



April 2, 2014

CDW Secretariat  
Water, Air and Climate Change Bureau  
Health Canada  
3rd Floor, 269 Laurier Avenue West, A.L. 4903D  
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To: Committee on Drinking Water Secretariat

RE: Toluene, Ethylbenzenes and Xylene in Drinking Water

CWWA's drinking water committee reviewed the proposed Guidelines for toluene, ethylbenzenes and xylene. The Association supports the recommendations made in the Guidelines and expects no difficulty in meeting the recommendations and limits proposed.

We also appreciate the wealth of supporting information on selenium, as it not only provides context for the recommendations of the Committee but also serves as an excellent source of information on other pathways of exposure and how they impact drinking water recommendations.

### **Editorial Comments**

We have the following editorial suggestions to improve the French text as submitted by one of our Committee members.

Thank you very much for your consideration,

Kara Parisien  
Communications Coordinator,  
Canadian Water and Wastewater Association  
[kparisien@cwwa.ca](mailto:kparisien@cwwa.ca)

Suite / Pièce 11, 1010 rue Polytek Street, Ottawa, Ontario K1J 9H9 Canada  
Tel: (613) 747-0524 Fax: (613) 747-0523 E-mail: [admin@cwwa.ca](mailto:admin@cwwa.ca) [www.cwwa.ca](http://www.cwwa.ca)

**CONSULTATION**  
**ON**  
**A NEW GUIDELINE**  
**ABOUT**  
**TOLUENE, ETHYLBENZENE AND XYLENES IN DRINKING WATER**  
**PREPARED BY**  
**THE DRINKING WATER COMMITTEE – HEALTH CANADA**

**I – BACKGROUND**

The federal-provincial-territorial Committee on Drinking Water (CDW) requests comments on a new Guideline about toluene, ethylbenzene and xylenes in drinking water. The consultation period will end on March 31, 2014.

Being a member of the CWWA Drinking Water Committee, I have read the French version of the Guideline and I have prepared the present document to describe my comments and suggestions (1) on the Guideline itself as it has been published and (2) on the presentation of the Guideline document. My focus has been mainly on Part I and Part II (sections 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 10.0 and 11.0), which are linked more closely to my field of expertise, chemistry.

**II – ANALYSIS**

**II – 1 The Guideline itself as it has been published**

I wish to congratulate the federal-provincial-territorial Committee on Drinking Water (CDW) for the document on toluene, ethylbenzene and xylenes which, in my opinion, presents a wealth of information that will be useful for the correct management of the quality of drinking water, mainly in chapters 6 and 7 which are about analytical methods and treatment technologies.

It is also important to inform those who are involved directly or indirectly in the supply of drinking water about these contaminants, since they can easily contaminate groundwater where gas reservoirs in gas stations can leak and end up in the local groundwater.

## **II – 2 The presentation of the Guideline document**

While reading the French version of the Guideline, I have noted some “weaknesses” that have to be addressed and evaluated by the CDW to improve the final French version of the Guideline. I will present them (see attachment) as they were seen in the PDF document and they will be identified accordingly (**Section, page, paragraph, line**, for example).

Again, I would prefer if the text used the word « stations » instead of the word « usines » as it is on page 4, parag. 2, line 5, for instance, and elsewhere in the text.

Again, I express the opinion that the family of words “réduire” and “réduction” are ambiguous because in the field of chemistry, they are the opposite of “oxyder” and “oxydation”. Therefore, I highly recommend that the words “diminuer” and “diminution” should be used in the text. There are many such modifications that should be brought to the text.

On page 22 (Biorestauration), concentrations written with 5 significant numbers have been presented (235,96 and 638,07, for instance). This way of expressing concentrations has to be checked before the final version of the Guideline is issued, since, to the best of my knowledge, such a degree of accuracy is exceptional.

Finally, I suggest that the term “xylenes” should be changed to “total xylenes” everywhere in the text since it is mentioned at the beginning (Sommaire, page 2, parag. 3, lignes 6-7) that xylenes are a family of ortho-, meta- and para-xylenes. That approach would be clearer for the reader and would correspond to the reality with respect to those three chemicals.

## **III – CONCLUSION**

I agree with the approach chosen by Health Canada to prepare that new Guideline about toluene, ethylbenzene and xylenes in drinking water. However, I hope my comments, suggestions and questions will help improve the final French version of the Guideline.

Pierre-André Côté, D. Sc., chimiste

February 20, 2014

Att: Table of comments, suggestions and questions

Suite / Pièce 11, 1010 rue Polytek Street, Ottawa, Ontario K1J 9H9 Canada

Tel: (613) 747-0524 Fax: (613) 747-0523 E-mail: admin@cwwa.ca www.cwwa.ca

**COMMENTAIRES, SUGGESTIONS ET QUESTIONNEMENTS CONCERNANT LA  
RECOMMANDATION SUR LE TOLUÈNE, L'ÉTHYLBENZÈNE ET LES XYLÈNES**

<b>Section</b>	<b>Page</b>	<b>Parag</b>	<b>Ligne</b>	<b>Commentaire, suggestion ou questionnement</b>
Objet	1	2	2	Le présent document <b>qui a été complété</b> et mis à jour...
			5	...la <b>modélisation</b> qui permet....
			7	...en vue <b>d'évaluer</b> l'exposition...
Sommaire	2	1		Est-il possible que ces produits chimiques proviennent de sites contaminés par des réservoirs souterrains d'essence sur des sites de garages urbains? Si oui, il me semble que cette possibilité devrait être identifiée clairement pour alerter le lecteur moins averti, en particulier s'il a une responsabilité face à la qualité de l'eau souterraine servant d'eau potable dans une communauté. Est-ce que le terme « stockage » pourrait être remplacé par le terme « <b>entreposage</b> », ici et ailleurs dans le texte?
		3	6-7	Il est très à propos d'utiliser ici l'expression « <b>xylènes totaux</b> » pour signifier que plusieurs formes de xylènes peuvent être présentes. Je suggère que cette expression soit utilisée <b>partout dans le document</b> pour que le lecteur en soit conscient. Sinon, elle devrait être utilisée dès le tout début, quitte à indiquer au lecteur à ce moment que, par souci de simplification du texte, le terme « xylènes » sera dorénavant utilisé pour remplacer « xylènes totaux ».
2.1.1	3	1	6	...toluène <b>durant</b> une longue période
			7	...comme <b>critère</b> d'effets....
2.4	4	2	5	Remplacer « usines » par « <b>stations</b> » ici et ailleurs dans le texte
		3	2	Remplacer le terme « réduire » par « <b>diminuer</b> », car dans le domaine de la chimie le terme « réduire » est l'opposé du terme « oxyder », tout comme « réduction » s'oppose à « oxydation ». Cette remarque s'applique ici et ailleurs dans le document
			6	...ou à <b>l'endroit où l'eau entre dans la</b> résidence...
			7	<b>Il est absolument inacceptable d'utiliser le terme « réduire » ici, tel que mentionné plus haut.</b> Le but

				est de « diminuer la concentration » et non de procéder à une « réduction chimique », opposée de « l'oxydation chimique » qui sont des procédés chimiques consacrés.
3.0	4	2	3	...la <b>durée</b> de biodégradation....
3.1	5	1	3	...si <b>l'utilisation du territoire est inconnue.</b>
4.0	6	1	7	... <b>du groupement</b> méthyle.
		2	2	...tous <b>une valeur logarithmique</b> du coefficient de partage...
			3	... <b>Ils ont tous une</b> pression de vapeur saturante...
			6	... <b>propriétés physiques et chimiques</b> ... pour être identique au titre du tableau 1 plus bas.
			8	...étant le plus <b>important</b> )
	7	1	14	... <b>des xylènes</b> dissous dans l'eau...
		2	1	...du <b>pétrole, l'éthylbenzène,....</b>
			2	...du <b>benzène et les xylènes</b> ....
5.1	9	1	3	Remplacer « usine » par « <b>station</b> » ici et ailleurs dans le texte.
		2	17-18	Écrire « <b>durable</b> » et non « Durable » dans la liste des références en fin de texte pour être cohérent avec la mention faite ici
5.3	10	3	6	..deux périodes <b>d'une année.</b>
5.6	11	1	9	En <b>s'appuyant</b> sur...
6.1	12	2	2	...seuils <b>minimums</b> d'évaluation... cette approche est <b>recommandée par l'Office québécois de la langue française</b> Cette approche devrait être appliquée ailleurs dans le texte dont 6.2
7.1	11	1	1	<b>décantation</b> au lieu de sédimentation
				<b>Une faible quantité de COV peut aussi être éliminée</b> à la suite...
		3	5	Remplacer « réduira » par « <b>diminuera</b> »
7.1.1	13	1	3	...pour <b>prendre en compte des</b> pics occasionnels...
7.1.1	14	1	4	... <b>physico-chimiques</b> ...
			9	...dans <b>l'affluent</b> du...
			18	...taux de <b>diminution</b> de...
		2	4	...les contaminants <b>diffusent</b> ....
		4	4	... <b>adsorbeur</b> ...(voir version anglaise)
	15	1	1	...la nécessité <b>de garantir</b> un lavage...
7.1.1.1	15	1	1	Des données à <b>grande</b> échelle...
			3	...en mesure de <b>diminuer</b> ... ici et ailleurs dans le texte il y a beaucoup d'endroit dans cette section où la

				correction doit être faite ( <b>réduire</b> est différent de <b>diminuer</b> )
7.1.5	22	5		Est-il vrai que des concentrations exprimées dans ce paragraphe avec 5 chiffres significatifs ont été publiées dans des revues scientifiques reconnues? Il faut absolument valider ce fait avant de les placer dans une version finale. <b>Est-ce que les méthodes d'analyse permettent une telle exactitude?</b>
10.4.1	63	1	2	...potable en <b>s'appuyant</b> sur...
	64	3	2	...en <b>s'appuyant</b> sur... voir 10.4.2 pour la même modification (parag. 3, ligne 2) et 10.4.3, parag. 2 ligne 2
11.4	66	1	4	...pour <b>diminuer</b> ....
Québec	95	2	2	<b>0,02</b> et non 0.02