:

L'évaluation finale note que le rejet continu (de triclosan) dans les eaux de surface par les effluents des stations de traitement des eaux usées (STEU) mène à sa présence continue dans les écosystèmes aquatiques récepteurs.⁷ On ne peut pas tenir pour acquis que toutes les collectivités du Canada ont des STEU, ou des STEU ayant recours à un procédé de traitement secondaire. L'évaluation par le gouvernement de l'efficacité de l'élimination du triclosan était fondée sur la présence de STEU ayant recours à un procédé de traitement secondaire, et ne tient pas compte de la pratique courante consistant à contourner les stations de traitement lors de fortes pluies.

Dans une étude des composés des boues d'épuration⁸ par Hydromantis Inc. pour le compte du CCME (2010), les concentrations médianes des composés antibactériens triclosan et triclocarban ont été trouvés aux niveaux les plus élevés. Avec la ciprofloxacine, un antibiotique, et le composé de fragrance HHCB, il s'agissait des composés le plus fréquemment décelés (9 sites ou plus sur 11) à des niveaux dépassant 1 000 ng/g TS p.s. À quelques sites, les concentrations de triclosan dans les boues d'épuration finales, ou biosolides, dépassaient 10 000 ng/g TS p.s.

L'évaluation du gouvernement n'accorde aucune attention sérieuse aux rejets de triclosan provenant des produits de soins personnels, qui aboutissent dans les boues d'épuration. Les antimicrobiens épandus sur les terres sous forme de boues d'épuration sont une voie de transfert de ces substances chimiques vers l'alimentation animale et les cultures destinées à la consommation humaine, et pourraient contribuer à la résistance aux antibiotiques.

Il n'existe actuellement au Canada aucune exigence réglementaire ou de politique traitant de la présence continue d'une substance dans l'environnement, ni même des niveaux élevés des substances au cours de leur cycle de vie.

⁷ Environnement et changement climatique Canada et Santé Canada. Novembre 2016. Rapport d'évaluation finale : Triclosan, Numéro du Chemical Abstracts Service Registry (3380-34-5). Disponible à <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/65584A12-2B7D-4273-9F7A-38EDF916ECA/EN%20FSAR%20Triclosan%20with%20ISBN.pdf>

⁸ Hydromantis Inc. (2010) Contaminants d'intérêt émergent dans les biosolides : Rapport présenté au Conseil canadien ministres de l'environnement

L'évaluation finale comportait également un changement de la décision sur la bioaccumulation du triclosan. Alors que l'ébauche d'évaluation avait conclu que le triclosan répondait aux critères de bioaccumulation en vertu des Règlements sur la persistance et la bioaccumulation, l'évaluation finale concluait qu'il ne satisfaisait plus à ces critères. L'évaluation finale incluait plusieurs nouvelles études sur la détermination de la bioaccumulation du triclosan. Toutefois, ces études ne comportaient aucun raisonnement susceptible de justifier que le gouvernement ait changé sa conclusion en matière de bioaccumulation. Cette décision a été prise nonobstant les données probantes selon lesquelles le triclosan se bioaccumule dans diverses espèces aquatiques, données qui contredisent les études sur lesquelles le gouvernement s'est fondé. Des commentaires supplémentaires sur la décision en matière de bioaccumulation sont disponibles à ACDE et al. (2017).⁹

Les impacts du triclosan dans l'environnement comprennent « une baisse de la croissance, de la reproduction et de la survie chez les organismes aquatiques et terrestres, y compris les plantes. Il existe des preuves que le triclosan peut provoquer des effets associés à la perturbation endocrinienne. »¹⁰

Sous-produits : Parmi les sous-produits associés à la présence du triclosan dans le traitement par les STEU, citons le méthyl-triclosan, le chloroforme, le dichlorophénol (2,4-DCP) et le 2,8-DCDD. De plus, le triclosan subit une photo-transformation par la chloration des eaux usées, produisant ainsi trois dioxines (1,2,8-TriCDD, 2,3,7-TriCDD et 1,2,3,8-TCDD). J.M Buth et al. (2010) ont noté que « Les produits de dioxine provenant des dérivés de la chloration du triclosan sont potentiellement plus préoccupants que le 2,8-DCDD formé directement à partir du triclosan, et les produits de transformation associés au traitement des eaux usées pourraient représenter une source importante, mais méconnue, de dioxines polychlorés dans l'environnement. »¹¹ Ces dioxines peuvent être préoccupantes si elles se retrouvent dans les sédiments suite à l'épandage de biosolides provenant des STEU.

La décision finale sur le triclosan ne traite pas adéquatement de l'ampleur des produits de transformation découlant de la présence de triclosan dans les STEU. Selon les constats de l'évaluation finale, la présence de ces produits de transformation est également préoccupante pour les cours d'eau, dont le bassin des Grands Lacs, où le triclosan a été décelé dans plus de 89% des échantillons d'eau de surface.¹²

Santé

Les données probantes servant à déterminer les dangers pour la santé humaine comportent de graves carences et lacunes. Le triclosan est présent partout dans l'environnement, et les études de

⁹ Association canadienne du droit de l'environnement, Chemical Sensitivities Manitoba, Ontario Rivers Alliance, Sentinelle Outaouais, Prevent Cancer Now, et Citizens' Network on Waste Management. 25 janvier 2017. Soumission en réponse aux publications dans la Gazette du Canada de la décision finale sur le 5-chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy) phénol [triclosan] (CAS RN 3380-34-5), du décret d'inscription d'une substance toxique à l'Annexe 1 de la Loi canadienne de protection de l'environnement, 1999 et du projet de Stratégie de gestion. Disponible à <http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/1096ResponseCanadaGazetteTriclosan.pdf>

¹⁰ Environnement et changement climatique Canada et Santé Canada. Novembre 2016. Rapport d'évaluation finale : Triclosan, Chemical Abstracts Service Registry Number (3380-34-5). Disponible à <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/65584A12-2B7D-4273-9F7A-38EDF916ECAF/EN%20FSAR%20Triclosan%20with%20ISBN.pdf>

¹¹ Jeffrey M Buth, et al. Dioxin Photoproducts of Triclosan and Its Chlorinated Derivatives in Sediment Cores. 2010. *Op cit.*

¹² Gary Klecka, Carolyn Persoon, et Rebecca Currie. Chemicals of Emerging Concern in the Great Lakes Basin: An Analysis of Environmental Exposures. 2010. *Rev Environ Contam Toxicol.* 2010;207:1-93

biosurveillance ont trouvé du triclosan dans 50% des échantillons de sang ombilical et dans tous les échantillons de sang maternel.¹³ Il est à noter tout particulièrement que le triclosan est associé à la perturbation endocrinienne affectant la reproduction et le développement. De même, l'évaluation a fait ressortir la baisse des fonctions thyroïdiennes suite à une exposition au triclosan, mais des données importantes sur le développement neurologique, ou sur la toxicité chronique et le développement, manquaient ou n'étaient pas disponibles.¹⁴ L'utilisation d'un facteur d'incertitude (FI) de 3 pour tenir compte de l'absence d'une étude de neurotoxicité développementale est inadéquate, car on ne peut pas aisément extrapoler de l'adulte au fœtus ou au système d'un enfant en développement, parce que les expositions peuvent avoir des effets fort différents, ex. les effets d'une beuverie sur le fœtus par rapport à la mère. La US Food Quality Protection Act (loi américaine de protection des aliments) impose un FI de 10 pour tenir compte des données sur le développement manquantes.¹⁵

Les ONG de la santé et de l'environnement ont fourni une liste de 20 études récentes sur la santé que le gouvernement devrait examiner avant d'en arriver à une décision finale sur le triclosan. La liste est présentée au Tableau 1 de la soumission par l'ACDE (2017) (voir Annexe)¹⁶.

Exercer la substitution éclairée pour éviter une substitution regrettable

En 2014, l'ACDE a commandité une évaluation de GreenScreen® du triclosan, comprenant une évaluation de la substance sur le plan de la santé humaine et des risques environnementaux. Le résultat de cette évaluation de GreenScreen® est décrit dans un rapport de juillet 2014 qui démontre clairement que le triclosan est une substance chimique hautement préoccupante.¹⁷ Selon l'évaluation de GreenScreen®, le triclosan est hautement toxique dans l'environnement aquatique, persistant et bioaccumulatif, et se trouve dans les effluents des stations de traitement des eaux usées de même que dans les boues d'épuration.

L'ACDE a également commandité une évaluation de GreenScreen® du triclocarban, dont la structure et l'usage ressemblent à ceux du triclosan, et qui peut par conséquent être considéré comme une alternative possible au triclosan.¹⁸ L'évaluation de GreenScreen® du triclocarban a mis en lumière une persistance élevée et une toxicité chronique et aiguë très élevées pour le milieu aquatique. Selon les

¹³ B.F.G. Pycke, L.A. Geer, M. Dalloul, O. Abulafia, A.M. Jenck, R.U. Halden Human fetal exposure to triclosan and triclocarban in an urban population from Brooklyn, New York. *Environ. Sci. Technol.*, 48 (2014), pp. 8831–8838. <http://dx.doi.org/10.1021/es501100w>

¹⁴ Association canadienne des troubles d'apprentissage. Soumissions/commentaires janvier 2017, également 2015 et 2012

¹⁵ Food Quality Protection Act (1996) H.R. 1627, Amending FIFRA, United States Congress.

¹⁶ Association canadienne du droit de l'environnement, Chemical Sensitivities Manitoba, Ontario Rivers Alliance, Sentinelle Outaouais, Prevent Cancer Now, et Citizens' Network on Waste Management. 25 janvier 2017. Soumission en réponse aux publications dans la Gazette du Canada de la décision finale sur le 5-chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy) phénol [triclosan] (CAS RN 3380-34-5), du décret d'inscription d'une substance toxique à l'Annexe 1 de la Loi canadienne de protection de l'environnement, 1999 et du projet de Stratégie de gestion. Disponible à <http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/1096ResponseCanadaGazetteTriclosan.pdf>

¹⁷ Rapport et évaluations de GreenScreen. Disponible à <http://www.cela.ca/triclosan-and-triclocarban>

¹⁸ Rapport et évaluations de GreenScreen. Disponible à <http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/101-20-2-Triclocarban-GreenScreenBW.pdf>

résultats de l'évaluation de GreenScreen®, le triclocarban peut être « utilisé mais il faut rechercher des substituts plus sûrs ».¹⁹

La décision finale et l'approche proposée par le gouvernement pour la gestion des risques associés au triclosan ne signalent pas suffisamment clairement au marché que le triclosan doit être interdit. Jusqu'ici, la démarche du gouvernement n'a pas adopté un cadre alternatif d'évaluation (ex. le recours aux outils de GreenScreen®) pour promouvoir la prévention des substances toxiques, dont le triclosan, et pour éviter les mauvaises décisions de substitution pour ces produits.

Mesures réglementaires adoptées par d'autres administrations à l'égard du triclosan

Les plans P2 proposés par le gouvernement à l'égard du triclosan sont insuffisants pour résoudre le problème de son utilisation continue dans les produits de consommation et de sa présence dans l'environnement. La proposition du gouvernement aura plutôt l'effet de perpétuer l'utilisation du triclosan dans les produits de consommation. À moins d'une interdiction du triclosan dans les produits de soins personnels et autres produits de consommation, cette substance continuera d'être rejetée dans le milieu aquatique, y compris les Grands Lacs et les plans d'eau à la grandeur du Canada, suscitant inutilement des risques pour les espèces aquatiques et terrestres. Aux États-Unis, la Food and Drug Administration (FDA) a demandé des données démontrant que les produits de consommation contenant des ingrédients antimicrobiens atteignent véritablement leur objectif déclaré, à savoir la prévention des infections. La FDA n'a pas reçu de telles données et a donc adopté sa décision finale d'interdire le triclosan et le triclocarban ainsi que 18 autres substances chimiques antimicrobiennes dans les produits de lavage antiseptique que l'on rince après usage, dont les savons pour les mains et le corps, à compter de septembre 2017.²⁰ L'état du Minnesota a adopté une réglementation interdisant l'utilisation du triclosan dans les produits désinfectants ou de lavage des mains et du corps dès le 1^{er} janvier 2017.²¹ Si le Canada ne se dote pas de mesures réglementaires interdisant l'utilisation du triclosan dans les produits de consommation, il pourrait devenir un dépotoir pour les produits contenant du triclosan et d'autres substances antimicrobiennes assujetties à ces réglementations.

Nos organisations défendent les positions suivantes à l'égard du triclosan :

Recommandation : Nous appuyons le décret d'inscription du triclosan à la Liste des substances toxiques (Annexe 1) de la LCPE, 1999.

Recommandation : Nous n'appuyons pas l'utilisation d'une mesure non réglementaire telle que les plans de prévention de la pollution pour remédier au problème des niveaux de triclosan dans l'environnement.

¹⁹ Association canadienne du droit de l'environnement. Juillet 2014. Chemicals in Consumer Products are Draining Trouble into the Great Lakes Ecosystem: GreenScreen® Assessment Shows Triclosan and Triclocarban Should Be Avoided. Disponible à http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/TC-TCC-CELA-997_0.pdf

²⁰ U.S. Food and Drug Administration. Safety and Effectiveness of Consumer Antiseptics; Topical Antimicrobial Drug Products for Over-the-Counter Human Use. Disponible à <https://www.federalregister.gov/documents/2016/09/06/2016-21337/safety-and-effectiveness-of-consumer-antiseptics-topical-antimicrobial-drug-products-for>

²¹ Voir : <http://www.house.leg.state.mn.us/sessiondaily/SDView.aspx?StoryID=5284>

Recommandation : *Nous exhortons le gouvernement à réenvisager l'adoption d'un outil réglementaire interdisant l'utilisation du triclosan dans les produits de consommation.*

Recommandation : *Nous exhortons le gouvernement à tenir compte des 20 études récentes citées dans une soumission détaillée sur le triclosan présentée le 26 janvier 2017 par des groupes de l'environnement et de la santé (voir annexe).*

Recommandation : *Nous exhortons le gouvernement à exiger une substitution éclairée (comprenant la possibilité d'omettre les additifs antimicrobiens) en recourant à des évaluations alternatives, afin d'éviter les substitutions regrettables au triclosan, de traiter des possibles contributions à la résistance antimicrobienne et de veiller à ce que les substituts du triclosan soient sûrs.*

Recommandation : *Nous exhortons le gouvernement à reconnaître et à améliorer ses efforts de communication afin d'informer le public que l'eau et le savon sont aussi efficaces que les antibactériens pour la prévention des maladies. Renforcer cette démarche permettra d'éviter le recours aux alternatives (dont le triclocarban) susceptibles d'avoir un impact semblable à celui du triclosan sur l'environnement et sur la santé humaine.*

Recommandation : *Nous exhortons le gouvernement à accélérer l'évaluation, y compris l'évaluation cumulative d'autres substances chimiques antimicrobiennes (ex. le triclocarban) dans les produits de consommation, pour protéger l'environnement et la santé humaine et pour freiner le développement de la résistance aux antimicrobiens.*

Les groupes suivants d'action civique et de la société civile, appuient la déclaration sur le triclosan

Canadian Environmental Law Association

Toronto, ON

Fe de Leon, Researcher and Paralegal (Email: deleonf@cela.ca; Tel.: (416) 960-2284)

Learning Disabilities Association of Canada

Ottawa, CANADA

Barbara McElgunn, Health Policy Advisor (Email: mcelgunnb@rogers.com)

Chemical Sensitivities Manitoba

Winnipeg, MB

Sandra Madray, research & education (Email: madray@mts.net; Tel.: (204) 256-9390)

Citizens Network on Waste Management

Kitchener, ON

John Jackson (Email: jjackson@web.ca; Tel. (519) 744-7503)

Prevent Cancer Now

Ottawa, ON
Meg Sears, PhD (Email: Meg@PreventCancerNow.ca)

Ontario Rivers Alliance

Worthington, ON
Linda Heron, Chair (Email: LindaH@OntarioRiversAlliance.ca; Tel. (705) 866-1677)

Ottawa Riverkeeper

Ottawa, ON
Meredith Brown (Email: keeper@ottawariverkeeper.ca)

Synergie Santé Environnement

Montréal, QC
Jérôme Ribesse, Executive Director (Email: jribesse@ssequebec.org; Tel.: (514) 885-6178)

Community Health Opposition to Known Emissions Dangers

Smithers, BC
Dave Stevens, President (Email: info@choked.ca; Tel.: (250) 847-4469)

Citizens Environment Alliance of Southwestern Ontario

Windsor, ON
Derek Coronado, Coordinator (Email: dcoronado@cogeco.net; Tel.: (519) 973-1116)

Watershed Sentinel Educational Society

Comox, BC
Anna Tilman (Email: annatilman@sympatico.ca)

Lake Ontario Waterkeeper

Toronto, ON
Krystyn Tully, Vice President (Email: krystyn@waterkeeper.ca; Tel.: (416) 861-1237)

Quill Plains (Wynyard) Chapter, Council of Canadians

Archerwill, SK
Elaine Hughes (Email: tybach.1933@sasktel.net; Tel.: (306) 323-4901)

Empire State Consumer Project, Inc.

Rochester, NY, USA
Judy Braiman, President (Email: judybraiman@frontiernet.net; Tel.: (585) 383-1317)

Breast Cancer Action Manitoba

Winnipeg, MB
Louise Schoenherr, BCAM President (Email: kschoenh@mymts.net; Tel.: (204) 257-2649)

Oxford Coalition for Social Justice

Woodstock, ON

Bryan Smith, Chair (Email: bryasmit@oxford.net; Tel.: (519) 456-5270)

Federation of Ontario Cottagers' Associations (FOCA)

Peterborough, ON

Terry Rees, Executive Director (Email: trees@foca.on.ca; Tel.: (705) 749-3622)

Action cancer du sein du Québec/Breast Cancer Action Quebec

Montreal, QC

Jennifer Beeman, Executive Director (Email: jennifer.beeman@acsqc.ca; Tel.: (514) 483-1846)

Wastewater Education

Traverse City, MI, USA

Dendra J. Best, Executive Director (Email: info@wastewatereducation.org)

National Network on Environments and Women's Health, York University

Toronto ON

Anne Rochon Ford, Co-Director (Email: annerf@sympatico.ca; Tel.: (416) 712-9459)

Benedictine Sisters

Erie PA

Pat Lupo, OSB, Environmental Education & Advocacy (Email: Plupo@neighborhoodarthouse.org; Tel.: (814) 490-3108)

Friends of the Earth Canada

Ottawa, ON

Beatrice Olivastri, CEO (Email: beatrice@foecanada.org; Tel.: (613) 241-0085)

EcoSuperior

Thunder Bay, ON

Ellen Mortfield, Executive Director (Email: ellen@ecosuperior.org; Tel: (807) 624-2142)

Save The River / Upper St. Lawrence Riverkeeper

Clayton, NY, USA

Lee Willbanks, Riverkeeper / Executive Director (Email: Riverkeeper@savetheriver.org; Tel.: (315) 686-2010)

Halifax Project

Guelph, ON

Michael Gilbertson PhD (Email: michael.gilbertson23@gmail.com; Tel.: (519) 823-7737)

Toronto Environmental Alliance

Toronto, ON

Heather Marshall, Campaigns Director (Email: heather@torontoenvironment.org; Tel.: (416) 596-0660)

Pesticide Action Network North America

Sacramento, CA, USA

Paul Towers/Organizing Director & Policy Advocate (Email: ptowers@panna.org; Tel.: (916) 588-3100)

Science and Environmental Health Network

Ames, IA, USA

Ted Schettler MD, MPH, Science Director (Email: tschettler@igc.org)

Georgian Bay Association

Ontario, CANADA

Bob Duncanson, Executive Director (Email: rduncanson@sympatico.ca; Tel.: (416) 219-4248)

Clean Water Action

Minneapolis, MN, USA

Deanna White, Minnesota State Director (Email: dwhite@cleanwater.org; Tel.: (612) 627-1512)

Association pour la santé environnementale du Québec / Environmental Health Association of Quebec

Saint-Sauveur, QC

Rohini Peris, President (Email: office@aseq-ehaq.ca; Tel.: (514) 795-5701)

Saskatchewan Network for Alternatives to Pesticides

Regina, SK

Paule Hjertaas (Email: phjertaas@gmail.com)

Women's Healthy Environments Network (WHEN)

Toronto, ON

Carlisle Kent, Chair (Email: Carlisle@womenshealthyenvironments.ca; Tel.: (416) 928-0880)

Crooked Creek Conservancy Society of Athabasca

Athabasca, AB

Rosemary E Neaves, Chair (Email: reneaves@telus.net; Tel.: (780) 675-9197)

Council of Canadians - Ottawa Chapter

Ottawa, ON

Phil Soubliere (Email: Ottawa.cofc@gmail.com; Tel.: (613) 204-1459)

Calgary Chapter, The Council of Canadians

Calgary, AB

Melvin Teghtmeyer, Treasurer (Email: meltec@telus.net; Tel.: (403) 295-8123)

Saint John Citizens Coalition For Clean Air

Saint John, NB

Gordon W. Dalzell, Chairperson (Email: dalmar@nbnet.nb.ca; Tel.: (506) 696-3510)

Nova Scotia Environmental Network

Nova Scotia

Sheila Cole, Senior Policy Advisor (Email: sheilacole108@yahoo.ca; Tel.: (902) 444-4291)

Sierra Club Canada Foundation

National

Gretchen Fitzgerald, National Program Director (Email: gretchenf@sierraclub.ca; Tel.: (902) 444-7096)

Clean Production Action

CANADA, USA, UK

Bev Thorpe, Consulting Program Manager for Networks and Advocacy (Email: bev@cleanproduction.org)

Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)

Toronto, ON

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD(hon), O.ONT., Chief Executive Officer (Email: dgrinspun@rnao.org; Tel.: (416) 408-5600/Toll free: 1-800-268-7199 x 206)

Les individus :

Dr. Gail Krantzberg, Professor
Engineering and Public Policy Program
Boothe School of Engineering Practice and Technology
McMaster University
Ontario, Canada
(Email: krantz@mcmaster.ca; Tel. (905) 525-9140 x 22153)

APPENDIX

Des références potentielles ou des nouvelles non considérées sur les impacts du triclosan sur la santé humaine :

Potential references not considered or new on human health effects from triclosan Author /Title of Article	Description	Affiliations	Cited By
Ajao et al., 2015 “Mitochondrial toxicity of triclosan on mammalian cells.”	Human PBMC and keratinocytes	University of Helsinki, Finland; Institute of Theoretical and Experimental Biophysics (Russia); University of	Olaniyan et al., 2016

		Pannonia, Hungary	
Braun, JM. 2016 “Early-life exposure to EDCs: role in childhood obesity and neurodevelopment”	“Ultimately, improved estimates of the causal effects of EDC exposures on child health could help identify susceptible subpopulations and lead to public health interventions to reduce these exposures” Triclosan as an endocrine disrupting chemical, was included in this study.	Brown University, Providence, Rhode Island, USA	New study
Cherednichenko et al., 2012 “Triclosan Impairs Excitation-Contraction Coupling and Ca ²⁺ Dynamics in Striated Muscle.”	Physiological effects on muscle function in mice and fish	University of California; University of Colorado	U.S. FDA Proposed Rule 2013
Fang et al., 2016 “Absorption and Metabolism of Triclosan After Application to the Skin of B6C3F1 Mice.”	Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion (ADME) Data (mice)	U.S. National Center for Toxicology Research	U.S. FDA Final Rule 2016
Feng et al., 2016 “Endocrine Disrupting Effects of Triclosan on the Placenta in Pregnant Rats.”	“Taken together, these data demonstrated that the placenta was a target tissue of TCS and that TCS induced inhibition of circulating steroid hormone production might be related to the altered expression of hormone metabolism enzyme genes in the placenta. This hormone disruption might subsequently affect fetal development and growth.”	Beijing Center for Disease Control and Prevention; Beijing Advanced Innovation Center for Food Nutrition and Human Health; etc.	N/A (New Study)
Fernando D.M. et al., 2017 “Multi-omics approach to study global changes in a triclosan-	Resistance to triclosan	Winnipeg, University of Manitoba and the Public Health Agency of Canada	

resistant mutant strain of <i>Acinetobacter baumannii</i> ATCC 17978.”			
Gee, R. H. et al., 2008 “Oestrogenic and Androgenic Activity of Triclosan in Breast Cancer Cells.”	FDA: “new data suggesting that triclosan... can cause alterations in thyroid, reproductive, growth, and developmental systems of neonatal and adolescent animals” (US FDA, 2013) “Triclosan possesses intrinsic oestrogenic and androgenic activity” (Gee et al., 2008)	University of Reading, UK	U.S. FDA Proposed Rule 2013
Henry and Fair, 2013 “Comparison of in vitro cytotoxicity, estrogenicity and anti-estrogenicity of triclosan, perfluorooctane sulfonate and perfluorooctanoic acid.”	Effect on human breast cancer cells “The overall results demonstrated that triclosan, PFOS and PFOA have estrogenic activities and that co-exposure to contaminants and E(2) produced anti-estrogenic effects. Each of these compounds could provide a source of xenoestrogens to humans and wildlife in the environment.”	National Oceanic and Atmospheric Administration	Olaniyan et al., 2016
Jacobs et al., 2005 “Lignans, Bacteriocides and Organochlorine Compounds Activate the Human Pregnane X Receptor (PXR).”	“The evidence that organochlorine chemicals, particularly the ubiquitous triclosan, activate hPXR suggests that these environmental chemicals may, in part, exhibit their endocrine disruptor activities by altering PXR-regulated steroid hormone metabolism with potential adverse health effects in exposed individuals.”	University of Surrey, UK	U.S. FDA Proposed Rule 2013
Johnson et al., 2016 “Application of the Navigation Guide systematic review methodology to the	This is the first systematic review of the human and animal evidence linking exposure to triclosan to adverse reproductive or	University of San Francisco; U.S. EPA	N/A (New Study)

evidence for developmental and reproductive toxicity of triclosan.”	developmental health endpoints.		
Kwon et al., 2013 “Evaluation of comparative cytotoxicity of spray-type chemicals used in household products.”	Effect on human lung cells	National institute of Environmental Research, Incheon, Korea	Olaniyan et al., 2016
Lassen T.H. et. al., 2016 “Prenatal Triclosan Exposure and Anthropometric Measures Including Anogenital Distance in Danish Infants”	Found smaller head and abdominal circumference in newborn boys when maternal TCS levels were higher.	Denmark	
Olaniyan et al., 2016 “Triclosan in water, implications for human and environmental health.”	Review of literature on health effects of TCS (e.g. thyroid homeostasis)	University of Fort Hare, South Africa	N/A (New Study)
Pinto et al., 2013 “Triclosan interferes with the thyroid axis in the zebrafish (Danio rerio)”	"First study demonstrating that TCS acts on the fish thyroid axis."	University of Algarve, Portugal	N/A
Tartaglia GM, et al. 2016 “Mouthwashes in the 21st century: a narrative review about active molecules and effectiveness on the periodontal outcomes”	“The literature has not clearly demonstrated which compound is the best for mouthrinses that combine good efficacy and acceptable side effects. Research should focus on substances with progressive antibacterial activity, prompting a gradual change in the composition of oral biofilm and mouthrinses that combine two or more molecules acting synergistically in the mouth” The study included triclosan.	Functional Anatomy Research Center (FARC), Università degli Studi di Milano, Milano , Italy; Functional Anatomy Research Center (FARC) , Università degli Studi di Milano, Milano, Italy; Menzies Health Institute Queensland and School of Dentistry and Oral Health, Griffith	New study

		University, Gold Coast, Australia; Department of Regulatory Affairs , Biokosmes srl , Bosisio Parini, Italy; Department of Veterans Affairs Medical Center, San Francisco, CA, USA.	
Walter DI, et al, 2017 “Occupational asthma caused by sensitization to a cleaning product containing triclosan.”		Occupational Lung Disease Service, Birmingham Chest Clinic, Birmingham, United Kingdom	New study
Weatherly et al., 2016 “Antimicrobial agent triclosan is a proton ionophore uncoupler of mitochondria in living rat and human mast cells and in primary human keratinocytes.”	Human mast cells “Our data indicate that TCS is a mitochondrial uncoupler, and TCS may affect numerous cell types and functions via this mechanism.”	University of Maine	Olaniyan et al., 2016
Wei, L, et al. 2016 “Triclosan/triclocarban levels in maternal and umbilical blood samples and their association with fetal malformation”	“Observations suggest that maternal blood test could be a useful assay for detecting fetal exposure to TCS and TCC, and high exposure to TCS may be potentially associated with increased risk for fetal malformations”. TSC – triclosan TCC - triclocarban	Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Capital Medical University, Beijing, China; Clinical Center of Reproductive Medicine, Affiliated Hospital of Weifang Medical University, Weifang, China; The Institute of Inspection and Supervision, National Health and Family Planning Commission in Chaoyang District of Beijing, China; Beijing Centre for	New study

		Disease Control and Prevention, Beijing, China; Capital Medical University, B Beijing Centre for Disease Control and Prevention, Beijing, China.	
Winitthana et al., 2014 “Triclosan Potentiates Epithelial-To-Mesenchymal Transition in Anoikis-Resistant Human Lung Cancer Cells”	Effects on human lung cancer cells “In conclusion, we demonstrated for the first time that triclosan may potentiate cancer cells survival in detached condition and motility via the process of EMT. As mentioned capabilities are required for success in metastasis, the present study provides the novel toxicological information and encourages the awareness of triclosan use in cancer patients.”	Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand	Olaniyan et al., 2016
Yueh et al., 2014 “The commonly used antimicrobial additive triclosan is a liver tumor promoter.”	Long term TCS exposure in mice enhances hepatocellular carcinoma (type of liver cancer)	University of California, San Diego School of Medicine	Dhillon et al., 2015
Yueh and Tukey, 2016 “Triclosan: a widespread environmental toxicant with many biological effects.”	Review of TCS “Epidemiology studies indicate that significant levels of TCS are detected in body fluids in all human age groups. We document here the emerging evidence—from in vitro and in vivo animal studies and environmental toxicology studies—demonstrating that TCS exerts adverse effects on different biological systems through various modes of action. Considering the fact that humans are	University of California, San Diego School of Medicine	Yueh et al., 2014

	simultaneously exposed to TCS and many TCS-like chemicals, we speculate that TCS-induced adverse effects may be relevant to human health.”		
--	--	--	--

Source: Association canadienne du droit de l'environnement et. al (2017)²²

²² Association canadienne du droit de l'environnement, Chemical Sensitivities Manitoba, Ontario Rivers Alliance, Sentinelle Outaouais, Prevent Cancer Now, et Citizens' Network on Waste Management. 25 janvier 2017. Soumission en réponse aux publications dans la Gazette du Canada de la décision finale sur le 5-chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy) phénol [triclosan] (CAS RN 3380-34-5), du décret d'inscription d'une substance toxique à l'Annexe 1 de la Loi canadienne de protection de l'environnement, 1999 et du projet de Stratégie de gestion. Disponible à <http://www.cela.ca/sites/cela.ca/files/1096ResponseCanadaGazetteTriclosan.pdf>