



Gouvernement  
du Canada

Government  
of Canada

Canada



# **Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCF)**

**Note sur les recommandations fédérales  
intérimaires pour la qualité des eaux  
souterraines**

## **AVERTISSEMENT**

Sa Majesté n'est pas responsable de l'exactitude et de l'intégralité des renseignements contenus dans le matériel reproduit. Sa Majesté doit en tout temps être indemnisée et tenue exempte du paiement de toute réclamation qui découle de la négligence ou d'un autre manquement dans l'utilisation des renseignements contenus dans cette publication ou dans ce produit.

Les renseignements présentés dans le présent document ne constituent en aucune façon un avis ayant valeur juridique; le fait d'appliquer les présentes directives n'assure pas automatiquement la conformité aux exigences réglementaires du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux et autres. En cas de divergence entre les présents renseignements et toute loi fédérale, tout particulièrement la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), la Loi sur les pêches ou les règlements pris en vertu de ces lois, ces lois et règlements ont préséance. Nonobstant toute autre exigence réglementaire ou d'obtention de permis, il faut savoir que tout dépôt, émission ou rejet associé à vos activités ou à vos opérations doit être conforme à toutes les lois et à tous les règlements fédéraux applicables.

N° ISBN :

N° de cat :

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada  
Centre de renseignements à la population  
7<sup>e</sup> étage, édifice Fontaine  
200, boulevard Sacré-Cœur  
Gatineau (Québec) K1A 0H3  
Téléphone : 819-997-2800  
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)  
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la Ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2016

Also available in English



## Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCF)

### Recommandations fédérales intérimaires pour la qualité des eaux souterraines

#### Mises à jour de 2016

##### Contexte

Au cours des dernières années, les concentrations de substances chimiques mesurées dans les eaux souterraines des sites contaminés fédéraux ont été évaluées en fonction des *Recommandations fédérales intérimaires pour la qualité des eaux souterraines sur les sites contaminés fédéraux* (RFIQES; gouvernement du Canada 2010, document mis à jour en 2015). Ces recommandations sont tirées ou adaptées des recommandations d'autres administrations et elles visent à mettre en place une approche uniforme à l'échelle nationale en ce qui concerne l'évaluation des eaux souterraines sur les sites contaminés fédéraux jusqu'à ce que des recommandations fédérales sur la qualité des eaux souterraines puissent être produites par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME).

Les RFIQES sont principalement tirées de recommandations existantes publiées en Alberta, puisque ces dernières se rapprochaient davantage de l'approche du CCME en matière de recommandations pour la qualité des sols et du *Protocole d'élaboration de recommandations pour la qualité des eaux souterraines pour utilisation sur les sites contaminés* (CCME, 2015), qui était en préparation en date de publication des RFIQES. Les recommandations relatives aux substances inorganiques proviennent directement des *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* (CCME, 1999 et mises à jour). D'autres recommandations proviennent des lignes directrices de l'Ontario et de la Colombie-Britannique. En ce qui concerne la protection des sources d'eau potable, on demande aux lecteurs de consulter la dernière version des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* (Santé Canada, 2014).

Le CCME met actuellement la touche finale aux *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux souterraines : protection de l'environnement et de la santé humaine*. Tant que ces recommandations ne seront pas achevées, les RFIQES demeureront applicables aux sites contaminés fédéraux. Toutefois, certaines recommandations ont récemment été mises à jour par les sources d'origine. Afin que les recommandations les plus à jour soient utilisées, vous trouverez ci-dessous un résumé des mises à jour récemment effectuées (en date de mars 2016). Ces recommandations à jour remplacent les valeurs publiées dans la dernière version des RFIQES.

Si d'autres recommandations sont mises à jour par les sources d'origine, en particulier les *Recommandations pour la qualité des eaux au Canada : protection de la vie aquatique* (CCME, 1999 et mises à jour), les recommandations à jour doivent être appliquées aux sites fédéraux, même si les RFIQES ou le présent communiqué n'ont toujours pas été mis à jour. Lorsque le CCME aura achevé les *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux souterraines : protection de l'environnement et de la santé humaine*, ces recommandations seront applicables aux sites fédéraux; mais les RFIQES demeureront applicables aux contaminants non inclus dans les recommandations du CCME.



## Valeurs des recommandations mises à jour

Les recommandations mises à jour sont résumées dans les tableaux 1 à 3. Les mises à jour reflètent :

- les mises à jour des *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* (CCME, 1999 et mises à jour);
- les mises à jour des recommandations de l'Alberta en matière de réhabilitation des eaux souterraines et des sols de niveau 1 (*Alberta Tier 1 Soil and Groundwater Remediation Guidelines, AEP, 2016*).

## Avis de non-responsabilité

Le soutien expert du PASCFC fournit l'information ci-dessus dans le cadre de son rôle de soutien expert et conformément au PASCFC ainsi qu'aux directives et aux politiques connexes. Le présent document ne doit en aucun cas être interprété comme une forme d'approbation, d'autorisation ou de dispense des exigences à respecter les lois et règlements fédéraux, quelle qu'elle soit. Si vous avez des questions ou des préoccupations, veuillez envoyer un courriel à [ec.secretariatpascf-fcsapsecretariat.ec@canada.ca](mailto:ec.secretariatpascf-fcsapsecretariat.ec@canada.ca) ou communiquer avec le soutien expert du PASCFC de votre région.

## Références

AEP, ministère de l'Environnement et du Développement durable de l'Alberta. 2014. *Alberta Tier 1 Soil and Groundwater Remediation Guidelines*. Land and Forestry Policy Branch, Policy Division.

CCME. 2015. *Protocole d'élaboration de recommandations pour la qualité des eaux souterraines pour utilisation sur les sites contaminés*. PN 1533.

CCME. 1999. *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique*.

Gouvernement du Canada. 2010, mise à jour de 2015. *Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCFC)*.

*Recommandations fédérales intérimaires pour la qualité des eaux souterraines sur les sites contaminés fédéraux*. Novembre 2015 (Version 3).

Santé Canada. *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada – Tableau sommaire*. Octobre 2014.

**Tableau 1 : Recommandations mises à jour – Utilisation des terrains à des fins agricoles (en mg/L)**

Paramètres	Niveau 1		Niveau 2									
	Recommandation minimale		Utilisation de l'eau/voie d'exposition									
			Organismes vivant dans le sol – contact direct		Organismes vivant en eau douce <sup>a</sup>		Organismes marins <sup>a</sup>		Irrigation <sup>b</sup>	Abreuvement du bétail <sup>b</sup>	Abreuvement des animaux sauvages	
	Type de sol											
	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Tous	Tous	Sol à grain fin	Sol à grain grossier
<b>Métaux et paramètres inorganiques</b>												
Bore	0,5	0,5	-	-	1,5	1,5	5	5	0,5	5	-	-
Cadmium	0,00009 <sup>c</sup>	0,00009 <sup>c</sup>	-	-	0,00009 <sup>c</sup>	0,00009 <sup>c</sup>	0,00012	0,00012	0,0051	0,08	-	-
Argent	0,00025	0,00025	-	-	0,00025	0,00025	0,0015 <sup>d</sup>	0,0015 <sup>d</sup>	0,02	0,05	-	-
<b>Composés aliphatiques halogénés</b>												
Tétrachloroéthane (Tétrachloroéthylène, Perchloroéthylène, PCE)	0,11	0,012	-	-	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-
Trichlorométhane (Chloroforme)	0,0018	0,0018	-	-	0,0018	0,0018	-	-	-	0,1	-	-
<b>Autres paramètres organiques</b>												
Méthanol	630	32	-	-	630	32	-	-	-	-	-	-
Glyphosate	0,28	0,28	-	-	0,8	0,8	-	-	-	0,28	-	-
Trichlorfon	0,000009	0,000009	-	-	0,000009	0,000009	-	-	-	-	-	-

a – Données tirées du CCME (1999 et mises à jour), *Recommandations pour la qualité des eaux au Canada pour la protection de la vie aquatique*, sauf indication contraire

b – Données tirées du CCME (1999 et mises à jour), *Recommandations pour la qualité de l'eau en vue de protéger les utilisations de l'eau à des fins agricoles*, sauf indication contraire

c – La recommandation dépend de la dureté; si la dureté du plan d'eau récepteur est disponible, le calcul est le suivant :  $10^{(0,83(\log(\text{dureté}))-2,46)}$

d – Données tirées des recommandations approuvées pour la qualité des eaux de la Colombie-Britannique (*British Columbia Approved Water Quality Guidelines*) (2016)

**Tableau 2 : Recommandations mises à jour – Utilisation des terrains à des fins résidentielles/parcs (en mg/L)**

Paramètres	Niveau 1		Niveau 2					
	Recommandation minimale		Utilisation de l'eau/voie d'exposition					
			Organismes vivant dans le sol – contact direct		Organismes vivant en eau douce <sup>a</sup>		Organismes marins <sup>a</sup>	
	Type de sol							
	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier
<b>Métaux et paramètres inorganiques</b>								
Bore	1,5	1,5	-	-	1,5	1,5	5	5
Cadmium	0,00009 <sup>b</sup>	0,00009 <sup>b</sup>	-	-	0,00009 <sup>b</sup>	0,00009 <sup>b</sup>	0,00012	0,00012
Argent	0,00025	0,00025	-	-	0,00025	0,00025	0,0015 <sup>c</sup>	0,0015 <sup>c</sup>
<b>Composés aliphatiques halogénés</b>								
Tétrachloroéthane (Tétrachloroéthylène, Perchloroéthylène, PCE)	0,11	0,012	-	-	0,11	0,11	-	-
Trichlorométhane (Chloroforme)	0,0018	0,0018	-	-	0,0018	0,0018	-	-
<b>Autres paramètres organiques</b>								
Méthanol	630	32	-	-	630	32	-	-
Glyphosate	0,8	0,8	-	-	0,8	0,8	-	-
Trichlorfon	0,000009	0,000009	-	-	0,000009	0,000009	-	-

a – Données tirées du CCME (1999 et mises à jour), *Recommandations pour la qualité des eaux au Canada pour la protection de la vie aquatique*, sauf indication contraire

b – La recommandation dépend de la dureté; si la dureté du plan d'eau récepteur est disponible, le calcul est le suivant :  $10^{(0,83(\log(\text{dureté}))-2,46)}$

c – Données tirées des recommandations approuvées pour la qualité des eaux de la Colombie-Britannique (*British Columbia Approved Water Quality Guidelines*) (2016)

**Tableau 3 : Recommandations mises à jour – Utilisation des terrains à des fins commerciales et industrielles (en mg/L)**

Paramètres	Niveau 1		Niveau 2					
	Recommandation minimale		Utilisation de l'eau/voie d'exposition					
			Organismes vivant dans le sol – contact direct		Organismes vivant en eau douce <sup>a</sup>		Organismes marins <sup>a</sup>	
	Type de sol							
	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier	Sol à grain fin	Sol à grain grossier
<b>Métaux et paramètres inorganiques</b>								
Bore	1,5	1,5	-	-	1,5	1,5	5	5
Cadmium	0,00009 <sup>b</sup>	0,00009 <sup>b</sup>	-	-	0,00009 <sup>b</sup>	0,00009 <sup>b</sup>	0,00012	0,00012
Argent	0,00025	0,00025	-	-	0,00025	0,00025	0,0015 <sup>c</sup>	0,0015 <sup>c</sup>
<b>Composés aliphatiques halogénés</b>								
Tétrachloroéthane (Tétrachloroéthylène, Perchloroéthylène, PCE)	0,11	0,11	-	-	0,11	0,11	-	-
Trichlorométhane (Chloroforme)	0,0018	0,0018	-	-	0,0018	0,0018	-	-
<b>Autres paramètres organiques</b>								
Méthanol	630	32	-	-	630	32	-	-
Glyphosate	0,8	0,8	-	-	0,8	0,8	-	-
Trichlorfon	0,000009	0,000009	-	-	0,000009	0,000009	-	-

a – Données tirées du CCME (1999 et mises à jour), *Recommandations pour la qualité des eaux au Canada pour la protection de la vie aquatique*, sauf indication contraire

b– La recommandation dépend de la dureté; si la dureté du plan d'eau récepteur est disponible, le calcul est le suivant :  $10^{(0,83(\log[\text{dureté}]) - 2,46)}$

c – Données tirées des recommandations approuvées pour la qualité des eaux de la Colombie-Britannique (*British Columbia Approved Water Quality Guidelines*) (2016)

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement et Changement climatique Canada  
Centre de renseignements à la population  
7<sup>e</sup> étage, édifice Fontaine  
200, boulevard Sacré-Cœur  
Gatineau (Québec) K1A 0H3  
Téléphone : 819-997-2800  
Sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)  
Courriel : [ec.enviroinfo.ec@canada.ca](mailto:ec.enviroinfo.ec@canada.ca)