

AGRANDISSEMENT DE BFI (secteur nord)

177 P NP DM105.1

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement de Lachenaie (secteur nord) par Usine de triage Lachenaie Itée

Lachenaie

6212-03-0C6



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
LANAUDIÈRE

Agir pour mieux vivre

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Mémoire déposé aux audiences publiques du BAPE

Par la Direction de santé publique (DSP)
de la RRSSS de Lanaudière

Marcel Bélanger
médecin-conseil en santé environnementale
4 mars 2003

RÔLE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

BFI

- Mandats de la DSP
- Santé publique vs déchets
 - implication
 - évaluation du risque
 - avis de santé publique
- Projets BFI de 1995 et 2003
- Participation au comité de vigilance

RISQUES CONNUS DE L'ENFOUISSEMENT

- Lixiviats
- Biogaz
- Odeurs
- Bruits
- Vermine (goélands) et insalubrité
- Impacts économiques
- Impacts psychosociaux

LIXIVIATS

BFI

- Les risques associés au lixiviat
 - risque toxicologique
 - types d'enfouissement
 - exposition
- Évaluation du risque à BFI
- BFI - Contrôle et suivi

EAU SOUTERRAINE

BFI

TABLEAU COMPARATIF DES PARAMÈTRES DE SUIVI DE L'EAU SOUTERRAINE BFI-UTL

Règlement ou source	1	2	3	4	5	6	7
Paramètres	Normes applicables à BFI	Règlement sur l'eau potable	Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles	Règlement déchets solides	BFI - Étude d'impact Tableau 4.3	BFI - Étude d'impact Tableau 4.4	
	Eaux souterraines			Rejets de lixiviat à l'env.		Lixiviat mature / lix. brut BFI	
Médium considéré							
Aluminium (Al) mg/l			0,2	4,4			
Arsenic (As) mg/l		0,025	0,025	0,05			
Azote ammoniacal (N) mg/l	26		0,5	61		20 à 40	310 à 722
Baryum (Ba) mg/l	17	1					
DBO5 mg/l	35		3	150	40	100 à 200	730 à 3600
Bore (B) mg/l	5	5	5				
Cadmium (Cd) mg/l	0,02	0,005	0,005		0,1		<0,01
Chlorures (Cl) mg/l	10 300		250		1 500	100 à 400	760 à 2650
Chrome (Cr) mg/l	0,18	0,05	0,05	0,25	0,5		<0,02 à 0,07
DCO mg/l	415		10	400	100	100 à 500	2840 à 7700
Coliformes totaux UFC/100ml	160	10	10	10 000	2 400		1100 à 11000
Coliforme fécaux UFC/100ml	29,3	0	0		200		<10 à <100
Cuivre (Cu) mg/l	1		1	0,25	1		<0,01 à 0,02
Cyanures (CN) mg/l	0,2	0,2	0,2	0,25	0,1		0,01 à <0,01
Fer (Fe) mg/l	180		0,3	15	17	20 à 200	110 à 120
Huiles et graisses tot. mg/l				10	15		26 à 170
Magnesium (Mg) mg/l			50			50 à 200	
Manganese (Mn) mg/l			0,05	25			
Matières en suspension mg/l				65		100 à 400	160 à 540
Mercurure (Hg) mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		<0,001
Nickel (Ni) mg/l			0,013	2,8	1		0,001 à 0,18
Nitrites mg/l		1		1			
Nitrates et nitrites mg/l	10	10	10			5 à 10	
pH	6,12 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 8,5	6,5 à 9,0		6,6 à 7,5	
Phosphore (P) mg/l				1		5 à 10	0,03 à 0,78
Plomb (Pb) mg/l	0,05	0,01	0,01	0,25	0,1		<0,04 à 0,1
Composés phénoliques mg/l	0,005		0,002	0,25	0,02		2,7 à 7,5
Selenium (Se) mg/l		0,01	0,01	0,25			
Sulfates (SO4) mg/l	500		500		1 500	20 à 50	<0,5 à <15
Sulfures totaux (S) mg/l	1,51		0,05	0,5	2		0,95 à 5,0
Zinc (zn) mg/l	5		5	1,9	1		<0,1 à 2,9

SURVEILLANCE EAU SOUTERRAINE

BFI

NORMES BFI vs RÉGLEMENTS EAU POTABLE ET SOUTERRAINE

Règlement ou source		Normes applicables à BFI	Règlement sur l'eau potable	Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles
Paramètres				
Aluminium (Al)	mg/l			0,2
Arsenic (As)	mg/l		0,025	0,025
Azote ammoniacal (N)	mg/l	26		0,5
Baryum (Ba)	mg/l	17	1	
DBO5	mg/l	35		3
Bore (B)	mg/l	5	5	5
Cadmium (Cd)	mg/l	0,02	0,005	0,005
Chlorures (Cl)	mg/l	10-300		250
Chrome (Cr)	mg/l	0,18	0,05	0,05
DCO	mg/l	415		10
Coliformes totaux	UFC/100ml	160	10	10
Collforme fécaux	UFC/100ml	29,3	0	0
Culvre (Cu)	mg/l	1		1
Cyanures (CN)	mg/l	0,2	0,2	0,2
Fer (Fe)	mg/l	180		0,3
Huiles et graisses tot.	mg/l			
Magnesium (Mg)	mg/l			50
Manganese (Mn)	mg/l			0,05
Matières en suspension	mg/l			
Mercure (Hg)	mg/l	0,001	0,001	0,001
Nickel (Ni)	mg/l			0,013
Nitrites	mg/l		1	
Nitrates et nitrites	mg/l	10	10	10
PH		6,12 à 9,0	6,5 à 8,5	6,5 à 8,5
Phosphore (P)	mg/l			
Plomb (Pb)	mg/l	0,05	0,01	0,01
Composés phénoliques	mg/l	0,005		0,002
Selenium (Se)	mg/l		0,01	0,01
Sulfates (SO4)	mg/l	500		500
Sulfures totaux (S)	mg/l	1,51		0,05
Zinc (zn)	mg/l	5		5

SURVEILLANCE EAU SOUTERRAINE

BFI

NORMES BFI vs PROJET ET RÈGLEMENT REJET DE LIXIVIAT

Paramètres	Règlement ou source	Normes applicables à BFI	Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles	Règlement déchets solides
Aluminium (Al)	mg/l		4,4	
Arsenic (As)	mg/l		0,05	
Azote ammoniacal (N)	mg/l	26	61	
Baryum (Ba)	mg/l	17		
DBO5	mg/l	35	150	40
Bore (B)	mg/l	5		
Cadmium (Cd)	mg/l	0,02		0,1
Chlorures (Cl)	mg/l	10 300		1 500
Chrome (Cr)	mg/l	0,18	0,25	0,5
DCO	mg/l	415	400	100
Coliformes totaux	UFC/100ml	160	10 000	2 400
Coliforme fécaux	UFC/100ml	29,3		200
Cuivre (Cu)	mg/l	1	0,25	1
Cyanures (CN)	mg/l	0,2	0,25	0,1
Fer (Fe)	mg/l	180	15	17
Huiles et graisses tot.	mg/l		10	15
Magnesium (Mg)	mg/l			
Manganèse (Mn)	mg/l		25	
Matières en suspension	mg/l		65	
Mercure (Hg)	mg/l	0,001	0,001	0,001
Nickel (Ni)	mg/l		2,8	1
Nitrites	mg/l		1	
Nitrates et nitrites	mg/l	10		
pH		6,12 à 9,0	6,5 à 9,0	
Phosphore (P)	mg/l		1	
Plomb (Pb)	mg/l	0,05	0,25	0,1
Composés phénoliques	mg/l	0,005	0,25	0,02
Selenium (Se)	mg/l		0,25	
Sulfates (SO4)	mg/l	500		1 500
Sulfures totaux (S)	mg/l	1,51	0,5	2
Zinc (zn)	mg/l	5	1,9	1

SURVEILLANCE EAU SOUTERRAINE

BFI

NORMES BFI vs LIXIVIAT MATURE OU FRAIS

Paramètres		Normes applicables à BFI	BFI - lixiviat mature Tableau 4.3	BFI - lixiviat frais Tableau 4.4
Aluminium (Al)	mg/l			
Arsenic (As)	mg/l			
Azote ammoniacal (N)	mg/l	26	20 à 40	310 à 722
Baryum (Ba)	mg/l	17		
DBO5	mg/l	35	100 à 200	730 à 3600
Bore (B)	mg/l	5		
Cadmium (Cd)	mg/l	0,02		<0,01
Chlorures (Cl)	mg/l	10 300	100 à 400	760 à 2650
Chrome (Cr)	mg/l	0,18		<0,02 à 0,07
DCO	mg/l	415	100 à 500	2840 à 7700
Coliformes totaux	UFC/100ml	160		1100 à 11000
Coliforme fécaux	UFC/100ml	29,3		<10 à <100
Cuivre (Cu)	mg/l	1		<0,01 à 0,02
Cyanures (CN)	mg/l	0,2		0,01 à <0,01
Fer (Fe)	mg/l	180	20 à 200	110 à 120
Huiles et graisses tot.	mg/l			26 à 170
Magnesium (Mg)	mg/l		50 à 200	
Manganese (Mn)	mg/l			
Matières en suspension	mg/l		100 à 400	160 à 540
Mercuré (Hg)	mg/l	0,001		<0,001
Nickel (Ni)	mg/l			0,001 à 0,18
Nitrites	mg/l			
Nitrates et nitrites	mg/l	10	5 à 10	
pH		6,12 à 9,0	6,6 à 7,5 5 à 10	
Phosphore (P)	mg/l			0,03 à 0,78
Plomb (Pb)	mg/l	0,05		<0,04 à 0,1
Composés phénoliques	mg/l	0,005		2,7 à 7,5
Selenium (Se)	mg/l			
Sulfates (SO4)	mg/l	500	20 à 50	<0,5 à <15
Sulfures totaux (S)	mg/l	1,51		0,95 à 5,0
Zinc (zn)	mg/l	5		<0,1 à 2,9

BIOGAZ

- Les risques associés aux biogaz
 - Explosion
 - Migration latérale
 - Exposition chronique
- Les odeurs et la santé
- BFI - Contrôle et suivi

BRUIT

BFI

- Risques associés au bruit
 - Atteinte auditive
 - Altération du sommeil
 - Autres impacts physiologiques
- BFI - Contrôle et suivi

GOÉLANDS

BFI

- Les risques associés aux goélands
 - Accidents aériens
 - Maladies infectieuses
 - Nuisances
- État de situation à BFI

LES RISQUES PSYCHOSOCIAUX

- Impacts résiduels
 - odeurs, bruit, goélands
- Impact économique
 - valeur des propriétés
- Impact social
- Le risque et sa perception

PERSPECTIVES de la DSP

- De l'enfouissement des déchets
 - condition universelle inéluctable
 - modèle idéal
- Au site actuel BFI
 - performance versus risques
 - bon voisinage
- Du projet d'agrandissement
 - urgence de mesures transitoires
 - conditions vs chaque risque
 - capacité et durée du projet
 - compostage en andin

RECOMMANDATIONS

- Échantillonnage de l'eau souterraine
 - bruit de fond
 - échantillonnage : où, pourquoi, qui, comment ?
- Évaluer exposition et risques du biogaz
 - du risque toxicologique
 - exposition aux odeurs
- Comité de suivi des nuisances
 - indépendance, composition, mandats, \$\$\$
- Scinder projet en plusieurs phases
- Non au compostage à l'air libre
- Consultation du MSSS sur décret