

Sites contaminés fédéraux

Outil de fermeture des sites

Version 1.1 juillet 2012

1. Objectif

Chaque année, des centaines de sites contaminés font l'objet d'une évaluation et de mesures d'assainissement sous la supervision d'un processus à dix étapes décrit dans l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés (AFLC) fournit une orientation quant à la surveillance à long terme des sites où des mesures d'assainissement ou de gestion des risques ont été prises. L'Outil de fermeture des sites (OFS) a été conçu pour guider et démontrer la fermeture des sites contaminés fédéraux.

L'OFS comprend les feuilles Excel du présent classeur, y compris un sous-ensemble d'onglets qui forment l'Outil pour la validation (EVER). Le Secrétariat du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCf) encourage fortement d'utiliser l'EVER pour la validation des sites menés dans les sites fédéraux dans le cadre du PASCf.

L'OFS a plusieurs utilisités :

- Il sert de guide pour les étapes 6 à 10 du processus de l'AFLC, ce qui permet d'uniformiser le processus.
- Il comprend un outil permettant de valider au besoin les évaluations des risques (EVER).
- Il permet de déterminer si un site peut être considéré fermé ou actif en vérifiant si les exigences minimales sont remplies.
- Il permet de consigner et de résumer les activités menées dans le but de fermer le site, ceci à des fins de production de rapports.

2. Extraits de l'outil de fermeture des sites

Bien que le Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCf) définisse différents états de sites contaminés, l'outil classe les sites en deux catégories : les sites fermés et les sites actifs. Il documente et souligne la fermeture d'un site en vertu du PASCf. Il rend compte de l'atténuation et à la gestion des risques que comportent les sites actifs où des mesures clés ont été prises (p. ex. l'atténuation des risques, construction d'ouvrages techniques) ou sont en cours (surveillance à long terme). Vous trouverez ci-dessous plusieurs raisons pour lesquelles l'outil qualifie un site d'actif. Vous trouverez ci-dessous des exemples de sites actifs qui sont dans le cadre de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés.

Site fermé – objectif atteint : Tous les risques auxquels sont exposés les récepteurs humains et écologiques sont jugés acceptables. Les directrices générales sont respectées, parce que les résultats d'une évaluation des risques sont satisfaisants, ou encore parce que l'effet a été réduit à un niveau acceptable (critère générique ou cibles propres au site). Aucune responsabilité environnementale n'est associée au site. La surveillance à long terme n'est pas nécessaire ou est arrivée à son terme (c'est-à-dire que les critères menant à la fin de la surveillance ont été atteints).

Site actif – révisions nécessaires : Des lacunes ont été observées lors d'une évaluation environnementale de site ou d'une évaluation des risques dans un plan de gestion des risques ou un plan prévoyant des mesures correctives, au moyen de l'outil de fermeture des sites (OFS). À titre d'exemple, cela pourrait signifier que des travaux de caractérisation supplémentaires sont nécessaires ou que le site doit être revu.

Site actif – construction achevée : Les mesures correctives décrites dans un plan de gestion des risques ou un plan d'assainissement ont été mises en œuvre de manière substantielle sur les sites, mais les objectifs d'assainissement n'ont pas encore été atteints. Cette catégorie décrit les immobilisations effectuées sur le site (p. ex. installation d'une paroi drainante, construction d'une installation de traitement par pompage et traitement, ou construction d'une usine de traitement de l'eau). Le fonctionnement du système de traitement des eaux souterraines sur place ou la construction d'une usine de traitement de l'eau. La surveillance du rendement, seront requis. Cette surveillance diffère de la surveillance à long terme, qui devra être assurée plus longtemps.

Site actif – surveillance à long terme requise ou en cours : Il se peut que les mesures d'assainissement ou de gestion de site et qu'elles se soient avérées efficaces. Les risques pour la santé humaine et les récepteurs écologiques ont été éliminés long terme est requise afin de confirmer que les mesures demeurent efficaces. Par conséquent, une responsabilité environnementale (à venir) est associée au site. Par exemple, un site sur lequel un site d'enfouissement a été construit afin d'isoler les sols contaminés doit être surveillé régulièrement durant une période précise.

3. Structure de l'outil de fermeture des sites

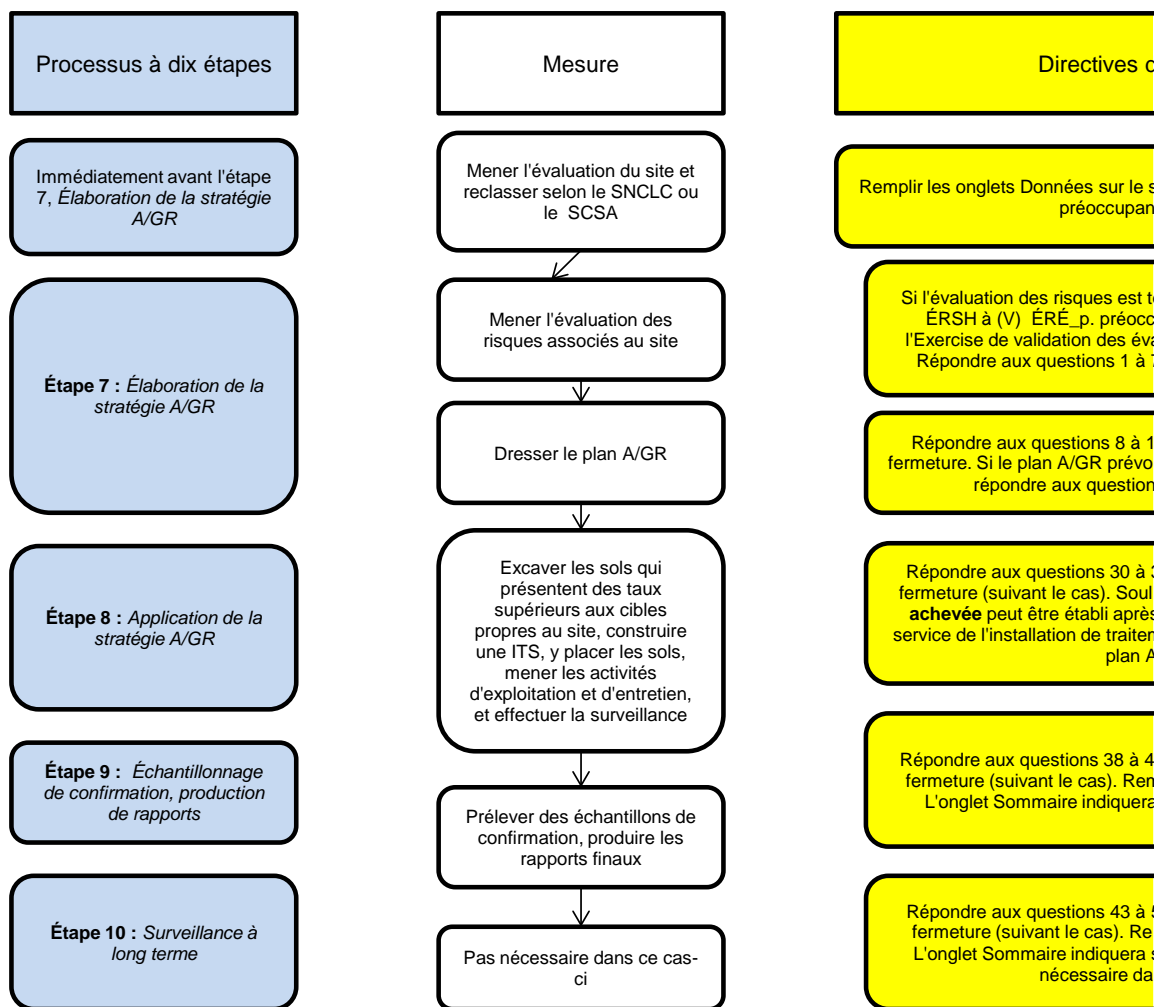
On doit commencer à remplir les onglets de l'outil de fermeture des sites après l'étape 6 (reclassification du site selon le Systé contaminés) et après avoir effectué des analyses approfondies au site. L'outil est divisé en cinq sections principales :

<p>Évaluation de la fermeture : effectuée pour tous les sites, sert à déterminer si le site peut être fermé selon les exigences minimales. L'onglet Évaluation de la fermeture comprend une série de questions qui englobent les exigences minimales pour la planification de l'assainissement et de la gestion des risques (A/GR), l'application des mesures établies et la fermeture du site.</p>	<p>Données sur le site/pollutants préoccupants : que l'on effectue un assainissement selon des normes générales ou que l'on utilise une évaluation des risques ou des mesures de gestion des risques, l'utilisateur doit fournir de l'information de base sur le site. L'onglet Données sur le site comprend également une évaluation de référence pour les évaluations du site.</p>	<p>Outil pour la validation des évaluations des risques (EVER) : si la stratégie A/GR comprend une évaluation des risques, les onglets III à VIII doivent être remplis. L'EVER permet de valider la qualité de l'évaluation des risques pour ainsi avoir des conclusions fiables et valables.</p>	<p>Documentation (état du site) : facultatif (sauf pour consigner les concentrations maximales de contaminants par rapport aux cibles d'assainissement à la section 4). On recommande de remplir cet onglet selon les exigences applicables au gardien pour le signalement de la fermeture. Fournit une description de la fermeture pouvant servir de référence ultérieurement et comme outil de communication.</p>	<p>Sommaire : l'information des autres conditions de fermeture</p>
--	---	--	--	---

Les feuilles de calcul de l'EVER sont celles qui commencent par un chiffre romain de I à VII. Il est fortement recommandé de r détaillée du risque menée en vue de fermer un site ou en vue de déterminer des niveaux cibles s'appliquant à un site donné e risque.

À l'aide des données fournies par l'utilisateur, l'outil donne un aperçu de l'état du site et indique si celui-ci est fermé ou actif; si on en est rendu en ce qui concerne la fermeture du site. Le processus d'évaluation relatif à la fermeture indiquera l'une ou l'autre du site.

Un exemple de la marche à suivre de l'OFS est présenté ci-dessous. L'exemple porte sur un site où les sols ont été contaminés et où une évaluation des risques a été effectuée afin de réduire le volume de sols à excaver. Après l'évaluation des risques, on constate que certains sols présentent des taux qui dépassent les cibles pour le site. Les sols touchés sont retirés dans une installation de traitement des risques. La gestion des risques prévoit la surveillance de l'efficacité une fois la construction de l'ITS terminée afin de voir à quel moment cette surveillance indique que les objectifs ont été réalisés, on procède à une série d'échantillonnages à des fins de confirmation. Les sols qui étaient touchés précédemment présentent des taux en deçà des cibles de gestion des risques; à ce moment, il n'y a plus de risque.



vision de minis
la marche à s
été appliquées

ation des évali
our toutes les €

ports.

sse ces dernie
pte également
x. planification
-dessous la de
ui décrivent le:

ceptables, soit
à que le contai
mentale n'est as:
veillance à lo

évaluation en
s (dont l'outil d
que l'évaluati

ainissement sc
s principales d
épandage ou
ement et l'entr
is tard au cour

s risques aient
ou atténués; c
mentale (pour
nés nécessit

ème national d

: rassemble
fournie dans
onglets et
aperçu des
du site à la
ature.

remplir l'EVER
en appui à des

i le site est act
tre des situati

és par des hyd
u'une certaine
sols (ITS) cor
nt les objectifs
ion pour montr
isques et le sit

de l'OFS

site et Contaminants (CP)

terminée, remplir le
cupant. Ces onglets
valuations des risques
7 de l'onglet Évalu

17 de l'onglet Évalu
it une surveillance
s 18 à 29 égalem

37 de l'onglet Éva
lignons que l'état c
s la construction e
ment des sols com
V/GR.

42 de l'onglet Évalu
mplir l'onglet Docu
a si le site peut être

50 de l'onglet Éva
mplir l'onglet Docu
si le site peut être
ins ce cas-ci).

FEUILLE DE CALCUL PORTANT SUR L'OUTIL POUR LA VALIDATION DE L'EVALUATION DES RISQUES DU PLAN D'ACTION POUR LES SITES CONTAMINES FÉDÉRAUX (PASCF)

Feuille de données sur le site

Nom du site :	
N° de l'inventaire des sites contaminés fédéraux :	
Rempli par :	
Date d'achèvement :	

Question	Réponse	Justification/preuve (documenter les hypothèses, les rapports ou les renseignements propres aux sites; fournir des références)	Directives	Instructions	À signaler pour révision
----------	---------	--	------------	--------------	--------------------------

Données sur le site

1. Sources de contamination

A	Etablir une liste des principales sources de contamination pour ce site. Décrire toute autre source dans le champ de justification :			D'après les activités passées et actuelles concernant l'utilisation de la propriété, les secteurs préoccupants déterminés dans l'évaluation environnementale de site de phase II doivent être pris en compte dans l'évaluation des risques. En outre, il convient de considérer que les zones sources peuvent inclure des sources de contamination hors site. Les sources définies par l'utilisateur et les polluants préoccupants associés peuvent être définis dans les rangées 6 à 9 de l'onglet « Référence-sources contaminées ». Si vous désirez inclure des sources et/ou polluants préoccupants définis par l'utilisateur, s'il vous plaît le faire avant de choisir la source dans la liste déroulante sur l'onglet « Données sur le site ».	Définir la source 1	
	Source 1				Définir la source 2 (le cas échéant)	
	Source 2				Définir la source 3 (le cas échéant)	
	Source 3				Définir la source 4 (le cas échéant)	
	Source 4					
	Sources supplémentaires?					
B	Pour chaque source ci-dessous, veuillez indiquer si tous les contaminants typiques ont été évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale de site de phase II. Il convient de noter que la liste des contaminants traditionnels n'est pas exhaustive et un jugement professionnel doit être utilisé pour déterminer les substances qui doivent être évaluées.					
	Source 1:					
	Les contaminants typiques énumérés ci-dessus ont-ils été pris en considération dans l'évaluation du site?					
	Source 2:					
	Les contaminants typiques énumérés ci-dessus ont-ils été pris en considération dans l'évaluation du site?					
	Source 3:					
	Les contaminants typiques énumérés ci-dessus ont-ils été pris en considération dans l'évaluation du site?					
	Source 4:					
	Les contaminants typiques énumérés ci-dessus ont-ils été pris en considération dans l'évaluation du site?					
	Si d'autres sources ont été énumérées					
	Les contaminants typiques énumérés ci-dessus ont-ils été pris en considération dans l'évaluation du site?					

FEUILLE DE CALCUL PORTANT SUR L'OUTIL POUR LA VALIDATION DE L'EVALUATION DES RISQUES DU PLAN D'ACTION POUR LES SITES CONTAMINÉS FÉDÉRAUX (PASCF)

Feuille de données sur le site

Nom du site :	
N° de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux :	
Rempli par :	
Date d'achèvement :	

Question	Réponse	Justification/preuve (documenter les hypothèses, les rapports ou les renseignements propres aux sites; fournir des références)	Directives	Instructions	À signaler pour révision
----------	---------	--	------------	--------------	--------------------------

Données sur le site

2. Les milieux avec des polluants préoccupants

A	D'après les sources de contamination, les concentrations mesurées et la migration des contaminants, indiquer s'il existe des polluants préoccupants connus qui excèdent les lignes directrices applicables (ou les niveau de fond) dans chacun des milieux énumérés ci-dessous. Fournir une justification si des polluants préoccupants ne sont pas présents au-dessus des lignes directrices dans un milieu donné.					
i	Sol de surface (profondeurs de 0 à 1,5 m)			Pris en compte, présence de polluants préoccupants (p. ex. mesurés ou calculés directement) – Dans cette catégorie, on sait ou on considère que le milieu est touché par des polluants préoccupants basé sur des mesures directes ou la considération du devenir et des mécanismes transport des contaminants.	Réponse exigée.	
ii	Sol en subsurface (profondeurs > 1,5 m)				Réponse exigée.	
iii	Eaux souterraines			Pris en compte, absence de polluants préoccupants (p. ex. par des essais, la modélisation, les barrières à la migration, etc.) – Cette réponse signifie qu'on sait ou qu'on considère que le milieu n'est pas touché par des polluants préoccupants basé sur des mesures directes ou la considération du devenir et des mécanismes transport des contaminants. Une justification doit être fournie pour expliquer l'absence de polluants préoccupants.	Réponse exigée.	
iv	Eau de surface (y compris l'eau de mer)				Réponse exigée.	
v	Sédiments			Non pris en compte – Cette réponse signifie que le milieu n'a PAS été pris en compte ou évalué dans le cadre de l'évaluation et/ou que le devenir et les mécanismes de transport des contaminants ne faisaient pas partie de l'évaluation.. Une justification doit être fournie pour expliquer pourquoi le milieu n'a pas été pris en compte.	Réponse exigée.	
vi	Air extérieur				Réponse exigée.	
vii	Air intérieur			S.O. – Cette réponse signifie que le milieu a été considéré comme non applicable à l'étude. Une justification doit être fournie pour expliquer pourquoi le milieu a été considéré comme non applicable. (e.g. Les sédiments sont sans objet (s.o.) quand le site n'est pas proche d'un plan d'eau.)	Réponse exigée.	
viii	Autres milieux 1					
ix	Autres milieux 2			S'assurer que le devenir et le transport des contaminants sont pris en compte et, dans le cas contraire, qu'une justification suffisante est fournie. Les considérations relatives au transport de contaminants sont fondées sur les propriétés et les caractéristiques du site, y compris l'emplacement physique et l'hydrogéologie. Pour les eaux de surface, les ministères de soutien expert ont recommandé que la migration des contaminants dans les eaux de surface soit prise en compte pour les sites situés à moins de 500 m d'un plan d'eau de surface.		
				Voir les documents de référence pour obtenir plus de renseignements.		
B	Tous les rejets de contaminants et mécanismes de transport potentiels ont-ils été décrits?			Les considérations relatives au transport de contaminants sont fondées sur les propriétés et les caractéristiques du site, y compris l'emplacement physique et l'hydrogéologie. Cliquez la cellule au-dessus pour un lien a les documents de référence pour obtenir plus de renseignements.	Réponse exigée.	
C	Tous les milieux susceptibles d'être touchés ont-ils été échantillonnés?				Réponse exigée.	

FEUILLE DE CALCUL PORTANT SUR L'OUTIL POUR LA VALIDATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES DU PLAN D'ACTION POUR LES SITES CONTAMINÉS FÉDÉRAUX (PASCF)
Feuille de données sur le site

Nom du site :	
N° de l'inventaire des sites contaminés fédéraux :	
Rempli par :	
Date d'achèvement :	

Question	Réponse	Justification/preuve (documenter les hypothèses, les rapports ou les renseignements propres aux sites; fournir des références)	Directives	Instructions	À signaler pour révision
----------	---------	--	------------	--------------	--------------------------

Données sur le site
3. Considérations supplémentaires liées aux données sur le site

A	Les secteurs préoccupants ont-ils été délimités horizontalement et verticalement?			Voir le guide du CCME 1993. Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés. Volume I : Rapport principal.	Réponse exigée.	
B	Des échantillons suffisants ont-ils été prélevés dans des zones préoccupantes d'un point de vue environnemental pour refléter les concentrations maximales?			La densité et la couverture de l'échantillonnage sont-elles suffisantes en ce qui a trait aux concentrations maximales et à la délimitation du site? L'ensemble de données était-il suffisamment important pour réaliser une interprétation statistique des données? Voir le guide du CCME, 1993. Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés. Volume I : Rapport principal. http://www.ccme.ca/ourwork/soil.html?category_id=68 .	Réponse exigée.	
C	Les éléments du programme AQ/CQ ont-ils été intégrés pour assurer la validité des données et l'approche scientifique?			Le rapport doit décrire en détail l'échantillonnage et les mesures d'assurance et du contrôle de la qualité des essais analytiques utilisés, et indiquer si le programme AQ/CQ utilisé en laboratoire était acceptable. L'analyse de laboratoire doit être réalisée par un laboratoire accrédité (p. ex. CALA - Association canadienne pour l'accréditation des laboratoires). Les seuils de détection analytique doivent être suffisamment faibles pour atteindre l'exactitude et la précision requises par l'évaluation du risque écotoxicologique. Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus sur le site Web suivant : http://www.cala.ca/ .	Réponse exigée.	
i	Si la réponse est Non, l'absence de mesures suffisantes relatives au programme assurance de la qualité/contrôle de la qualité compromet-elle les résultats de l'évaluation des risques?			Voir les documents de référence pour des considérations relatives au programme AQ/CQ.	Réponse exigée.	
D	Le programme d'évaluation du site est-il décrit, y compris la méthodologie utilisée pour collecter les échantillons, le nombre d'emplacements d'échantillonnage et le programme d'analyse?			Le CCME (1993) fournit des indications sur la conception de l'échantillonnage dans le Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés. Volume I : Rapport principal. http://www.ccme.ca/ourwork/soil.html?category_id=68 Des directives sur les plans d'échantillonnage et d'analyse sont également fournies dans le document d'orientation de l'évaluation du risque écotoxicologique du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux.	Réponse exigée.	
E	Une justification a-t-elle été fournie pour la sélection d'échantillons pour les essais analytiques?				Réponse exigée.	
F	Tous les sites d'échantillonnage sont-ils indiqués sur les plans du site et dans les tableaux de données?				Réponse exigée.	

FEUILLE DE CALCUL PORTANT SUR L'OUTIL POUR LA VALIDATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES DU PLAN D'ACTION POUR LES SITES CONTAMINÉS FÉDÉRAUX (PASCF)
Feuille de données sur le site

Nom du site :	
N° de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux :	
Rempli par :	
Date d'achèvement :	

Question	Réponse	Justification/preuve (documenter les hypothèses, les rapports ou les renseignements propres aux sites; fournir des références)	Directives	Instructions	À signaler pour révision
----------	---------	--	------------	--------------	--------------------------

Données sur le site
4. Évaluation des polluants préoccupants (pour les évaluations des risques seulement)

A	Une évaluation des risques a-t-elle été réalisée?				Réponse exigée.	
B	Les lignes directrices fédérales ont-elles été utilisées pour évaluer les polluants préoccupants? Si non, fournir une justification.			Les lignes directrices fédérales (e.g. CCME, ROEPC) doivent être utilisées de façon appropriée (p. ex. utilisation appropriée des terres). Si des lignes directrices autres que fédérales ont été utilisées, une justification doit être fournie.	Réponse exigée.	
C	Les concentrations maximales ont-elles été utilisées dans le processus d'évaluation?			Les concentrations maximales doivent être utilisées pour l'évaluation. L'objectif de cette étape d'évaluation est d'établir une liste conservatrice de substances chimiques pour une évaluation plus approfondie. Si une autre approche a été utilisée, fournir une justification et une référence.	Réponse exigée.	
D	Les substances chimiques dont la limite de détection était plus élevée que les lignes directrices ont-elles été retenues comme polluants préoccupants?			Les substances chimiques dont les limites de détection dépassent les valeurs recommandées doivent être retenues pour une évaluation plus approfondie.	Réponse exigée.	
E	Si des substances chimiques ont été éliminées de l'évaluation parce que leurs concentrations correspondaient aux niveaux de fond, ces concentrations de fond ont-elles été déterminées de manière appropriée et utilisées correctement?			Référez-vous aux directives les façons les plus récentes d'établir les niveaux de fond ou les conditions de référence (e.g. le document d'orientation de l'évaluation du risque écotoxicologique du PASCF les directives d'Environnement Canada).	Réponse exigée.	
F	Est-ce que l'on a pris en compte de:					
i	Les substances pour lesquelles il n'y a pas de lignes directrices?			Ces substances doivent être retenues, à moins que la raison de l'exclusion soit enregistrée de telle sorte que le processus de décision soit compréhensible, transparent, facilement reconstitué et vérifiable. Si l'exclusion ne peut pas être rationalisée au cours de cette étape, la substance chimique est considérée comme un polluant préoccupant et est retenue pour une évaluation plus approfondie.	Réponse exigée.	
ii	Substances persistantes, bioaccumulables ou qui subissent une bioamplification?			Consulter les documents de référence pour des exemples de substances bioaccumulables et de produits de dégradation. La chaîne alimentaire devrait être considérée pour ces substances et intégrée dans l'évaluation des risques.	Réponse exigée.	
iii	Produits de dégradation?			Consulter les documents de référence pour des exemples de substances bioaccumulables et de produits de dégradation. Les produits de dégradation doivent être considérés lorsque ceux-ci sont plus toxiques que leur substances mères (e.g., tétrachloroéthylène et ses produits de dégradation.)	Réponse exigée.	

FEUILLE DE CALCUL PORTANT SUR L'OUTIL POUR LA VALIDATION DE L'ÉVALUATION DES RISQUES DU PLAN D'ACTION POUR LES SITES**CONTAMINÉS FÉDÉRAUX (PASCf)****Feuille de données sur les polluants préoccupants**

Nom du site : <Remplir le nom du site dans la feuille Données sur le site>

N° de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux : <Remplir le No de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux dans la feuille Données sur le site>

Rempli par : <Remplir le «rempli par» dans la feuille Données sur le site>

Date d'achèvement : <Remplir le date d'achèvement dans la feuille Données sur le site>

Pour chaque milieu contaminé, établir une liste des polluants préoccupants. Ceux-ci sont les polluants préoccupants présents sur le site au moment de l'évaluation des risques et / ou la planification des mesures correctives. Il y a suffisamment d'espace pour 15 polluants préoccupants. Si le site a plus de 15 polluants préoccupants, penser à inscrire les polluants préoccupants qui constituent les cibles du programme d'évaluation et d'assainissement des risques, s'il y a lieu. D'autres polluants préoccupants peuvent être inclus dans la rangée 30 « autres », aux fins de consignation des dossiers seulement. Par exemple, penser à inscrire le benzo(a)pyrène plutôt que tous les HAPs s'il y a plus de 15 polluants préoccupants et si benzo(a)pyrène est une cible du programme d'évaluation des risques.

Dans chaque rangée du tableau, saisir le polluant préoccupant dans la colonne B. Pour chaque milieu, indiquer si le polluant préoccupant est présent en sélectionnant « o » ou « n » à partir de la liste déroulante. Par ailleurs, si une cellule est laissée vide, elle équivaut à un « n ».

Polluants préoccupants et milieux

N° de polluant préoccupant	Polluant préoccupant	Sol de surface (profondeurs de 0 à 1,5 m)	Sol en subsurface (profondeurs > 1,5 m)	Eaux souterraines	Eaux de surface	Sédiments	Air extérieur	Air intérieur
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
Autres								
Remarques								

Outil de fermeture des sites : évaluation de la fermeture	
Outil de fermeture des sites du PASC (2012)	Nom du site (selon l'AEDI) : <inscrire le nom du site dans l'onglet Données sur le site>
Questionnaire d'évaluation concernant la fermeture des sites	Numéro ISCF : <inscrire le numéro ISCF dans l'onglet Données sur le site>
	Numéro RBIF : _____
	Date : <inscrire la date dans l'onglet Données sur le site>
	Rempli par : <inscrire son nom dans l'onglet Données sur le site>

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
Étapes 1 à 6 Évaluation du site, étape 7 Évaluation des risques Remarques : 1. Les sections 4.1 et 4.3 de l'onglet Documentation indiqué dans la colonne Directives sont obligatoires et les autres sections seront remplies à la discrétion du ministère ou de l'organisme. Cependant, il est fortement recommandé de remplir toutes les sections pertinentes afin de s'assurer du respect des exigences relatives à la documentation du gardien à l'heure actuelle et à l'avenir. 2. Les questions ci-dessous visent à évaluer la réalisation des étapes 1 à 6, 7, 8, 9 et 10 de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés. En règle générale, une réponse négative se traduira par le non-respect des exigences minimales applicables à cette étape. Dans certains cas, la réponse adéquate à une question donnée peut être « Non », mais pour l'utilisateur il ne s'agit pas d'une raison pour ne pas respecter les exigences minimales. En pareil cas, l'utilisateur devrait sélectionner « s.o. » et fournir une brève justification. 3. Le questionnaire de l'outil de fermeture des sites doit être rempli pour chaque site dont le numéro de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux est unique. Les grands sites peuvent être gérés dans le cadre d'un seul projet, mais comprennent plusieurs zones de contamination dont les numéros de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux sont uniques. En pareil cas, le questionnaire de l'outil de fermeture des sites devrait être rempli pour chaque zone de contamination dont le numéro de l'Inventaire des sites contaminés fédéraux est unique. 4. Lorsque « sans objet » (« s.o. ») est sélectionné, l'utilisateur doit fournir une justification dans la colonne Justification de l'utilisateur.				
1 Remplissez les onglets Données sur le site et CP. Avez-vous relevé des problèmes majeurs?	Oui		Cette question vise à s'assurer que toutes les zones de préoccupation environnementale potentielle ont été abordées et que les substances chimiques potentiellement préoccupantes qu'elles contiennent ont été mises à l'essai lors des évaluations environnementales de site à l'appui.	Réponse entrée automatiquement à partir de l'onglet Données sur le site. Si la réponse est « Oui », cela signifie qu'un problème majeur a été relevé et qu'il faut le résoudre. Si la réponse est « Non », passez à la question suivante.
2 D'après les EES des stades II et III, y a-t-il des concentrations de CP qui dépassent les seuils de niveau 1 (généraux)?			Cette question permet de déterminer si le site peut être fermé selon la phase II ou la phase III de l'évaluation environnementale de site uniquement.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le SITE EST FERMÉ. Remplissez les sections 1, 2 et 4 de l'onglet Documentation. Si cette question ne s'applique pas, sélectionnez « s.o. » et fournissez une
3 Si une stratégie de gestion des risques est appliquée, a-t-on effectué une évaluation des risques, ou une telle évaluation est-elle en cours?			Les approches de gestion des risques ne comprennent pas toutes une évaluation des risques. Cette question permet de déterminer si une évaluation des risques est ou était comprise dans la stratégie de gestion des risques et de passer outre les questions sur l'évaluation des risques si celle-ci n'était pas requise. L'utilisateur doit répondre « Oui » si une évaluation des risques a été réalisée et est comprise dans la stratégie de fermeture du site.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », passez à la question 8 et entrez les objectifs de gestion des risques à la section 3.1 de l'onglet Documentation. Si vous sélectionnez « s.o. », fournissez une justification.
4 Si vous en êtes encore à l'étape 7 ou 8 de l'AFLC, on recommande d'utiliser l'EVER pour valider l'évaluation des risques et ainsi garantir que tous les risques sont pris en considération. Entendez-vous utiliser l'EVER?			Il est recommandé d'utiliser l'outil pour la validation des évaluations des risques (EVER) pour valider les évaluations des risques réalisées en vue de la fermeture d'un site. Cependant, il n'est pas obligatoire d'utiliser cet outil. Cliquez sur le bouton « Ouvrir l'EVER » dans la colonne Directives pour afficher les feuilles de travail de l'EVER.	Si la réponse est « Oui », ouvrez l'EVER et remplissez les feuilles (I) à (V). Passez à la question 5. Si la réponse est « Non », passez à la question 7. Si l'EVER n'a pas été utilisé, fournissez une description de la manière dont l'évaluation des risques a été examinée et validée.
5 D'après l'EVER, a-t-on relevé des problèmes majeurs dans	S.O.		L'EVER comprend une série de questions visant à	Réponse entrée automatiquement à partir de l'EVER.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
l'évaluation des risques?			valider l'exhaustivité et l'exactitude d'une évaluation des risques. Les problèmes majeurs sont définis dans l'EVER et seront signalés dans les feuilles de travail de l'EVER afin de permettre leur résolution. Tous les problèmes doivent être résolus pour que les résultats de l'évaluation des risques soient considérés comme valides.	<p>Si la réponse est « Oui », il faut revoir l'évaluation des risques jusqu'à ce qu'elle soit acceptable selon l'EVER (voir le bas de la feuille VI pour connaître la liste des problèmes).</p> <p>Si la réponse est « Non » ou « S.O. », passez à la question suivante.</p>

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
6 L'évaluation des risques validée par l'EVER a-t-elle révélé des risques inacceptables associés au site? OU	S.O.		Cette question vise à déterminer si l'évaluation des risques validée à l'aide de l'EVER a révélé d'éventuels risques inacceptables. Si la réponse est « Oui », des mesures correctives ou de gestion de risques seront requises pour atténuer les risques. Si la réponse est « Non », le site peut être fermé selon les conclusions de l'évaluation des risques.	Réponse entrée automatiquement à partir de l'EVER. Si la réponse est « Non », le site ne présente aucun risque inacceptable d'après les hypothèses employées dans l'évaluation des risques et il peut être fermé. Remplissez l'onglet Documentation pour résumer les constatations. Si la réponse est « Oui », des mesures supplémentaires sont nécessaires. Établissez des objectifs en matière d'assainissement ou de gestion des risques et passez aux sections suivantes. Si vous n'avez pas eu recours à l'EVER et que vous avez mené une évaluation des risques, passez à la question suivante.
7 Si vous n'avez pas utilisé l'EVER, mais une évaluation des risques a été effectuée, est-ce que l'évaluation des risques a-t-elle révélé des risques inacceptables associés au site?			Cette question porte sur les évaluations des risques qui ne sont pas validées par l'EVER et vise à déterminer si, selon la conclusion de l'évaluation des risques, d'éventuels risques inacceptables doivent être abordés à l'aide de l'assainissement ou de la gestion des risques. Note que même si l'évaluation des risques conclut qu'il n'y a pas de risques inacceptables, le site peut être actif si des travaux supplémentaires tels que LTM est nécessaire pour s'assurer que les hypothèses de la ÉR qui ont déterminé qu'il n'y avait pas de risques inacceptables demeurent toujours applicable.	Réponse fournie par l'utilisateur. Si la réponse est « Non », le site ne présente aucun risque inacceptable d'après les hypothèses employées dans l'évaluation des risques et il peut être fermé. Remplissez l'onglet Documentation pour résumer les constatations. Si la réponse est « Oui », des mesures supplémentaires d'assainissement ou de gestion des risques sont nécessaires. Établissez des objectifs en matière d'assainissement ou de gestion des risques, et entrez-les à la section 3.1 de l'onglet Documentation. Si aucune évaluation des risques n'a été effectuée, sélectionnez « s.o. ».
Évaluation sommaire : les EES et l'évaluation des risques répondent-elles aux exigences minimales?	Révisions nécessaires Le site est actif			Si des révisions sont nécessaires, il faut revoir l'EES et l'évaluation des risques jusqu'à ce qu'elles soient acceptables et remplir de nouveau cette section. Si les exigences minimales sont remplies et que le site est fermé, remplissez les sections 1, 2 et 4 de l'onglet Documentation, suivant le cas. Si les exigences minimales sont remplies et que le site est toujours actif, passez à la section suivante portant sur la planification de l'assainissement ou de la gestion des risques. Remplissez les sections 1,2 et 4 de l'onglet Documentation, suivant le cas.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
Étape 7 Plan d'assainissement ou de gestion des risques				
8 Le plan A/GR tient-il compte de tous les risques inacceptables relevés dans l'évaluation des risques ou de tous les dépassements des recommandations de niveau 1 du CCME?			Remplissez cette section si les critères génériques sont dépassés ou qu'une évaluation des risques indique un éventuel risque inacceptable, auquel cas un plan d'assainissement ou de gestion des risques sera requis. Cette question laisse supposer qu'un plan d'assainissement ou de gestion des risques a déjà été préparé. Le plan d'assainissement ou de gestion des risques doit respecter certaines exigences minimales, comme il est indiqué dans les questions 8 à 17.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », il faut poursuivre l'élaboration du plan d'assainissement ou de gestion des risques avant de procéder à la mise en œuvre. Si la réponse est « s.o. », le plan d'assainissement ou de gestion des risques n'est pas considéré comme requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
9 Les objectifs A/GR sont-ils bien définis pour chaque zone de préoccupation environnementale (ZPE) ou zone source?			Les objectifs de l'assainissement ou de la gestion des risques devraient être clairement énoncés, de sorte qu'on puisse évaluer si l'approche d'assainissement ou de gestion des risques permettra d'atteindre chaque objectif.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », remplissez la section 3.1 de l'onglet Documentation et passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR.
10 Les exigences réglementaires (p. ex., obtention de permis) ont-elles toutes été établies et intégrées au plan A/GR?			De nombreuses stratégies d'assainissement et de gestion des risques peuvent nécessiter l'obtention de certificats d'approbation pour les technologies d'assainissement, de permis de prélèvement d'eau ou de permis de rejet dans les réseaux d'égouts municipaux, la réalisation d'évaluations environnementales en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, l'approbation des organismes de réglementation provinciaux des plans de mesures correctives, etc. Ces éléments devraient tous être précisés dans le plan d'assainissement ou le plan de gestion des risques.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
11 Le plan comprend-il des objectifs d'ordre esthétique (p. ex., enlèvement des débris épars en surface) et/ou sécuritaire (p. ex., enlèvement des éléments qui peuvent faire trébucher, élimination des dangers liés à la stabilité de la pente)?			Certains objectifs du plan d'assainissement ou de gestion des risques sont axés sur le nettoyage conformément à des cibles non numériques. Ce type d'objectifs doit être indiqué dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques, s'il y a lieu.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
12 Y a-t-il d'autres objectifs propres au site (p. ex., objectifs liés à la prévention de la migration hors site, à des préoccupations communautaires) établis dans une évaluation des risques ou d'autres EES qui ont été intégrés au plan A/GR?			D'autres objectifs peuvent être établis, notamment contrôler les eaux souterraines dans l'éventualité d'une migration hors site ou répondre aux préoccupations de la collectivité, au-delà du nettoyage, selon les normes génériques appropriées. Ces objectifs devraient être clairement établis dans le plan d'assainissement ou le plan de gestion des risques.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
13 Les ZPE confirmées dans les EES sont-elles toutes prises en considération dans le plan A/GR?			Toutes les zones de préoccupation devraient être indiquées dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques; des objectifs clairs (question 9) et une stratégie adéquate propre à chaque zone de préoccupation devraient être consignés dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
14 Le plan A/GR comprend-il l'étendue géographique,			Il est important que le degré de contamination, ainsi	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », passez à la question suivante.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
l'intervalle de profondeurs et le volume des impacts pour chaque ZPE et pour chaque milieu?			que le degré de confiance raisonnable, soit indique pour chaque milieu touché. Ces renseignements seront requis pour préparer des estimations exactes des responsabilités, élaborer le devis de l'appel d'offres et limiter les coûts liés à la mise en œuvre qui ne sont pas compris dans la portée.	Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
15 Les ZPE et CP sont-ils tous fournis dans un plan de situation?			Il est très important d'inclure des plans de situation exacts dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques afin de communiquer où se situent les répercussions sur le site et la portée de celles-ci. Les plans de situation devraient indiquer chaque zone de préoccupation, la portée des répercussions à l'échelle horizontale et verticale, les contaminants préoccupants existants et l'ampleur des répercussions.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
16 A-t-on effectué et consigné l'analyse des options d'assainissement, en précisant quelle était l'option de premier choix?			Une analyse des options d'assainissement devrait être comprise dans chaque plan d'assainissement ou de gestion des risques. Cette analyse peut représenter un document distinct. Une analyse des options d'assainissement consiste essentiellement en une analyse des raisons pour lesquelles l'option recommandée a été sélectionnée. Les critères utilisés pour évaluer les options et la justification de l'option recommandée qui a été sélectionnée doivent être consignés.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », remplissez la section 3.2 de l'onglet Documentation et passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Tout comme dans le cas des petits sites, si aucune analyse des options d'assainissement n'a été réalisée ou consignée, l'utilisateur peut sélectionner « s.o. »; il devrait alors fournir une justification.
17 Fournit-on une description suffisamment détaillée de l'option recommandée dans le plan A/GR (p. ex., composantes du système, voies d'élimination, installations, survol des procédures opérationnelles, exigences en matière de surveillance, échéancier de la mise en application, changements potentiels dans l'utilisation du site, exigences réglementaires, mesures de l'efficacité, besoins relatifs à la surveillance à long terme, responsabilités, plan de communication, mesures en cas d'urgence)?			Une description détaillée de la portée de l'option recommandée est essentielle à la planification de la mise en œuvre, à l'établissement précis des coûts connexes et à l'élaboration d'un calendrier de mise en œuvre réaliste. Le niveau de détail est en grande partie fondé sur le jugement professionnel.	Si la réponse est « Oui » ou « S.O. », remplissez les sections 3.3, 3.4, 3.5 et 3.6 de l'onglet Documentation. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
Évaluation sommaire : le plan A/GR répond-il aux exigences minimales (c'est le cas si la réponse aux questions ci-dessus est « Oui »)?	Révisions nécessaires			Si les exigences minimales sont remplies, passez à la section suivante et décrivez les activités d'assainissement et de gestion des risques. Si des révisions sont nécessaires, il faut revoir le plan A/GR jusqu'à ce qu'il soit acceptable et remplir de nouveau cette section. L'information sur le plan A/GR devrait être fournie à la section 3 de l'onglet Documentation.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
Étape 7 Plan de surveillance à long terme (SLT)				
18 Le plan A/GR prévoit-il une SLT?			La nécessité de la surveillance à long terme devrait être examinée et établie au cours de l'étape 7. Cette question vise à établir si la stratégie du plan d'assainissement ou de gestion des risques tient compte de la surveillance à long terme. Si ce n'est pas le cas, il n'est pas nécessaire de remplir cette section. Si le plan d'assainissement ou de gestion des risques n'indique pas explicitement que la surveillance à long terme est requise, mais qu'il a été déterminé qu'elle serait requise ultérieurement, répondez « Oui » et passez à la question suivante.	Si oui, passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », la surveillance à long terme n'est pas requise. Passez à la section suivante (question 30). Si les exigences relatives à la surveillance à long terme sont inconnues, sélectionnez « s.o. »; cette réponse pourra être modifiée ultérieurement.
19 Le plan A/GR comprend-il un plan de SLT?			Le plan devrait comprendre des détails sur les exigences relatives à la sécurité à long terme, si la surveillance à long terme fait partie intégrante du plan d'assainissement ou de gestion des risques. Le plan de surveillance à long terme peut également représenter un document distinct.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire du plan à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan A/GR afin d'inclure un plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
20 Le plan de SLT fournit-il l'emplacement et la nature des contaminants résiduels et des dangers physiques qui requièrent des mesures de gestion des risques?			Il est important de faire le lien entre les exigences relatives à la surveillance à long terme et la contamination résiduelle ou d'autres risques abordés dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques. Cette question vise à déterminer si cela a été fait.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
21 Le plan de SLT précise-t-il quels sont les principaux organismes et groupes qui interviennent dans les activités de SLT sur le site, avec une description des rôles et responsabilités de chacun?			La définition de rôles et de responsabilités clairs pour la mise en œuvre de la surveillance à long terme est l'un des éléments clés de la réussite de la gestion des risques. Le plan de surveillance à long terme devrait préciser les responsables des différentes tâches liées à la mise en œuvre de la surveillance à long terme.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
22 Le plan de SLT décrit-il chaque mécanisme de contrôle que l'on met en œuvre et la façon dont ces mécanismes sont appliqués et maintenus en place dans le cadre de la SLT?			Les contrôles mis au point comprennent des parois, des couches de couverture, des clôtures, des systèmes de contrôle des eaux usées, etc. Ces éléments nécessiteront des inspections continues afin de s'assurer qu'ils fonctionnent comme prévu. Une explication des activités de surveillance et d'entretien à l'aide desquelles le suivi de l'efficacité sera effectué, ainsi que des rôles et des responsabilités concernant l'entretien des contrôles mis au point, devrait être fournie lors de la discussion sur les contrôles mis au point.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
23 Si l'on surveille les milieux présents sur le site, le plan de			Si les activités de surveillance font partie de la	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
SLT précise-t-il quels sont les milieux qu'il faut surveiller, ainsi que la fréquence, les méthodes, les objectifs, les exigences relatives à la production de rapports, les mesures en cas de non-conformité et les processus de contrôle de la qualité?			surveillance à long terme assurée sur le site, une description de chacun des éléments suivants devrait être fournie dans le plan de surveillance à long terme : <ul style="list-style-type: none"> • milieu – précisez le milieu qui fait l'objet (ou qui fera l'objet) d'une surveillance et le lieu où les activités de surveillance sont réalisées; • méthode – indiquez la méthode employée pour les activités de surveillance; • fréquence – précisez la fréquence des activités de surveillance; • objectifs des activités de surveillance – énoncez les objectifs des activités de surveillance; • exigences relatives à l'établissement de rapports – décrivez les exigences relatives à l'établissement de rapports sur les résultats des activités de surveillance; • intervention en cas d'urgence et mesure corrective – établissez les liens entre les observations sur la surveillance et les inspections et les mesures d'intervention en cas d'urgence ou les mesures correctives; • assurance de la qualité – décrivez le programme d'assurance de la qualité dans le cadre duquel les inspections courantes seront effectuées. 	section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
24 Le plan de SLT comprend-il des critères qui déclenchent l'application de mesures en cas d'urgence, ainsi que des mesures de ce type?			Dans certains cas, les mesures de gestion des risques ne fonctionnent pas comme prévu dans le plan de gestion des risques, comme il est défini dans le plan de surveillance à long terme. Ciblez les critères déclencheurs qui nécessiteraient la mise en œuvre d'un autre plan d'action ou plan des mesures d'urgence. Cela comprend une description de la manière dont les données seront interprétées, des éléments déterminés à l'aide des critères de seuil lorsque des mesures d'urgence sont justifiées et des procédures utilisées pour évaluer les situations d'urgence, notamment une analyse de la situation d'urgence, une illustration des mesures d'intervention possibles et les procédures d'établissement de rapports, y compris les exigences relatives aux avis publics. Au besoin, incluez une discussion sur les zones sur le site et hors site où un rejet (défaillance) peut survenir, et les mesures d'urgence en place. Décrivez les mesures d'intervention d'urgence et les procédures d'établissement de rapports, y compris les exigences relatives aux avis publics.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
25 Si des mécanismes de contrôle institutionnels sont mis en œuvre, y a-t-il une description de la façon dont ils sont appliqués et maintenus en place?			Tout contrôle institutionnel devrait être décrit dans le plan de surveillance à long terme, notamment la façon dont le contrôle est mis en œuvre et maintenu en place. Cela devrait comprendre une description des autres restrictions d'utilisation et d'accès requises pour maintenir la protection, ainsi que de l'endroit où ces contrôles sont effectués sur le site.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
26 Le plan de SLT fournit-il toutes les activités exigées par des			Le plan de surveillance à long terme devrait	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
<p>réglements, ordonnances, directives, politiques, permis, licences ou autres ententes exécutoires avec des tiers, ainsi que les mécanismes d'exécution?</p>		<p>comprendre un cadre réglementaire et institutionnel applicable aux activités de surveillance à long terme. Les exigences de conformité réglementaire, ainsi que l'activité de surveillance à long terme visée, devrait faire l'objet d'une discussion.</p> <p>Ciblez toutes les activités de surveillance à long terme qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sont précisément requises en raison d'un règlement, de permis, de licences, d'autres ententes exécutoires de tiers et de mécanismes d'application; - seront réalisées conformément à des décrets réglementaires, à des directives ou à des politiques. 	<p>section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante.</p> <p>Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT.</p> <p>Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».</p>	

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
27	Fait-on mention, dans le plan de SLT, d'ententes actuelles ou requises avec des tiers (p. ex., ententes concernant l'utilisation des terres ou l'accès)?		Certains plans de surveillance à long terme requièrent l'accès à des biens appartenant à des tiers. Le plan de surveillance à long terme devrait préciser les ententes conclues pour faciliter cet accès.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
28	Fournit-on les coûts prévus des activités de SLT, y compris les hypothèses utilisées pour estimer les coûts et pour déterminer à quel moment on commencera et arrêtera la SLT sur le site ou sur certaines portions du site? Décrivez la façon dont les activités de SLT seront financées?		Le plan de surveillance à long terme devrait comprendre la justification des coûts prévus des activités de surveillance à long terme selon les exigences techniques des programmes et des activités de surveillance à long terme sur le site. Tenez compte des hypothèses utilisées pour élaborer les estimations de coût ainsi que les hypothèses utilisées pour déterminer le début et la fin des activités de surveillance à long terme réalisées dans les sites ou dans des parties d'un site. Le plan de surveillance à long terme devrait indiquer comment les activités connexes seront financées.	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
29	Le plan de SLT précise-t-il le but, les méthodes et les moyens employés en ce qui concerne la conservation et la tenue des renseignements et l'accès à ceux-ci?		Les renseignements consignés relativement à la surveillance à long terme devraient : • comprendre les renseignements essentiels à la mise en œuvre de la surveillance à long terme sur le site; • préciser les méthodes et les moyens à l'aide desquels les renseignements seront conservés (ce qui comprend tous les types de données jugés nécessaires [p. ex. schémas, photos, rapports ou base de données]); • décrire comment et où les dossiers seront stockés, la période durant laquelle ils seront stockés et les fins auxquelles ils sont conservés; • décrire comment l'accès aux dossiers sera fourni et les mesures nécessaires pour garantir la compatibilité avec le matériel d'information et le logiciel ultérieurement; • indiquer les moyens à partir desquels le public se verra accorder l'accès aux dossiers; • préciser les dossiers de surveillance à long terme relatifs au site qui devraient être demandés par le public et les dossiers qui pourraient être rendus accessibles;	Si la réponse est « Oui », faites un sommaire de cette information à la section 6.1 de l'onglet Documentation. Passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », le site ne peut être fermé et il faut apporter des précisions au plan de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
Évaluation sommaire : le plan de SLT répond-il aux exigences minimales?		Révisions nécessaires		Si les exigences minimales sont remplies, passez à la section suivante L'information sur le plan de SLT devrait être fournie à la section 3 de l'onglet Documentation, suivant le cas. Si des révisions sont nécessaires, il faut revoir le plan de SLT jusqu'à ce qu'il soit acceptable et remplir de nouveau cette section.
Approbation et signature du plan A/GR				
30	Le plan A/GR a-t-il été signé par un ingénieur, un		Le plan d'assainissement et de gestion des risques	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
<p>géoscientifique ou un autre professionnel qualifié?</p> <p>Par « professionnel qualifié », on entend une personne qui :</p> <p>a) détient un baccalauréat en sciences, en génie ou en technologies appliquées d'un établissement postsecondaire;</p> <p>b) possède de l'expérience dans l'exécution ou la supervision des plans d'assainissement ou de gestion des risques :</p> <p>i) si la personne détient un doctorat en sciences ou en génie d'une université, il faut cinq ans d'expérience;</p> <p>ii) si la personne détient une maîtrise en sciences ou en génie d'une université, il faut sept ans d'expérience;</p> <p>iii) dans tous les autres cas, il faut huit ans d'expérience.</p>			<p>devrait être examiné et approuvé par une personne possédant l'expérience adéquate afin de s'assurer que des approches solides et éprouvées sont mises en œuvre. Les qualifications énoncées dans la question sont les exigences minimales proposées. En définitive, chaque gardien déterminera les personnes qualifiées pour approuver ces types de documents.</p>	<p>Si la réponse est « Non », le plan A/GR devrait être examiné et signé par un professionnel qualifié.</p> <p>Si le plan a été approuvé par une personne ne répondant pas aux définitions de « professionnel qualifié », vous pouvez sélectionner « Oui » et fournir une justification. Autrement, vous pouvez sélectionner « s.o. » et fournir une justification.</p>
<p>Évaluation sommaire : le plan A/GR et le plan de SLT, le cas échéant, ont-ils été signés par un ingénieur, un géoscientifique ou un autre professionnel qualifié?</p>	<p>Révisions nécessaires</p>			<p>Si les exigences minimales sont remplies, passez à la question suivante.</p> <p>Si des révisions sont nécessaires, le plan A/GR devrait être examiné et signé par un professionnel qualifié.</p>

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
Étape 8 Achèvement de la construction Nota : la présente section s'applique aux sites où des dépenses majeures en immobilisations ont été effectuées (p. ex., installation d'une barrière réactive, construction d'une installation de traitement des sols ou d'une biopile, installation d'un système de traitement sur place des eaux souterraines, construction d'une usine de traitement de l'eau), mais pour lesquels il faudra attendre plus d'un an après l'achèvement de la construction avant que les objectifs en matière d'assainissement soient atteints. Cela englobe les sites qui requièrent des activités d'exploitation et d'entretien, y compris la surveillance de l'efficacité, ainsi qu'aux mécanismes de contrôle artificiels appliqués dans le cadre d'une stratégie de gestion des risques et pouvant ou non nécessiter une surveillance à long terme.				
31 La stratégie A/GR comprend-elle la construction ou l'installation d'ouvrages qui représentant une investissement majeur?			En ce qui concerne les sites où des mesures d'assainissement de l'eau de surface ou souterraine requièrent une phase d'exploitation continue très longue après la construction du système, l'achèvement de la construction a lieu lorsque la construction physique des ouvrages d'assainissement (p. ex. construction d'une usine de traitement des eaux souterraines, installation de pompes et de puits d'extraction) est terminée, qu'une inspection finale des systèmes installés a été entreprise et que l'on prévoit que toute modification future apportée au système sera minime (p. ex. remplacement d'un puits). La désignation d'achèvement de la construction devrait également s'appliquer à l'adoption de méthodes d'assainissement du sol à plus long terme, comme l'extraction des contaminants volatils du sol (une fois que les puits d'extraction, les ventilateurs et les unités de collecte ont été installés), la biorestauration in situ (après l'installation de puits de rejet et d'équipement de surface), et la biorestauration ex-situ (p. ex. après la construction et l'intégration du sol dans les biopiles ou les unités de traitement du sol, avec seulement les activités de labourage [exploitation et entretien] à venir).	Si la réponse est « Non », vous n'avez pas à remplir cette section. Si la réponse est « Oui », inspectez les ouvrages construits suivant les exigences (p. ex., liste de vérification) établies dans le plan A/GR et résumées à la section 3.5 de l'onglet Documentation (facultatif).
32 La construction de l'ouvrage (p. ex., usine de traitement, pompes, puits d'extraction, structure de confinement) est-elle terminée?			La construction physique des installations d'assainissement peut être considérée comme achevée lorsque le gardien ou son représentant accepte les ouvrages construits. Habituellement, cela signifie qu'une inspection matérielle des ouvrages construits est requise.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », la construction n'est pas terminée et des travaux supplémentaires sont requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
33 Les ouvrages construits ou les systèmes installés ont-ils été inspectés, et les résultats de l'inspection ont-ils été consignés, notamment à l'aide de relevés?			Cela dépend grandement du jugement professionnel et de la comparaison entre les conditions définitives et les exigences au contrat. Habituellement, l'ingénieur surveillant réalisera cette inspection en se servant de la liste de vérification préparée pour le projet. Des dessins de recoulement devraient aussi être remis au gardien aux fins d'examen et d'approbation.	Si la réponse est « Oui », résumez les activités d'inspection à la section 3.5 de l'onglet Documentation. Si la réponse est « Non », la construction n'est pas terminée et des travaux supplémentaires sont requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
34 A-t-on exécuté l'inspection sans relever de problèmes majeurs?			Les problèmes majeurs seront habituellement relevés lors du processus d'inspection au moyen de la liste de vérification d'inspection préapprouvée.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », la construction n'est pas terminée et des travaux supplémentaires sont requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
35 Les ouvrages construits ou installés correspondent-ils aux spécifications du plan A/GR?			On répond normalement à cette question en comparant les conditions définitives avec le devis et les dessins utilisés lors du processus d'appel d'offres; toutefois, la nature d'un problème majeur devrait être définie au cas par cas et devrait se trouver d'abord dans le contrat.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », la construction n'est pas terminée et des travaux supplémentaires sont requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
36 L'ouvrage en question est-il opérationnel (p. ex., le système			La question vise à savoir si les ouvrages construits	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
de traitement élimine-t-il ou réduit-il les concentrations de contaminants, le système de barrière prévient-il la migration des eaux souterraines contaminées, la couverture de protection a-t-elle éliminé les voies jusqu'aux récepteurs) conformément au plan A/GR?			fonctionnent tel que prévu, s'ils servent au confinement ou au nettoyage actif, et s'ils sont conformes au plan d'assainissement ou de gestion des risques.	Si la réponse est « Non », la construction n'est pas terminée et des travaux supplémentaires sont requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
37 Les modifications prévues (p. ex., remplacement de puits), s'il y a lieu, devraient-elles être mineures?			De petits rajustements doivent souvent être apportés aux ouvrages construits en fonction du rendement réel de l'assainissement. Cette question vise à savoir s'il est probable que les ouvrages construits nécessitent d'importants rajustements ou modifications.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », la construction n'est pas terminée et des travaux supplémentaires sont requis. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
Évaluation sommaire : le site répond-il aux exigences minimales relatives à l'achèvement de la construction (c'est le cas si la réponse aux questions ci-dessus est « Oui »)?	Exigences minimales non remplies Ouvrages non terminée			Non requis : passez à la section suivante. Si les exigences minimales sont respectées, remplissez la section 3.5 de l'onglet Documentation et passez à la section suivante. Cela indiquera que même si le site n'est pas fermé, on a réalisé des progrès importants vers la réalisation des objectifs d'assainissement. Si les exigences ne sont pas remplies, il faut corriger la situation et procéder de nouveau à la classification.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
Étape 8 Exploitation et entretien				
38 Des activités d'exploitation et d'entretien sont ou étaient-elles requises sur le site pour l'application des mesures d'assainissement ou de gestion des risques (p. ex., usines de traitement, pompes, systèmes d'injection, surveillance de l'efficacité des systèmes installés, labourage et fertilisation dans les installations de traitement des sols)?			L'exploitation et l'entretien comprennent habituellement l'application de mesures d'assainissement du sol, de l'eau souterraine et de l'eau de surface dans le but de réduire les concentrations de contaminants pour qu'elles atteignent les objectifs d'assainissement préétablis dans un délai raisonnable (p. ex. 10 ans). Dans l'outil de fermeture des sites, l'exploitation et l'entretien font partie de l'étape 8 (Mise en œuvre de la stratégie d'assainissement ou de gestion des risques) de l'Approche fédérale en matière de lieux contaminés. Cela peut comprendre les mesures d'assainissement du sol sur place, comme l'extraction des contaminants volatils du sol et la biorestauration in situ, ainsi que la biorestauration ex-situ. L'atténuation naturelle contrôlée devrait être considérée comme un cas spécial de stratégie d'assainissement in situ nécessitant des activités d'exploitation et d'entretien, à condition qu'elle permette de réduire les concentrations de contaminants de façon qu'elles atteignent les objectifs d'assainissement établis.	Si la réponse est « Oui », vous devez remplir cette section. Faites un résumé des exigences relatives à l'exploitation et à l'entretien à la section 3.6 de l'onglet Documentation. Si la réponse est « Non », passez à la section suivante. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
39 Les concentrations maximales mesurées dans tous les milieux sont-elles inférieures aux objectifs du plan A/GR, ou répond-on à d'autres critères qui permettent d'arrêter les activités (p. ex., durée)?			Une fois que les objectifs d'assainissement et de gestion des risques ont été atteints, p. ex. les concentrations dans l'eau souterraine respectent les objectifs préétablis d'après un échantillonnage effectué à plusieurs reprises dans des puits d'observation clés, le site peut être considéré comme prêt à être fermé. D'autres critères de fermeture peuvent s'appliquer (p. ex. X nombre d'années de stabilité du panache); ceux-ci devraient être indiqués dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », d'autres activités d'exploitation du système ou changements sont nécessaires pour atteindre les objectifs. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
40 Les activités d'exploitation et d'entretien requises ont-elles été exécutées en respectant les délais établis dans le plan A/GR?			Les activités d'exploitation et d'entretien sont normalement exécutées selon des délais établis dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques. Cette question vise à savoir si les activités d'exploitation et d'entretien mises en œuvre respectent le plan d'assainissement ou de gestion des risques. Si ce n'est pas le cas, l'utilisateur devrait sélectionner « s.o. » et fournir une justification à cet effet, si une telle justification existe.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », d'autres activités d'exploitation du système ou changements sont nécessaires. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
41 Les activités d'exploitation et d'entretien ont-elles toutes été			Les exigences en matière d'activités d'exploitation	Si la réponse est « Oui », résumez ces activités à la section 3.6 de l'onglet

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
consignées?			et d'entretien devraient avoir été consignées dans le rapport de l'expert-conseil sur l'assainissement et devraient également être résumées dans les sections appropriées de l'onglet Documentation de l'outil de fermeture des sites. Dans bon nombre de cas, un manuel distinct d'exploitation et d'entretien aura été rédigé. Ces activités d'exploitation et d'entretien devraient maintenant être réalisées de la manière prévue, jusqu'à ce que les objectifs d'assainissement ou de gestion des risques soient atteints. Une pratique courante veut que l'utilisateur du système d'assainissement fasse rapport sur le rendement du système de façon périodique, à des moments préétablis (habituellement chaque année), bien que les rapports puissent être plus fréquents au cours des premières étapes du lancement du système.	Documentation. Si la réponse est « Non », consignez toutes les activités pour que l'on puisse considérer la construction achevée. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
Évaluation sommaire : le site répond-il aux exigences minimales relatives aux activités d'exploitation et d'entretien (c'est le cas si la réponse aux questions ci-dessus est « Oui »)?	Exigences minimales non remplies			Si la réponse est « Non requis » ou si les exigences minimales sont respectées, remplissez la section 3.7 de l'onglet Documentation, suivant le cas, et passez à la section suivante. Si les exigences minimales ne sont pas remplies, il faut corriger la situation et procéder de nouveau à la classification.
Étape 9 Échantillonnage de confirmation et production du rapport final				
42 Remplissez la section 4.1 de l'onglet Documentation. Les concentrations maximales dans tous les milieux sont-elles inférieures ou égales aux cibles d'assainissement (recommandations de niveau 1 ou cibles propres au site) établies dans le plan A/GR?	Oui		Des exemples de contenu d'un échantillonnage de confirmation et d'un rapport final sur l'assainissement ou la gestion des risques, normalement préparés par un expert-conseil, devraient se trouver dans des rapports antérieurs portant sur des projets similaires de même que dans des énoncés des travaux réussis (disponibles auprès d'organisations réalisant des projets sur des sites contaminés). Le rapport de l'expert-conseil devrait indiquer les concentrations finales sur le site pour tous les milieux qui ont fait l'objet de mesures d'assainissement, et ces concentrations finales devraient être comparées aux lignes directrices générales, aux normes (souvent appelées lignes directrices de niveau 1) ou aux cibles propres au site applicables.	Réponse entrée automatiquement à partir de l'onglet Documentation. Si la réponse est « Oui » et qu'aucune mesure de surveillance à long terme ou de gestion des risques n'est requise, le site peut être fermé. Les autres sections n'ont pas besoin d'être remplies. Si la réponse est « Oui », mais qu'aucune mesure de surveillance à long terme ou de gestion des risques n'est requise, passez à la question 43. Si la réponse est « Non », d'autres travaux sont nécessaires et le site ne peut être fermé. Passez à la question 43.
Évaluation sommaire : le site répond-il aux exigences minimales relatives à la fermeture (c'est le cas si la réponse à la question ci-dessus est « Oui »)?	Exigences minimales remplies			Si les exigences minimales sont remplies, le site est fermé. Veillez à ce que les sections 1, 2, 3 et 4 de l'onglet Documentation soient remplies, suivant le cas. On recommande aussi de remplir les sections 5, 7, 8 et 9. Sautez les autres sections. Si les exigences minimales ne sont pas remplies, le site est toujours actif. Des mesures supplémentaires sont nécessaires.

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
Étape 10 Surveillance à long terme en appui à la gestion des risques				
43 Y a-t-il des mesures de gestion des risques (GR) en place visant à réduire tous les risques associés aux dépassements des cibles ou est-ce que SLT est requise pour confirmé les hypothèses de l'évaluation des risques?			Cette question suppose qu'une surveillance à long terme sera automatiquement requise si des mesures de gestion des risques sont en place. Elle vise à savoir si des mesures de gestion des risques ont été mises en œuvre, ce qui nécessiterait de mettre en place une surveillance à long terme. On suppose que des mesures de gestion des risques sont requises si le niveau 1 ou les cibles propres au site sont dépassés. Cette question concerne aussi les cas où une évaluation des risques peut indiquer qu'il n'existe aucun risque inacceptable, mais qu'une surveillance continue est requise pour prouver que les conditions seront stables dans un avenir prévisible.	Si la réponse est « Non », on juge qu'aucune mesure de gestion des risques, et donc de surveillance à long terme, n'est nécessaire, ou alors qu'une évaluation des risques ne requiert aucune confirmation des conditions du site. Passez à la question 50. Si la réponse est « Oui », résumez les mesures de gestion des risques à la section 4.2 de l'onglet Documentation (facultatif). Passez à la question suivante. Si vous sélectionnez « s.o. », fournissez une justification.
44 D'après la section 4.2 de l'onglet Documentation, où l'on compare les mesures de GR appliquées à celles qui étaient prévues, les mesures mises en application s'inscrivent-elles toutes dans les objectifs issus de l'évaluation des risques?			Bien qu'elle ne soit pas obligatoire, la section 4.2 de l'onglet Documentation devrait être remplie avant que l'on puisse répondre à la présente question. La section 4.2 précise les polluants préoccupants, le milieu, la voie d'exposition et les activités de gestion des risques requises pour gérer les risques. La section 4.2 vise à savoir si les mesures de gestion des risques sont conformes aux objectifs, et si une surveillance à long terme est nécessaire.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », des mesures supplémentaires sont nécessaires pour mettre en œuvre le plan A/GR. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
45 Peut-on dire, d'après la section 4.2 de l'onglet Documentation, qu'une surveillance à long terme est nécessaire dans le cadre du plan de gestion des risques?			Dans la majorité des cas, une surveillance à long terme est associée aux mesures de gestion des risques. La section 4.2 de l'onglet Documentation précise les polluants préoccupants, le milieu, la voie d'exposition et les activités de gestion des risques prévues et mises en œuvre, et elle vise également à savoir si les mesures de gestion des risques sont conformes aux objectifs, et si une surveillance à long terme est nécessaire.	Si la réponse est « Oui », passez à la question suivante. Si la réponse est « Non » ou « S.O. », le site devrait être fermé, pourvu que les cibles d'assainissement soient atteintes. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
46 Les exigences en matière de SLT sont-elles consignées (liste des mesures de SLT, objectifs, description des mesures, fréquence, durée, responsabilités, etc.)?			Les éléments énumérés devraient être des éléments standards contenus dans n'importe quel plan de surveillance à long terme. Ils devraient être précisés dans le plan d'assainissement ou de gestion des risques. On recommande qu'ils soient également résumés à la section 6.1.	Si la réponse est « Oui », remplissez la section 6.1 de l'onglet Documentation et passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », consignez les exigences en matière de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
47 Avez-vous relevé des documents de planification de SLT et des rapports d'étape de SLT pertinents?			Cette question souligne l'importance de bien consigner la planification de la surveillance à long terme et l'état d'avancement de cette surveillance, de même que toute décision clé prise dans le cadre du processus de planification de la surveillance à long terme.	Si la réponse est « Oui », remplissez les sections 6.2 et 6.3 de l'onglet Documentation (facultatif). Si la réponse est « Non », relevez les documents de planification de surveillance à long terme et les rapports d'étape de la surveillance à long terme pertinents et remplissez les sections 6.2 et 6.3 de l'onglet Documentation (facultatif).
48 Les mesures de gestion des risques sont-elles toutes appliquées tel qu'on le prévoyait dans le plan A/GR?			Les mesures de gestion des risques devraient être évaluées à une fréquence prédéterminée (en fonction de l'examen des mesures de gestion des risques et les exigences en matière de surveillance à long terme), et une évaluation devrait être réalisée et consignée pour savoir si les objectifs de gestion des risques sont toujours respectés.	Si la réponse est « Oui », entrez les résultats de la SLT à la section 6.3 de l'onglet Documentation (facultatif) et passez à la question suivante. Si la réponse est « Non », aucune autre mesure n'est nécessaire. If N/A, rationale should be provided.
49 Le plan de SLT est-il examiné et mis à jour au besoin, ou au			Le plan de surveillance à long terme est un	Si la réponse est « Oui », indiquez les mises à jour du plan de SLT à la

Question	Réponse	Justification de l'utilisateur	Conseil	Directives
moins chaque année, afin de tenir compte de toute nouvelle information dont on dispose?			document évolutif, c'est-à-dire qu'il devrait être passé en revue et révisé au besoin à mesure que la mise en œuvre des mesures de gestion des risques avance. Si les conditions réelles du site changent ou que les mesures de gestion des risques sont modifiées, il faut apporter des mises à jour en conséquence aux plans de surveillance à long terme. Dans tous les cas, le plan de surveillance à long terme devrait être examiné au moins chaque année et mis à jour au besoin.	section 6.2 de l'onglet Documentation (facultatif). Si la réponse est « Non », examinez et mettez à jour le plan de SLT au besoin, et mettez à jour la section 6.2 de l'onglet Documentation également (facultatif). Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
Évaluation sommaire : le site répond-il aux exigences minimales relatives à la fermeture suivant les mesures de gestion des risques (c'est le cas si la réponse aux questions ci-dessus est « Oui »)?	Exigences minimales non remplies			Non requis : le site est fermé. Si les exigences minimales sont remplies, les mesures de GR fonctionnent comme prévu. Si les exigences minimales ne sont pas remplies, poursuivez les activités de SLT. Mettez à jour la section 6.0 de l'onglet Documentation, suivant le cas.
Application de mesures de gestion des risques pour fermeture du site				
50 Est-ce que l'on répond aux critères qui permettent de mettre un terme à la SLT?			Cette question suppose qu'une surveillance à long terme était ou est requise dans le cadre de la stratégie de gestion des risques, ou pour répondre à une recommandation de l'évaluation des risques. Les critères permettant de mettre un terme à la surveillance devraient avoir été indiqués dans des documents de gestion ou d'évaluation des risques antérieurs. Si la question ne s'applique pas, le site devrait avoir été fermé à la question 42.	Si la réponse est « Oui », remplissez la section 4.2 de l'onglet Documentation. Le site est fermé. Si la réponse est « Non » le site est toujours actif. Poursuivez les activités de SLT. Une justification devrait être fournie si la réponse est « s.o. ».
Évaluation sommaire : le site répond-il aux exigences minimales relatives à la fermeture (c'est le cas si la réponse aux questions ci-dessus est « Oui »)?	Exigences minimales non remplies			Si la réponse est « Oui », remplissez les sections restantes de l'onglet Documentation suivant le cas. Si la réponse est « Non », poursuivez les activités de SLT jusqu'à ce que les critères qui permettent d'y mettre un terme soient remplis.

Outil de fermeture des sites : documentation						
Outil de fermeture des sites du PASCF (2012)		Nom du site (selon l'AEDI) : <inscrire le nom du site dans l'onglet Données sur le site>				
Documentation		Numéro ISCF : <inscrire le numéro ISCF dans l'onglet Données sur le site>				
Sections recommandées		Numéro RBIF : <inscrire la N° RBIF sur l'onglet Evaluation de la fermeture>				
Sections obligatoires		Date : <inscrire la date dans l'onglet Données sur le site>				
Rempli par : <inscrire son nom dans l'onglet Données sur le site>						
1. Introduction						
1.1 Type de rapport						
Quel type de rapport produit-on?			Précisez s'il s'agit d'un rapport d'achèvement de la construction, d'un rapport d'étape relatif à l'assainissement ou à la gestion des risques ou d'un rapport final de fermeture de site.			
1.2 Financement du PASCF						
Le site a-t-il déjà été financé par le PASCF?						
1.3 Sites contigus						
Liste des sites contigus				Il est possible que de multiples sites (numéros ISCF distincts) aient été visés dans le cadre d'un projet d'assainissement ou de gestion des risques. Ici, il faut dresser la liste des sites contigus ayant fait l'objet de mesures d'assainissement ou de gestion des risques dans le même projet que celui du site en question.		
2. Contexte						
2.1 Liste de documents						
Énumérez tous les documents qui ont été préparés pour le site et indiquez où ils sont archivés. Ils peuvent être archivés dans une base de données ou une bibliothèque ministérielle, dans une base de données fédérale et/ou dans une bibliothèque ou une base de données chez un consultant.	Étape(s) de l'AFLC	N° de document	Titre du rapport	Auteur	Date	Emplacement de l'archive

Outil de fermeture des sites : documentation						
2.2 Contrôle de la qualité						
<p>Les travaux antérieurs ont-ils été exécutés de façon appropriée? Consignez le processus de contrôle et d'assurance de la qualité.</p>	N° de document	Outil de contrôle de la qualité recommandé	Acceptable?	Date d'achèvement du CQ	Vérificateur du CQ (initiales)	Organization
2.3 Information sur le site						
<p>Remplissez le tableau suivant. Si le ministère l'exige, joignez un plan d'implantation et un plan qui illustre les conditions avant et après l'assainissement.</p>	N° ISCF du site contaminé	<inscrire le numéro ISCF dans l'onglet Données sur le site>				
	N° RBIF	<inscrire la N° RBIF sur l'onglet Évaluation de la fermeture				
	Nom exact du site tel que fourni dans l'AEDI	<inscrire le nom du site dans l'onglet Données sur le site>				
	Adresse du site (adresse postale, municipalité, province/territoire)					
	Organisation déclarante					
	Description officielle					
	Superficie approximative du site					
	Coordonnées du centre du site (longitude/latitude ou UTM)					
2.4 Sommaire des préoccupations entourant la santé humaine et l'environnement						
	Résumé des activités exercées antérieurement sur le site					
	Activités actuelles et plan de développement proposé pour le site					
	Zones de préoccupation environnementale (ZPE)					
	Sources de contamination (Remplis automatiquement à partir de l'onglet Données sur le site)					
	Milieus touchés (Remplis automatiquement à partir de l'onglet p._préoccupants)					
	Polluants préoccupants (Remplis automatiquement à partir de l'onglet p._préoccupants)					
	Principaux facteurs associés à la santé humaine pour ce qui est des mesures d'assainissement ou de gestion des risques sur le site (Remplis automatiquement à partir de l'EVER, si on l'a rempli)	l'EVER n'a pas été rempli, indiquer les facteurs dans la cellule à côté (R58) ►				
	Principaux facteurs écologiques pour ce qui est des mesures d'assainissement ou de gestion des risques sur le site (Remplis automatiquement à partir de l'EVER, si on l'a rempli)	l'EVER n'a pas été rempli, indiquer les facteurs dans la cellule à côté (R59) ►				
	Tient-on compte d'un milieu aquatique ou de récepteurs aquatiques? (Remplis automatiquement à partir de l'EVER, si on l'a rempli)	l'EVER n'a pas été rempli, entrer la réponse dans la cellule à côté (R60) ►				
	Stratégie d'établissement des objectifs d'assainissement : générale ou propre au site?					
	Le site est-il touché par un autre site (sources de contamination hors site)?					
	Est-ce-que contamination de la site touch une aute site (migration hos site)?					
	A-t-on relevé des risques physiques dans le plan A/GR?					
	Autres (précisez)					

Outil de fermeture des sites : documentation		
2.6 Cotes selon le SNCLC		
<p>Dans le processus à dix étapes, il faut attribuer une cote au site avant et après le programme d'analyse détaillée. Indiquez les cotes pour chaque site.</p>	Étape	Cote
	Étape 4 : classer le site contaminé selon le Système national de classification des lieux contaminés du CCME	
	Étape 6 : reclasser le site selon le Système national de classification des lieux contaminés du CCME	
2.7 Cotes selon le SCSA		
<p>Dans le processus à dix étapes, il faut attribuer une cote au site avant et après le programme d'analyse détaillée. Indiquez les cotes pour chaque site.</p>	Étape	Cote
	Étape 4 : classer le site contaminé selon le Système national de classification des sites aquatiques du CCME	
	Étape 6 : reclasser le site selon le Système national de classification des sites aquatiques du CCME	
2.8 Autres cotes		
<p>Si un autre système de classification (p. ex., indice de qualité des sols, indice de qualité des sédiments) a été employé pour évaluer le site, indiquez les cotes.</p>	Système de classification	Cote
3. Sommaire des activités d'assainissement		
3.1 Objectifs d'assainissement		
<p>Dans les rapports précédents, les objectifs d'assainissement ou de gestion des risques auront déjà été définis. Il faut fournir une brève description de ces objectifs.</p> <p>Si les objectifs d'assainissement sont numériques, remplissez la section 4.1, ci-dessous.</p> <p>S'il y a de multiples zones de préoccupation, fournissez un résumé pour chacune d'elles. Les ZPE peuvent être regroupées lorsque les objectifs et les mesures d'assainissement appliquées sont les</p>		
3.2 Choix de l'option d'assainissement		
<p>Décrivez brièvement les raisons pour lesquelles on a choisi certaines options d'assainissement plutôt que d'autres et l'efficacité globale des mesures appliquées. On doit inclure des questions précises entourant le site, et non s'attarder aux technologies en général, élément dont on devrait traiter dans un outil portant sur les leçons tirées. Indiquez quels sont</p>		

Outil de fermeture des sites : documentation	
3.3 Description de la stratégie d'assainissement ou de gestion des risques	
<p>Décrivez brièvement l'option d'assainissement ou de gestion des risques retenue. Cela devrait comprendre la mobilisation et la préparation du site, la construction de tout système de confinement/traitement, les travaux connexes sur le site, comme l'installation de clôtures, le prélèvement et la maîtrise des eaux de surface et l'exploitation et la surveillance du système, ainsi que l'échantillonnage.</p>	
<p>Décrivez tout changement important par rapport au plan A/GR initialement sélectionné et approuvé. Cela comprend l'application d'une nouvelle mesure d'assainissement, l'ajout d'un nouveau traitement, l'enlèvement de nouvelles poches de contamination et la compromission des mesures d'assainissement résultant des conditions météorologiques.</p>	
<p>Décrivez toute lacune ou limite associée aux technologies sélectionnées. Donnez des explications sur toute nouvelle voie d'exposition apparue sous l'effet des activités d'assainissement (p. ex., production de poussière pendant l'excavation des sols contaminés) et sur la façon dont on a limité ces nouvelles voies d'exposition.</p>	
3.4 Exigences de la LCEE	
<p>A-t-on mené l'examen préalable du site dans le cadre d'une évaluation environnementale (en vertu de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> ou de toute autre loi ou réglementation) avant les activités de construction pour l'assainissement ou la gestion des risques?</p> <p>Décrivez les exigences en matière d'évaluation environnementale et la façon dont elles ont été remplies ou limitées.</p>	

Outil de fermeture des sites : documentation						
3.5 Inspection visant à déterminer si la construction est achevée						
Une inspection des ouvrages construits aux fins de l'assainissement est-elle requise ou a-t-elle déjà été effectuée?						
Quelle organisation est ou était responsable de l'inspection?						
Décrivez toute activité associée à la mise en service et à l'approbation de l'achèvement de la construction.						
Dressez la liste des rapports sur l'inspection entourant l'achèvement de la construction (menu déroulant : tous les rapports devraient déjà être mentionnés à la section 2.1).	Rapport					
3.6 Exploitation et entretien des systèmes de traitement						
i) L'exploitation et l'entretien d'ouvrages d'assainissement sont-ils ou étaient-ils nécessaires sur le site?						
ii) État des activités d'exploitation et d'entretien				Indiquez si les activités d'exploitation et d'entretien : a) en sont à l'étape de planification (n'ont pas commencé); b) sont en cours; c) sont terminées.		
iii) Date d'achèvement (mm/jj/aa)	Prévue initialement		Attendue		Réelle	
iv) Quelle est l'organisation qui est/était responsable des activités d'exploitation et d'entretien des ouvrages d'assainissement sur le site?						
v) Dressez la liste des documents qui décrivent les exigences ou activités d'exploitation et d'entretien (menu déroulant : tous les rapports devraient déjà être mentionnés à la section 2.1).	Rapport					
vi) Faites un résumé des activités associées à l'exploitation et à l'entretien, de leur durée et de leur fréquence, ainsi que des critères qui permettent d'y mettre un terme.	Activité	Durée	Fréquence	Critères permettant de mettre un terme à l'activité		

4. Réalisation des objectifs d'assainissement**4.1 Evaluation du nettoyage final du site par rapport aux recommandations ou aux cibles propres au site (OBLIGATOIRE)**

i) Pour chaque milieu que l'on sait ou que l'on croit contaminé, énumérez les SCP (s'effectue automatiquement à partir de l'onglet sur les données de terrain), les objectifs relatifs aux mesures d'assainissement (s'effectue automatiquement à partir de l'EVER. Si l'EVER n'a pas été rempli, l'utilisateur doit saisir les objectifs associés aux mesures d'assainissement pour chaque SCP indiquée comme étant présente dans un milieu donné dans l'onglet des SCP), ainsi que les résultats (saisis par l'utilisateur).

Objectifs d'assainissement (recommandations de niveau 1 ou cibles propres au site établies dans une évaluation des risques). Entrez toutes les valeurs selon les unités indiquées. Nota : si l'évaluation des risques ne révèle aucun risque inacceptable et que l'on n'a élaboré aucune cible propre au site, donnez les concentrations de l'exposition telles qu'elles sont utilisées dans les calculs des risques.

N° de p. Préoccupant	Polluant Préoccupant (liste générée automatiquement à partir de l'onglet p. préoccupant)	Sols de surface µg/g	Couche inférieure du sol µg/g	Eaux souterraines µg/L	Eaux de surface µg/L	Sédiments µg/g	Air extérieur µg/m ³	Air intérieur µg/m ³
1		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
3		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
4		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
5		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
6		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
7		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
8		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
9		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
10		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
11		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
12		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
13		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
14		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
15		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.

Outil de fermeture des sites : documentation

ii) **Concentrations finales** : entrez les valeurs dans les cases blanches, avec les unités indiquées. Cochez la case applicable.

<input type="checkbox"/>	<u>Concentrations maximales</u> . Si on se situe en deçà des seuils de niveau 1 (généraux) ou si les cibles propres au site sont fondées sur une évaluation des risques où l'on a employé des concentrations maximales, donnez les concentrations maximales.
<input type="checkbox"/>	<u>Estimateur statistique</u> . Si les cibles propres au site données ci-dessus sont données en fonction de limites de confiance supérieures (p. ex., 95 % de la LCS) ou en percentiles, donnez les concentrations sous cette forme, plutôt qu'en valeurs maximales.
<input type="checkbox"/>	<u>Concentrations avec risque acceptable</u> . Si l'évaluation des risques ne révèle aucun risque inacceptable et que l'on n'a élaboré aucune cible propre au site, donnez les concentrations de l'exposition telles qu'elles sont utilisées dans les calculs des risques (concentrations maximales, 95 % de la LCS ou autre mesure statistique utilisée dans l'évaluation des risques).

Outil de fermeture des sites - documentation									
iii)	N° de CP	CP (liste générée automatiquement à partir de l'onglet CP)	Sols de surface µg/g	Couche inférieure du sol µg/g	Eaux souterraines µg/L	Eaux de surface µg/L	Sédiments µg/g	Air extérieur µg/m³	Air intérieur µg/m³
	1		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	2		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	3		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	4		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	5		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	6		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	7		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	8		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	9		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	10		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	11		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	12		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	13		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	14		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
	15		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.

Outil de fermeture des sites : documentation

Évaluation de la fermeture : les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site établies dans l'évaluation des risques pour tous les contaminants préoccupants?

[illegible]

4.2 Réalisation des objectifs de gestion des risques

[illegible]

Outil de fermeture des sites : documentation						
4.3 Utilisations acceptables de la propriété (OBLIGATOIRE)						
i) Les utilisations suivantes par le gouvernement fédéral sont acceptables - cochez les utilisations qui s'appliquent. Indiquez les recommandations/normes applicables et la version associée (année).	L'utilisation du site terrestre	Agricole	Parc/Résidentielle		Commerciale	Industrielle
	Répond aux recommandations/normes					
	L'utilisation du site aquatique	Eaux utilisées à des fins récréatives	Approvisionnement s en eau des collectivités	Protection de la vie aquatique	Abreuvement du bétail	Irrigation
	Répond aux recommandations/normes					
Indiquez quelles sont les recommandations/normes en question (y compris les cibles propres au site établies dans une évaluation des risques acceptable)						
Utilisation des eaux						
ii) Les eaux souterraines du site sont-elles une source d'eau potable?	Evaluation	Récepteurs		Remarques		
				Donnez une justification (p. ex., source potentielle d'eau potable d'après l'autorité responsable)		
Restrictions quant à l'utilisation du site						
iii) Décrivez toute restriction, hypothèse ou interdiction relativement aux utilisations acceptables du site (section remplie automatiquement si l'EVER a été utilisé)	l'EVER n'a pas été rempli, décrivez dans la cellule à côté (P225) ►					
5. Sommaire des coûts						
5.1 Sources de financement et dépenses						
Décrivez le mécanisme de financement pour le site et donnez une référence pour tout rapport sur le financement ou les dépenses que l'on a soumis (p. ex., aux responsables du PASCF) durant le processus d'assainissement ou de gestion des risques.						
5.2 Sommaire des rapports du PASCF						
Donnez un résumé des rapports du PASCF	Exercice où le rapport a été présenté	État d'avancement dans le processus à 10 étapes	Total des dépenses (en milliers de dollars)	Passif estimé à la fin de l'exercice		
5.3 Écarts des coûts						
i) Cette section sert à fournir de l'information de base sur les coûts estimés et réels.	Élément de coûts		Coûts (en milliers de dollars)	Source d'information		
	a) Coûts prévus : estimation, dans le plan d'assainissement, des coûts d'immobilisations.					
	b) Coûts prévus (exploitation et entretien) : estimation, dans le plan d'assainissement, des coûts annuels associés à l'exploitation et à l'entretien, ou des coûts de SLT, le cas échéant					
	c) Coûts réels : coûts totaux associés à la construction des ouvrages d'assainissement (coûts d'immobilisations) au moment de la fermeture du site ou de la présentation du rapport d'achèvement de la construction					
	d) Coûts réels associés à l'exploitation et à l'entretien : coûts annuels liés à l'exploitation et à l'entretien ou à la SLT					
Définition	Evaluation	Discussion		Remarques		
ii) Y a-t-il un écart supérieur à 25 % entre les coûts réels et les coûts estimés (coûts d'immobilisations ou exploitation et entretien)				Donnez les raisons pouvant expliquer les écarts.		

Outil de fermeture des sites : documentation				
6. Surveillance à long terme				
6.1 Description des exigences en matière de surveillance à long terme				
Dressez la liste des mesures de gestion des risques qui nécessitent une surveillance à long terme (p. ex., entretien de l'équipement, surveillance des contaminants, application des interdictions pour la construction, restrictions relatives à l'utilisation de la propriété, maintien en place des barrières).				
Mesure de gestion des risques appliquée	Objectif	Brève description des exigences en matière de surveillance	Fréquence et durée	Responsabilité
6.2 Documents concernant la surveillance à long terme				
Dressez la liste des plans de surveillance à long terme et des rapports d'étape qui ont été préparés pour le site (à partir de la section 2.1).	Rapport			
6.3 Registre de surveillance à long terme				
Indiquez la fréquence, la durée et la dernière évaluation de chaque événement de surveillance à long terme mentionné à la section 6.1.	Activité	Date du dernier événement de SLT (mm/jj/aa)	Document où l'événement est consigné (document de la section 2.1)	Mesures de GR fonctionnant comme prévu

Outil de fermeture des sites : documentation

7. Communications

7.1 Communications avec les parties intéressées

Le gardien a tenté de déterminer qui étaient ceux qui avaient un intérêt dans le résultat final des mesures d'assainissement ou de gestion des risques appliquées au site. La liste ci-dessous devrait comprendre les dates importantes (p. ex., date des rencontres communautaires) et les documents qui ont été fournis aux parties intéressées. À côté de la date et de la nature des communications, indiquez qui étaient les parties intéressées.

Date	Nature des communications	Résidents locaux	Spécialistes de soutien (p. ex., Santé Canada)	Organismes de réglementation	Gardien	Conseiller	Questions importantes/conclusions
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7.2 Participation des spécialistes de soutien

<p>Donnez une brève description de la nature et de l'importance de la contribution des spécialistes de soutien de ministères fédéraux pour ce qui est de l'assainissement ou de la gestion des risques sur le site. Cela comprend les éléments associés à la LCEE et l'aide apportée par les spécialistes de soutien du PASCF.</p>	
--	--

8. Leçons tirées

Les leçons tirées peuvent être relevées et consignées à n'importe quelle étape d'un projet. Afin que cette information soit recueillie et utilisée de façon uniforme, on doit en inclure la gestion dans les processus de réalisation du projet. On peut également employer des points de contrôle dans le processus de réalisation du projet ou de gestion du programme de l'organisation pour s'assurer que les leçons tirées sont relevées et consignées de façon systématique.

Type de leçon tirée	Étape de l'AFLC	Étendue géographique de l'impact	Description de la situation	Description de l'impact	Leçon tirée (recommandation)

Outil de fermeture des sites : documentation

9. Utilisation de technologies innovatrices ou durables

Afin d'aider dans la collecte et le partage d'information sur l'utilisation de technologies innovatrices ou durables, le rapport de fermeture du site devrait comprendre une description de la façon dont a eu recours à des technologies de ce genre dans le cadre du projet. On doit, dans la mesure du possible, inclure des références précises de documents plus complets (p. ex., analyse d'options, évaluation des technologies).

[illegible]

Outil de fermeture des sites : sommaire						
Date (JJ/MM/AA)	<inscrire la date dans l'onglet Données sur le site>					
Nom du site	<inscrire le nom du site dans l'onglet Données sur le site>					
Identification du site	N° ISCF	<inscrire le numéro ISCF dans l'onglet Données sur le site>		N° RBIF	<inscrire la N° RBIF sur l'onglet Évaluation de la fermeture	
Utilisations acceptables de la propriété						
Utilisation de la site : hypothèses/restrictions	Aucune restriction d'utilisation du site enregistré dans s. 4.3 de l'onglet Documentation.					
Normes applicables	Recommandations/normes pas indiquer dans s. 4.3 de l'onglet Documentation					
État du site	Étapes 1-6 (EES) et l'évaluation des risques en étape 7 (le cas échéant)	Étape 7 (plan A/GR)	Étape 8 (construction des ouvrages d'assainissement ou de gestion des risques)	Étape 8 (assainissement) et étape 9 (réalisation des objectifs A/GR)	Étape 10 (surveillance à long terme; SLT)	État
	Non achevée	Non achevée	Ouvrages non terminée	Non achevée	Non achevée	Actif
Conditions finales du site						
Sols de surface						
Contaminants préoccupants						
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site					
Couche inférieure du sol						
Contaminants préoccupants						
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site					
Eaux souterraines						
Contaminants préoccupants						
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site					
Eaux de surface						
Contaminants préoccupants						
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site					
Sédiments						
Contaminants préoccupants						
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site					

Outil de fermeture des sites : sommaire			
Air extérieur			
Contaminants préoccupants			
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site		
Air intérieur			
Contaminants préoccupants			
Les valeurs sont-elles inférieures aux recommandations de niveau 1 ou aux cibles propres au site?	Pas de polluant préoccupant dans ce milieu. Conditions acceptables pour la fermeture du site		
Mesures de gestion des risques			
Polluant préoccupant (répétez s'il y a plus d'une voie d'exposition)	Milieu	Mesure de GR appliquée	La mesure de gestion des risques concorde-t-elle avec les objectifs des EES et de la recommandation de l'évaluation des risques?
Surveillance à long terme			
Activité	Date du dernier événement de SLT (mm/jj/aa)	Mesures de GR fonctionnant comme prévu	
Approbation et signature pour la soumission au Secrétariat du PASCF			
Nom	Position	Date	L'OFS est approuvé pour soumission au Secrétariat du PASCF

Directives: Si la source n'est pas dans la liste de la colonne A, indiquez la source dans la colonne A et les polluant associés dans la colonne B. Il y a de la place pour 4 sources définies par l'utilisateur (rangées 6 à 9).

Activités typiques exécutées dans le passé sur des sites contaminés	Contaminants typiques et leurs sources
Inconnu	
Source 1 définie par l'utilisateur	Contaminants définis par l'utilisateur pour la source 1 (définie par l'utilisateur)
Source 2 définie par l'utilisateur	Contaminants définis par l'utilisateur pour la source 2 (définie par l'utilisateur)
Source 3 définie par l'utilisateur	Contaminants définis par l'utilisateur pour la source 3 (définie par l'utilisateur)
Source 4 définie par l'utilisateur	Contaminants définis par l'utilisateur pour la source 4 (définie par l'utilisateur)
Aires d'exercices d'incendie	HCP, HAP, COV (notamment solvants), plomb, MTBE, PFOS, PFOA
Ateliers d'entretien des machines, fabrication de métaux	Métaux, COV, TCE et produits de dégradation
Ateliers d'imprimerie	Métaux, COV, toluène, xylène, variations du pH
Carrières	Métaux, COV, drainage minier acide, ruissellement de sédiments
Cendres issues des incinérateurs ou autres installations thermiques	Métaux, variations du pH, HAP, BPC, dioxines/furanes (selon les matières de base)
Champ de tir	HAP, métaux (notamment arsenic, antimoine, plomb), probablement des munitions non explosées (voir la section « Sites de munitions »), herbicides
Dépôts de matériel récupéré/déchets	Métaux, COV, ACM, cyanure, BPC, HCP, BTEX, HAP
Dépôts de rails, entretien et chemins	HCP, BTEX, HAP, COV (y compris solvants et agents de dégraissage), phénols, BPC, métaux (notamment arsenic, cadmium, plomb, mercure)
Électrodéposition	Métaux (notamment cadmium, chrome, cuivre, nickel, zinc), cyanure, TCE et produits de dégradation, TCA, variations du pH
Entreposage antigel en vrac ou recyclage	Glycols
Entreposage des sels de voirie	Chlorure, sodium, métaux, HCP, HAP
Équipement électronique/transformateurs	BPC, HCP (huiles minérales), possiblement HAP et métaux
Exploitations agricoles	Pesticides, métaux (comme composants des pesticides), substances microbiologiques, nitrates
Extraction du charbon	Métaux, variations du pH, soufre, HAP
Fabricants d'extraits tanniques	Métaux, benzène, cyanure, COV, phénols, formaldéhyde, variations du pH, tanins et lignines
Fabrication d'acier/fours à coke	Métaux, HCP, HAP, HCP, phénol
Fabrication de plastique	HCP, BTEX, styrène, isocyanures, EDP
Fabrication de produits ignifuges	Métaux (notamment composé d'antimoine et produit bromé, tels que le polybromodiphényléther), PFOS, PFOA
Fabrication d'ence	HCP, BTEX, métaux
Fabrication d'équipements électroniques/informatiques	Solvants, TCE, TCA et produits de dégradation, HCP, métaux
Fabrication d'explosifs ou de munitions	Métaux, nitrates
Fabrication du verre	Métaux (notamment arsenic, cobalt, thorium, uranium et zinc), matières radioactives, HCP, BTEX, HAP
Fabrication et entreposage d'adhésifs	Variable selon le type, adhésifs naturels à base d'eau, de solvant ou de résine époxyde (p. ex. caoutchouc), solvants, HCP, isocyanates ou cyanocrylates
Fabrication et entreposage d'engrais	Nitrates, chlorure, soufre, métaux
Ferrailles	Métaux, ACM, BTEX, solvants halogénés (notamment TCE, TCA et produits de dégradation), BPC
Fonderies et fusion de ferrailles	Métaux
Industrie de la peinture	Benzène, toluène, xylène, métaux (notamment cadmium, chrome, plomb, mercure, zinc), herbicides/fongicides, COV
Installations destinées à la photographie	Métaux (notamment chrome, plomb, mercure), TCA
Installations de recyclage/d'élimination des piles	Métaux (notamment arsenic, cadmium, chrome, cuivre, plomb, mercure, nickel, zinc), variations du pH
Installations de teinture	HAP, benzène, toluène, métaux (notamment cadmium, chrome, cuivre, plomb, mercure, nickel, zinc), anilines, amines, quinolines, variations du pH
Jetées et quais	Chlorophénols, HAP, HCP, TBT
Laboratoires ou installations chimiques abandonnés	Métaux, cyanure, ACM, variations du pH, COV, HAP, BPC, solvants, produits chimiques spécifiques à un site utilisés, entreposés ou fabriqués sur place
Mines d'amiante, ateliers de criblage-déblage, entreposage de gros en vrac ou expédition	ACM
Mines, fonte, traitement des minerais, résidus miniers	Métaux, variations du pH, ACM, cyanure
Neige provenant de la vidange après déneigement des voies	Métaux, chlorure, sodium
Nettoyage à sec	PCE et produits de dégradation, quelques nouveaux produits de nettoyage à sec utilisaient des produits à base d'hydrocarbures
Opérations sur les pistes d'atterrissage/dans les hangars	HCP, BTEX, HAP, éthylène glycol, COV (notamment les solvants de dégraissage), métaux
Peinture à base de plomb	Métaux (notamment le plomb)
Pétrole et gaz – Emplacements du forage et sites d'exploration (têtes de puits, puisards, fosses de brûlage)	Pétrole brut (HCP (F1 à F4), HAP, BTEX, métaux), eau produite (salinité, sodicité, chlorures, sulfates, substances inorganiques solubles), fluides de reconditionnement (pH, salinité, méthanol, glycol, biocides®), additifs chimiques (pH, sodium, potassium, salinité, chlorure, sulfates), solvants halogénés
Pétrole et gaz – Huile usée (retraitement, recyclage ou entreposage en vrac)	HCP, COV, BTEX, métaux
Pétrole et gaz – Installations de pétrole en aval (stations-services, parcs de stockage, wagonnées)	HCP (notamment F1 et F2), BTEX, HAP (notamment naphthalène), MTBE, composés organiques de plomb, glycols, autres additifs, variations du redox (mobilisation possible de certains métaux)
Pétrole et gaz – Pipelines (stations de transfert, fuites sur les pipelines, raccords de dégorgeement)	Pétrole brut et condensat (HCP (F1 à F4), HAP, BTEX, métaux), cires (F3 et F4), solvants halogénés pour nettoyer les lignes
Pétrole et gaz – Raffineries de pétrole	HCP (F1 à F2), BTEX, COV, métaux
Production et utilisation de pesticides	Benzène, xylène, tétrachlorure de carbone, cyanure, métaux (notamment arsenic, cadmium, plomb, mercure), arséniate de cuivre et de chrome, COV, pesticides
Recyclage en tambours et barils	Cyanure, variations du pH, pesticides, HCP, BTEX, HAP, solvants
Réparation d'automobiles, entretien, magasins destinés aux carrosseries d'automobiles	Métaux (notamment aluminium, cadmium, chrome, plomb, mercure), COV, HCP, BTEX, HAP, acétone, tétrachlorure de carbone, PCE et produits de dégradation, TCE et produits de dégradation, éthylène glycol, CFC, variations du pH
Réservoirs de stockage (hors sol ou souterrain)	Métaux, COV (y compris les BTEX), HAP, HCP. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, les types de contaminants sont illimités.
Sites de munitions	Métaux, phénols et benzènes substitués nitrés, Trinitrotoluène (TNT), composés nitroaromatiques, cyclotriméthylènetétramine (R.D.X.), 1,3,5-trinitrohexahydro-1,3,5-triazine, nitroglycérine, COV et COSV (y compris formaldéhyde), toluène, herbicides, perchlorate, cyclotétraméthylènetétramine (1,3,5,7-tétranitro-1,3,5,7-tétrazocane) et munitions non explosées (UXO)
Sites d'enfouissement	Métaux (y compris fer, mercure, plomb, zinc), HCP, BTEX, HAP, COV, phénols, cyanure, BPC, PCDD/F, pesticides, gaz (y compris méthane, dioxyde de carbone)
Traitement/préservation du bois	Chlorophénols, phénols, HAP, HCP, BTEX, métaux (arséniate de cuivre et de chrome)
Usines de gazéification du charbon/Sites de goudron de houille	HAP, BTEX, cyanure, phénols, ammoniac, métaux (notamment aluminium, chrome, fer, plomb, nickel), variations du pH
Usines de pâtes et papiers	Métaux (notamment bore, cadmium, chrome, mercure, plomb, zinc, argent, titane), COV, phénols, dioxines/furanes, BPC, variations du pH, cyanure

Abréviations :	
ACI	Matière contenant de l'amiante
BPC	Biphényles polychlorés
BTE	Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes
CCl	Arséniate de cuivre et de chrome; arséniate de cuivre chromaté
CFC	Chlorofluorocarbones
COV	Composés organiques volatils
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HCI	Composés d'hydrocarbures pétroliers
MTI	Éther méthyltertiobutyle / COSV Composés organiques semi-volatils
PBT	Polybromodiphényléthers
PCD	Dibenzodioxines polychlorées/dibenzofuranes polychlorés
PCl	Tétrachloroéthylène
PFCl	Acides perfluorooctanoïques
SPF	Sulfonate de perfluorooctane
TBT	Tributylétain
TCl	Trichloroéthane
TCE	Trichloroéthylène
TNI	Trinitrotoluène
TNT	Trinitrotoluène
UXO	Munitions explosives non explosées

Matériel de référence :

[Quelques considérations sur le devenir et le transport des contaminants](#)

[Matériel de référence pour l'assurance de la qualité/contrôle de la qualité](#)

[Exemples de récepteurs de substitution écologiques](#)

[Exemples de substances persistantes ou bioaccumulables](#)

[Exemples de produits de dégradation](#)

[Exemple de critères d'évaluation et de mesure pour une évaluation du risque écotoxicologique](#)

Quelques considérations sur le devenir et le transport des contaminants

Milieux principaux	Devenir physique et mécanisme de transport	Milieu d'exposition
Sol	Volatilisation	Air intérieur
		Air extérieur
	Erosion	Air extérieur
		Eaux de surface
		Sédiments
Eaux souterraines	Lixiviation	Eaux souterraines
	Sorption	Sol
	Migration	Eaux de surface
	Volatilisation	Air intérieur
Eaux de surface		Air extérieur
	Sédimentation/Précipitation	Sédiments
	Volatilisation	Air extérieur
Sédiments	Dissolution	Eaux de surface
	Remise en suspension	Eaux de surface
Air	Dépôts atmosphériques	Eau de surface
		Sol

Matériel de référence pour l'assurance de la qualité/contrôle de la qualité

Élément du programme AQ/CQ	Exemples
Normes de qualité définies pour le projet	<ul style="list-style-type: none"> Normes CSA Documents ou manuels d'orientation du CCME, de Santé Canada, d'Environnement Canada ou de tout autre ministère fédéral Exigences des Premières nations Documents d'orientation Objectifs ou exigences spécifiques au projet
Plan d'AQ/CQ du projet	Procédures ou protocoles pour les activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Exigences relatives à l'échantillonnage Choix et étalonnage d'un modèle Accréditations de laboratoire d'analyse, exigences relatives à des méthodes ou à des limites de détection précises
Plan d'échantillonnage	Procédures ou protocoles pour les activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Prélèvement des échantillons Décontamination de l'équipement Manipulation, stockage et expédition des échantillons Collecte/préparation des échantillons en double, vierges ou Exigences relatives aux

Validation des données	Discussion sur la façon dont les données ont été validés : <ul style="list-style-type: none"> Précision Exactitude Représentativité Intégralité Comparabilité
Preuve de contrôle de la qualité	Faits indiquant que les données, les documents et les autres éléments livrables ont été vérifiés et examinés par des professionnels du projet principal : <ul style="list-style-type: none"> Information indiquant qui a vérifié/examiné l'information dans les tableaux et figures Signatures des rapports par les cadres supérieurs Examen des listes de contrôle terminée Examen de la documentation par une tierce partie

Exemples de récepteurs de substitution écologiques

Groupe de récepteurs	Type de récepteur	Exemples de récepteurs préoccupants de substitution	
Ecosystèmes aquatiques		Marine	Eau douce
		p. ex. océans, rivage rocaillieux, estran, estuaire	p. ex. lac, étang, terres humides, rivière, ruisseau
		Communauté de phytoplancton	Communauté de phytoplancton
Producteur primaire	Phytoplancton		Communauté de phytoplancton
	Périphyton		Communauté de périphyton
	Macrophyte		Espèces d'algues; communauté d'algues
Invertébrés pélagiques	Zooplancton	Espèces de varech; communauté d'algues	Communauté de zooplancton
	Autres	Communauté de zooplancton	Communauté de zooplancton
Invertébré benthique	Épifaune	Crevette; méduse	Crevette
	Endofaune	Moule; crabe	Écrevisse; communauté de benthos
	Benthivore	Communauté de benthos	Bivalve; communauté de benthos
Poisson	Planctonophage	Épinoche; chabot; meunier; poisson plat	Épinoche; chabot; meunier
	Ichtyophage	Tête-de-boule	Grand corégone
	Herbivore	Salmonidé	Saumon de l'Atlantique; truite arc-en-ciel
Mammifères	Piscivore		Rat musqué; castor; orignal
	Omnivore	Phoque; loutre	Vison; loutre
	Herbivore	Raton laveur; ours	Raton laveur; ours
Oiseau	Insectivore	Oie; bernache cravant	Oie
	Piscivore	Oiseau de rivage; canard plongeur	Oiseau de rivage; hirondelle
	Omnivore	Grèbe; cormoran; héron; aigle; martin-pêcheur	Grèbe; huard; harle; héron; balbuzard pêcheur; aigle; martin-pêcheur
Amphibien	Carnivore	Canard barboteur	Canard barboteur; canard plongeur
Reptile	Omnivore		Grenouille; crapaud; salamandre
		Tortue luth	Tortue
Ecosystèmes terrestres		Terres en milieu urbain (p. ex. industrielles, commerciales, agricoles, parcs, résidentielles) ou zones sauvages (p. ex. prairie, forêt, toundra, zone alpine)	
		Ver de terre; collembole; sauterelle; coléoptère	
Invertébré	Terricole	Libellule	
	Aérien		
	Herbivore	Campagnol; souris; écureuil; lièvre; bœuf; mouton; cerf; caribou	
Mammifères	Insectivore	Musaraigne; taupe; chauve-souris	
	Piscivore	Martre; belette; chat domestique; chien domestique; coyote; lynx roux	
	Omnivore	Renard; mouton; raton laveur; ours	
	Herbivore	Pigeon; poulet	
Oiseau	Insectivore	Paruline; moucherolle; mésange; hirondelle; merle d'Amérique	
	Piscivore	Chouette; épervier; faucon	
	Omnivore	Merle noir; bruant; corneille; tétaras	
Amphibien	Carnivore	Grenouille; crapaud; salamandre	
Reptile	Omnivore	Serpent; lézard	

Exemples de substances persistantes ou bioaccumulables

aldrine	dieldrine	BPC
Benzo(a)pyrène	hexachlorobenzène	PCDD/PCDF (dioxines et furanes)
chlordane	méthylmercure	Toxaphène
DDT	mirex	alkylplomb
DDE	octachlorostyrène	TBT

Cette section présente les critères pour les substances chimiques persistantes et bioaccumulables (Canada, LCPE) :

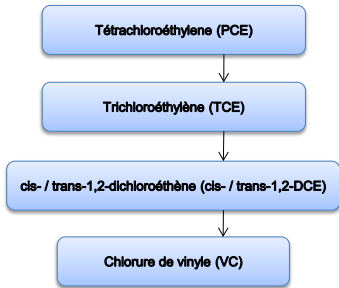
Persistance :

Air : >= 2 jours
 Eau : >= 182 jours
 Sol : >= 182 jours
 Sediment : 1 year

Bioaccumulable :

Facteur de bioaccumulation (FBA) : > 5 000
 Facteur de bioconcentration (FBC) : > 5 000
 Log K_{ow} : > 5

Exemples de produits de dégradation



Exemple de paramètres de l'évaluation et de mesure pour une évaluation du risque écotoxicologique

Paramètres de l'évaluation	Groupes de récepteurs	Critères de mesure
Santé de la communauté d'invertébrés aquatiques et fonction écologique comme la nourriture pour les poissons et la faune	Invertébrés benthiques	<ul style="list-style-type: none"> • Comparaison des sédiments et de la composition chimique de l'eau de surface par rapport aux critères pertinents et aux lignes directrices pertinentes • Mesure de l'abondance (organismes totaux) et de la diversité (total taxonomique et autres mesures courantes) de l'endofaune benthique dans les plans d'eau, sur le site ou à proximité du site, par rapport aux plans d'eau de référence • Croissance et survie d'espèces d'invertébrés x et y exposées à des sédiments dans le cadre d'essais biologiques en laboratoire
Santé et viabilité des populations de poissons	Poisson	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de l'omble de fontaine d'après les efforts de pêche à l'aide de plusieurs types d'engins • Estimation de l'abondance des ombles de fontaine grâce à des estimations de l'appauvrissement de la capture par unité d'effort (CPUE) appliquées au type d'engin x • Comparaison des concentrations de polluants préoccupants dans les tissus par rapport aux données documentaires, établissant un lien entre les concentrations dans les tissus et les effets nocifs chez les ombles de fontaine ou les espèces connexes • Observations de la santé des poissons (p. ex. malformations, lésions, taille, tumeurs)
Santé et viabilité des populations locales d'oiseaux, de mammifères et d'amphibiens	Oiseaux, mammifères et amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> • Comparaison des estimations d'exposition aux polluants préoccupants (par toutes les voies d'exposition) aux valeurs de référence toxicologiques concernant les effets sur la croissance, la survie, la reproduction et d'autres paramètres • Observations sur le terrain liées à la présence et à l'abondance de récepteurs spécifiques
Santé des communautés végétales terrestres et fonction écologique comme l'alimentation et l'habitat des espèces sauvages	Plantes terrestres	<ul style="list-style-type: none"> • Comparaison des concentrations de polluants préoccupants dans le sol par rapport aux normes pertinentes de protection des plantes • Observations sur le terrain liées à l'abondance et à la diversité des espèces de plantes ainsi qu'à leur condition apparente • Observations sur le terrain relatives à la qualité de l'habitat faunique
Santé des communautés d'invertébrés du sol et fonction écologique comme l'alimentation pour les espèces sauvages	Invertébrés du sol	<ul style="list-style-type: none"> • Comparaison des concentrations de polluants préoccupants dans le sol par rapport aux normes pertinentes de protection des invertébrés du sol et des plantes • Mesure de l'abondance (organismes totaux) et de la diversité (total taxonomique et autres mesures courantes) des invertébrés du sol sur place, par rapport aux zones de référence

Source :

Directives supplémentaires du PASCF relatives à l'évaluation des risques écotoxicologiques, Azimuth Consulting Group Inc., 27 janvier 2010
Feuilles de travail du Système national de classification des lieux contaminés