

RBCA de l'Atlantique – Normes de voie spécifiques (NVS) de 2^e palier fondées sur la santé humaine applicables au sol – Utilisation des terres aux fins commerciales (mg/kg)

UTILISATION DES TERRES	Commerciale										
	Voie	Ingestion/contact avec le sol		Inhalation de l'air intérieur			Lixiviation de l'eau souterraine potable			Vérification de la migration à l'extérieur du lieu	
		Paramètre	Fin / grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin / grossier
Paramètres inorganiques											
Aluminium	15 400		USEPA, 2019 [5]	-	-		-	-		-	
Antimoine	7.5		MOECC, 2011	-	-		-	-		-	
Arsenic	31		CCME [4]	-	-		10	10	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Baryum	10 000		CCME	-	-		350	350	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	96 000	CCME
Béryllium	110		CCME	-	-		1 [10]	1 [10]	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	1100	CCME
Bore (total)	4300		MOECC, 2011	-	-		-	-		-	
Bore (mg/l dans l'extrait de pâte saturée)	11 000		AEP, 2019	-	-		65	118	AEP, 2019	110 000	AEP, 2019
Cadmium	49		CCME	-	-		1 [10]	1 [10]	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Chrome (hexavalent)	160		MOECC, 2011	-	-		60	60	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Chrome (total)	630		CCME	-	-		>1 000 000	>1 000 000	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Cobalt	22		MOECC, 2011	-	-		25	25	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Cuivre	4000		CCME	-	-		250 [10]	250 [10]	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Cyanure	110		CCME	-	-		6.5	6.5	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Fer	11 000		USEPA, 2019 [5]	-	-		-	-		-	
Plomb	260		CCME	-	-		120	120	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Manganèse	360		USEPA, 2019 [5]	-	-		2000	2000	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Mercure (total)	24		CCME	-	-		-	-		-	
Molybdène	110		MOECC, 2011	-	-		15	15	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Nickel	310		CCME	-	-		70 [10]	70 [10]	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	2500	CCME
Sélénium	125		CCME	-	-		1	1	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	1135	CCME
Argent	77		MOECC, 2011	-	-		-	-		-	
Strontium	9400		USEPA, 2019 [5]	-	-		-	-		-	
Thallium	1		CCME	-	-		-	-		-	
Étain	9400		USEPA, 2019 [5]	-	-		-	-		-	
Uranium	33		CCME	-	-		30	30	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Vanadium	39		MOECC, 2011	-	-		100	100	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Zinc	16 000		CCME	-	-		200 [10]	200 [10]	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	140 000	CCME
Paramètres chimiques généraux											
Chlorure	>1 000 000		Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	-		100	100	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Sodium	>1 000 000		Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	-		15,000	15,000	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	
Paramètres relatifs aux hydrocarbures pétroliers (HCP)											
Benzène	980		ARBCA, 2021	6.9	0.52	ARBCA, 2021	0.094	0.042	ARBCA, 2021	1100	AEP, 2019
Toluène	1400		ARBCA, 2021	>RES	>RES	ARBCA, 2021	0.74	0.35	ARBCA, 2021	9200	AEP, 2019
Éthylbenzène	3100		ARBCA, 2021	>RES	>RES	ARBCA, 2021	0.089	0.043	ARBCA, 2021	24 000	AEP, 2019
Xylène	1800		ARBCA, 2021	>RES	60	ARBCA, 2021	1.5	0.73	ARBCA, 2021	6900	AEP, 2019
HPT modifiés (gaz)	22 000		ARBCA, 2021	>RES	2000	ARBCA, 2021	1900	940	ARBCA, 2021	-	
HPT modifiés (carburant)	13 000		ARBCA, 2021	>RES	32000	ARBCA, 2021	4700	1800	ARBCA, 2021	-	
HPT modifiés (lubrifiant)	21 000		ARBCA, 2021	>RES	>RES	ARBCA, 2021	>RES	15 000	ARBCA, 2021	-	
ETBM	580		AEP, 2019	7.4	0.57	AEP, 2019	0.044	0.062	AEP, 2019	5400	AEP, 2019
Paramètres relatifs aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)											
Composés d'HAP non cancérigènes											
Naphtalène	2800		AEP, 2019	370	25	AEP, 2019	28	53	AEP, 2019	26 000	AEP, 2019
1-méthylnaphtalène	72		MEACC, 2011 [9]	-	-		42	30	MEACC, 2011 [9]	-	
2-méthylnaphtalène			MEACC, 2011 [9]	-	-				MEACC, 2011 [9]	-	
Acénaphthène	8000		AEP, 2019	770 000	43 000	AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	75 000	AEP, 2019
Acénaphthylène	78		MEACC, 2011 [4]	390	66	MEACC, 2011 [4]	32	23	MEACC, 2011 [4]	-	
Anthracène	37 000		AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	350 000	AEP, 2019
Fluoranthène	5300		AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	50 000	AEP, 2019
Fluorène	4100		AEP, 2019	RI	91 000	AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	39 000	AEP, 2019
Phénanthrène	-		-	-	-		24	17	MOECC, 2011	-	
Pyrène	3200		AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	30 000	AEP, 2019

RBCA de l'Atlantique – Normes de voie spécifiques (NVS) de 2^e palier fondées sur la santé humaine applicables au sol – Utilisation des terres aux fins commerciales (mg/kg)

UTILISATION DES TERRES	Commerciale										
	Voie	Ingestion/contact avec le sol		Inhalation de l'air intérieur			Lixiviation de l'eau souterraine potable			Vérification de la migration à l'extérieur du lieu	
		Paramètre	Fin / grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin / grossier
Composés d'HAP cancérigènes											
Équivalences de toxicité totales relatives au BaP											
Benza[a]anthracène	5.3	CCME	RI	RI	AEP, 2019	IRAC<1,0	IRAC<1,0	CCME	-		
Benzo[a]pyrène	-		-	-		6.4	12	AEP, 2019	-		
Isomères du benzo[b,j,k]fluoranthène	-		-	-		7.0	14	AEP, 2019	-		
Benzo[g,h,i]pérylène	-		-	-		0.64	1.2	AEP, 2019	-		
Chrysène	-		-	-		130	250	AEP, 2019	-		
Dibenza[a,h]anthracène	-		-	-		40	78	AEP, 2019	-		
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène	-		-	-		4.4	8.8	AEP, 2019	-		
	-		-	-		51	98	AEP, 2019	-		
Paramètres relatifs aux composés organiques volatils (COV)											
Bromodichlorométhane	130	MEACC, 2011 [4]	-	-		1.9	1.5	MOECC, 2011	-		
Bromoforme	1000	MEACC, 2011 [4]	17	6.1	MEACC, 2011 [4]	2.9	2.3	MOECC, 2011	-		
Bromométhane	300	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	0.012	0.0016	MOECC, 2011	0.1	0.097	MOECC, 2011	-		
Tétrachlorure de carbone (tétrachlorométhane)*	41	AEP, 2019	0.092	0.0069	AEP, 2019	0.037	0.062	AEP, 2019	380	AEP, 2019	
Chlorobenzène	25 000	AEP, 2019	2.7	0.22	AEP, 2019	0.61	1.1	AEP, 2019	230 000	AEP, 2019	
Chloroéthane	-		-	-		-	-		-		
Chloroforme	110	AEP, 2019	1.5	0.14	AEP, 2019	0.53	0.88	AEP, 2019	1000	AEP, 2019	
Chlorométhane	-		-	-		-	-		-		
Dibromochlorométhane	1200	AEP, 2019	76	2.5	AEP, 2019	0.91	1.5	AEP, 2019	11 000	AEP, 2019	
1,2-dichlorobenzène	25 000	AEP, 2019	1700	130	AEP, 2019	0.097	0.18	AEP, 2019	230 000	AEP, 2019	
1,3-dichlorobenzène	420	MOECC, 2011	-	-		34	24	MOECC, 2011	-		
1,4-dichlorobenzène	6200	AEP, 2019	100	8	AEP, 2019	0.051	0.098	AEP, 2019	59 000	AEP, 2019	
1,1-dichloroéthane	50 000	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	39	56	MOECC, 2011	0.6	0.47	MOECC, 2011	-		
1,2-dichloroéthane	4200	AEP, 2019	0.37	0.033	AEP, 2019	0.025	0.041	AEP, 2019	40 000	AEP, 2019	
1,1-dichloroéthène	170	ARBCA, 2021	6.6	0.49	ARBCA, 2021	0.38	0.17	ARBCA, 2021	27 000	AEP, 2019	
Cis-1,2-dichloroéthène	110	ARBCA, 2021	3.8	0.24	ARBCA, 2021	1.0	0.42	ARBCA, 2021	-		
Trans-1,2-dichloroéthène	1100	ARBCA, 2021	4.1	0.25	ARBCA, 2021	1.4	0.58	ARBCA, 2021	-		
1,2-dichloropropane	3500	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	0.68	0.16	MOECC, 2011	0.74	0.54	MOECC, 2011	-		
1,3-dichloropropène	7500	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	2.1	1.8	MEACC, 2011 [4]	0.81	0.59	MEACC, 2011 [4]	-		
Dibromure d'éthylène*	2.2	MEACC, 2011 [4]	0.019	0.015	MEACC, 2011 [4]	0.0062	0.0048	MOECC, 2011	-		
Dichlorure de méthylène (dichlorométhane)	1500	AEP, 2019	110	9.0	AEP, 2019	0.21	0.32	AEP, 2019	14 000	AEP, 2019	
Styrène	2500	MOECC, 2011	170	42	MOECC, 2011	66	47	MOECC, 2011	-		
1,1,1,2-tétrachloroéthane	1500	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	1.1	0.87	MEACC, 2011 [4]	0.2	0.15	MOECC, 2011	-		
1,1,1,2,2-tétrachloroéthane	150	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	0.94	0.19	MEACC, 2011 [4]	0.19	0.14	MOECC, 2011	-		
Tétrachloroéthylène	270	ARBCA, 2021	2.9	0.2	ARBCA, 2021	0.57	0.27	ARBCA, 2021	2600	AEP, 2019	
1,1,1-trichloroéthane	500 000	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	42	6.1	MOECC, 2011	27	20	MOECC, 2011	-		
1,1,1,2-trichloroéthane	1000	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	1.1	0.42	MEACC, 2011 [4]	0.73	0.54	MOECC, 2011	-		
Trichloroéthylène*	82	ARBCA, 2021	0.14	0.01	ARBCA, 2021	0.13	0.061	ARBCA, 2021	500	AEP, 2019	
Chlorure de vinyle	170	ARBCA, 2021	0.12	0.0079	ARBCA, 2021	0.060	0.021	ARBCA, 2021	1000	AEP, 2019	
Pesticides											
Aldicarbe	34	AEP, 2019	-	-		0.041	0.065	AEP, 2019	320	AEP, 2019	
Aldrine	5.1	AEP, 2019	-	-		5.9	11	AEP, 2019	49	AEP, 2019	
Atrazine	17	AEP, 2019	-	-		0.10	0.19	AEP, 2019	160	AEP, 2019	
Azinphos-méthyle	84	AEP, 2019	-	-		0.41	0.75	AEP, 2019	790	AEP, 2019	
Bendiocarbe	130	AEP, 2019	-	-		0.14	0.21	AEP, 2019	1300	AEP, 2019	
Bromoxynil	17	AEP, 2019	-	-		0.18	0.35	AEP, 2019	160	AEP, 2019	
Carbaryl	340	AEP, 2019	-	-		1.9	3.6	AEP, 2019	3200	AEP, 2019	
Carbofuran	340	AEP, 2019	-	-		0.68	1.2	AEP, 2019	3200	AEP, 2019	
Chlorthalonil	500	AEP, 2019	-	-		27	53	AEP, 2019	4800	AEP, 2019	
Chlorpyrifos	340	AEP, 2019	-	-		49	95	AEP, 2019	3200	AEP, 2019	
Cyanazine	44	AEP, 2019	-	-		0.12	0.21	AEP, 2019	410	AEP, 2019	
2,4-D	340	AEP, 2019	-	-		0.43	0.67	AEP, 2019	3200	AEP, 2019	
DDT	340	AEP, 2019	-	-		5900	11,000	AEP, 2019	3200	AEP, 2019	

RBCA de l'Atlantique – Normes de voie spécifiques (NVS) de 2^e palier fondées sur la santé humaine applicables au sol – Utilisation des terres aux fins commerciales (mg/kg)

UTILISATION DES TERRES	Commerciale										
	Voie	Ingestion/contact avec le sol		Inhalation de l'air intérieur			Lixiviation de l'eau souterraine potable			Vérification de la migration à l'extérieur du lieu	
		Paramètre	Fin / grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin / grossier
Diazinon	67	AEP, 2019	-	-	-	2.2	4.2	AEP, 2019	630	AEP, 2019	
Dicamba	420	AEP, 2019	-	-	-	0.5	0.79	AEP, 2019	4000	AEP, 2019	
Diclorfop-méthyl	34	AEP, 2019	-	-	-	RI	RI	AEP, 2019	320	AEP, 2019	
Dieldrine	5.1	AEP, 2019	-	-	-	0.59	1.1	AEP, 2019	49	AEP, 2019	
Diméthoate	67	AEP, 2019	-	-	-	0.077	0.12	AEP, 2019	630	AEP, 2019	
Dinoseb	34	AEP, 2019	-	-	-	2.8	5.5	AEP, 2019	320	AEP, 2019	
Diquat	270	AEP, 2019	-	-	-	11	21	AEP, 2019	2500	AEP, 2019	
Diuron	520	AEP, 2019	-	-	-	1.9	3.5	AEP, 2019	4900	AEP, 2019	
Endosulfan	320	AEP, 2019	-	-	-	99	190	AEP, 2019	3000	AEP, 2019	
Endrine	15	AEP, 2019	-	-	-	2.4	4.7	AEP, 2019	150	AEP, 2019	
Glyphosate	1000	AEP, 2019	-	-	-	0.95	1.4	AEP, 2019	9500	AEP, 2019	
Heptachlore	0.69	AEP, 2019	2.4	0.094	AEP, 2019	0.039	0.076	AEP, 2019	6.5	AEP, 2019	
Lindane	10	AEP, 2019	-	-	-	0.31	0.6	AEP, 2019	95	AEP, 2019	
Linuron	67	AEP, 2019	-	-	-	0.56	1.1	AEP, 2019	630	AEP, 2019	
Malathion	670	AEP, 2019	-	-	-	0.82	1.3	AEP, 2019	6300	AEP, 2019	
MCPA	690	AEP, 2019	-	-	-	0.42	0.66	AEP, 2019	160	AEP, 2019	
Méthoxychlore	5300	AEP, 2019	-	-	-	RI	RI	AEP, 2019	50 000	AEP, 2019	
Metolachlore	170	AEP, 2019	-	-	-	1.3	2.4	AEP, 2019	1600	AEP, 2019	
Métribuzine	280	AEP, 2019	-	-	-	7.8	15	AEP, 2019	2600	AEP, 2019	
Paraquat	34	AEP, 2019	-	-	-	1.1	2.2	AEP, 2019	320	AEP, 2019	
Parathion	170	AEP, 2019	-	-	-	7.2	14	AEP, 2019	1600	AEP, 2019	
Phorate	6.7	AEP, 2019	-	-	-	0.075	0.14	AEP, 2019	63	AEP, 2019	
Piclorame	670	AEP, 2019	-	-	-	0.64	0.94	AEP, 2019	6300	AEP, 2019	
Simazine	44	AEP, 2019	-	-	-	0.14	0.25	AEP, 2019	410	AEP, 2019	
Tébutiuron	2400	AEP, 2019	-	-	-	2.5	3.7	AEP, 2019	22 000	AEP, 2019	
Terbufos	1.7	AEP, 2019	-	-	-	0.08	0.15	AEP, 2019	16	AEP, 2019	
Toxaphène	7.3	AEP, 2019	36,000	1400	AEP, 2019	3.3	6.3	AEP, 2019	69	AEP, 2019	
Triallate	440	AEP, 2019	-	-	-	16	31	AEP, 2019	4100	AEP, 2019	
Trifluraline	160	AEP, 2019	-	-	-	RI	RI	AEP, 2019	1500	AEP, 2019	
Substances perfluoroalkylées											
Acide perfluoroactanoïque (APFO)	1,05 [8]	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sulfonate de perfluorooctane (SPFO)	3,2 [8]	SC, 2019	-	-	-	0.35	0.35	Annexe 3.1 du RLC de la C.-B.	-	-	
Acide perfluorobutanoïque (APFB)	173	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sulfonate de perfluorobutane (SPFB)	92	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sulfonate de perfluorohexane (SPFHx)	3.5	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide perfluoro-n-pentanoïque (APFPe)	1.21	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide perfluorohexanoïque (APFHx)	1.21	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide perfluoroheptanoïque (APFHp)	1.21	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide perfluorononanoïque (APFN)	0.13	SC, 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	
Autres paramètres											
Biphényle polychloré (BPC total)	33	AEP, 2019	2300	450	MEACC, 2011 [4]	1100	770	MOECC, 2011	310	AEP, 2019	
Dioxines et furannes (TEQ) (mg TEQ/kg)	0.000004	CCME	0.21	0.043	MOECC, 2011	0.0026	0.0018	MOECC, 2011	0.000004	CCME	
Pentachlorophéno (PCP)	340	CCME	240 000	240 000	CCME	7.6	7.6	CCME	3200	AEP, 2019	
Organoétain – Tributylétain	3.8	USEPA, 2019 [5]	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylène glycol	110 000	AEP, 2019	RI	RI	AEP, 2019	60	68	AEP, 2019	RI	AEP, 2019	
Propylèneglycol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	7000	CCME	1800	1800	CCME	3.8	3.8	CCME	29 000	AEP, 2019	

Remarques :

[1] Toutes les valeurs sont exprimées en mg/kg, sauf indication contraire. cancérogènes.

[3] Lors de l'évaluation du contact humain avec les sédiments, les concentrations chimiques à un poids sec dans les sédiments devraient être évaluées en fonction des recommandations pour la qualité des sols pour le contact avec le sol/l'ingestion seulement.

[4] La valeur a été ajustée par rapport à sa valeur juridictionnelle initiale pour refléter un niveau de risque de cancer cible de 1×10^{-6} .

[5] La valeur initiale de l'EPA des États-Unis a été divisée par 5 pour rajuster le quotient de danger cible de 1,0 à 0,2.

RBCA de l'Atlantique – Normes de voie spécifiques (NVS) de 2^e palier fondées sur la santé humaine applicables au sol – Utilisation des terres aux fins commerciales (mg/kg)

UTILISATION DES TERRES	Commerciale									
	Ingestion/contact avec le sol		Inhalation de l'air intérieur			Lixiviation de l'eau souterraine potable			Vérification de la migration à l'extérieur du lieu	
	Fin / grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin	Grossier	Source	Fin / grossier	Source

[6] L'équivalence de toxicité totale (ETT du benzo[a]pyrène) doit être calculée selon la méthode indiquée dans « Conseil canadien des ministres de l'environnement (2010), *Recommandations canadiennes pour la santé des sols : Environnement et santé humaine (cancérogènes et autres HAP)* ».

[7] Les équivalents toxiques des dioxines et des furannes (TEQ) doivent être calculés selon la méthodologie indiquée dans « Conseil canadien des ministres de l'environnement. 2002. *Recommandations canadiennes pour la qualité des sols : Environnement et santé humaine (dioxines et furannes)* ».

[8] Lorsque le PFOS et l'APFO circulent dans le sol ou les eaux souterraines, il est recommandé que les deux produits chimiques soient considérés ensemble lorsqu'ils sont comparés aux valeurs d'évaluation. Se reporter au Tableau sommaire : Recommandations provisoires de Santé Canada, valeurs préliminaires et valeurs toxicologiques de référence (VTR) pour les substances perfluoroalkyliques (SPFA), mai 2019, pour obtenir des lignes directrices spécifiques sur le calcul des indices de danger et des rapports PFOS/APFO.

[9] La recommandation s'applique aux isomères du 1-méthyl-naphtalène et du 2-méthyl-naphtalène. Si les deux isomères sont détectés, la somme des deux ne doit pas dépasser la recommandation.

[10] La valeur de l'annexe 3.1 du règlement sur les lieux contaminés de la Colombie-Britannique dépend du pH. La valeur la plus faible de l'annexe 3.1 est présentée.

* Indique que la valeur dérivée de la ligne directrice est inférieure aux seuils de détection à déclarer analytiques actuellement réalisables (la valeur n'est pas réalisable de manière fiable avec les méthodes d'analyse actuelles). Pour les lieux où les COV sont établis comme un contaminant potentiellement préoccupant et où les lignes directrices sur l'air intérieur ne sont pas réalisables pour les paramètres des COV (produits principaux et secondaires associés), les essais des vapeurs de sol ou des vapeurs sous la dalle sont nécessaires pour déterminer les expositions potentielles. Dans le cadre d'un programme d'essai de ce type, le professionnel affecté au lieu doit consulter et respecter les lignes directrices fournies dans RBCA de l'Atlantique (2021) concernant les COV et les lignes directrices de RBCA de l'Atlantique pour l'évaluation de l'intrusion de vapeurs publiées sur le site <https://atlanticrbc.com/fr/information-technique/>.