

Projet de développement du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie



PRÉ-CONSULTATION SUR L'ÉTUDE D'IMPACT

Atelier de travail 1- *Besoins et technologies*
15 novembre 2007



Projet de développement du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie



FICHE D'INFORMATION

Besoins et technologies

Novembre 2007



Table des matières

BESOINS D'ÉLIMINATION	3
Situation en évolution	3
La clientèle à desservir	4
La gestion des matières résiduelles au Québec	6
Les besoins en élimination	8
Une place pour Sainte-Sophie	9
Environnement et économie	12
UNE SOLUTION SÉCURITAIRE	13
Une technologie de pointe	13
Des cellules étanches	15
Des eaux de lixiviation traitées	18
Des biogaz valorisés	20



Besoins d'élimination

Le projet de développement du lieu d'enfouissement technique (LET) de Sainte-Sophie veut répondre aux besoins essentiels d'élimination des matières résiduelles qui n'ont pu être récupérées chez la clientèle de l'entreprise. Le lieu d'enfouissement de Waste Management (WM) à Sainte-Sophie dessert des clients municipaux, industriels, commerciaux et institutionnels situés dans les régions des Laurentides, de Lanaudière et sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal. WM entend poursuivre à long terme la desserte de sa clientèle et, pour ce faire, elle propose d'aménager une nouvelle aire d'exploitation d'une superficie totale de 99 hectares. Cette nouvelle aire d'exploitation permettra d'accueillir une quantité totale d'environ 28,75 millions de tonnes de matières résiduelles.

L'étude d'impact qui accompagne le projet a été réalisée sur la base de la réception d'une quantité maximale de 1,25 millions de tonnes de matières résiduelles par année. Ce tonnage annuel maximal repose, premièrement, sur une hypothèse de maintien du marché actuel de WM. Tel qu'il sera démontré un peu plus loin dans ce document, il est en effet raisonnable de supposer que ce marché sera tout au moins maintenu dans le futur, considérant d'une part, la diminution des capacités d'enfouissement autorisées et, d'autre part, l'envergure des besoins tenant compte de la croissance démographique. Deuxièmement, ce tonnage annuel tient également compte d'une réserve opérationnelle et concurrentielle, qui permettra de prendre en compte les fluctuations de tonnage annuel amenées par la libre concurrence dans ce marché et par la variation des besoins de la clientèle.

La durée de vie minimale du site sera de 23 ans, en supposant que les conditions du marché demandent la pleine utilisation de sa capacité autorisée à chaque année. De façon plus réaliste, et en continuité avec le maintien de ses parts de marché depuis les dernières années, il est estimé que cette durée de vie devrait plutôt se situer dans l'ordre d'une trentaine d'années.

Situation en évolution

L'analyse des marchés effectuée par WM porte sur l'évolution de la situation au cours des 25 prochaines années, soit jusqu'en 2035. L'évaluation des besoins prend en considération la gestion des matières résiduelles dans la MRC de La Rivière-du-Nord, la diminution anticipée de la capacité d'élimination sur le territoire desservi, les effets prévus de l'application de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* sur la réduction de l'élimination, ainsi que les progrès actuels et prévisibles dans le domaine de la récupération et du recyclage. Au plan commercial, le projet vise les territoires et les clientèles déjà desservis par WM. La diminution des capacités d'enfouissement présentement constatée dans la grande région de Montréal est aussi un facteur considéré.

Le projet proposé par WM permet d'appuyer les efforts de la MRC de La Rivière-du-Nord pour atteindre les objectifs fixés par la politique gouvernementale de gestion des matières résiduelles. Le projet respecte ainsi les orientations d'aménagement du territoire et de gestion des matières résiduelles adoptées par la MRC de la Rivière-du-Nord. La poursuite des activités au lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie offre aux municipalités une solution sécuritaire et économique pour la gestion des matières résiduelles, dans un contexte d'économies d'échelles réalisées par le partage des infrastructures de Sainte-Sophie avec les municipalités de l'agglomération montréalaise.

La clientèle à desservir

La majorité des clients bénéficiant actuellement des services offerts au lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie se trouve dans les régions des Laurentides, de Lanaudière et de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Les besoins actuels et futurs de gestion des matières résiduelles sur ces territoires sont évalués, de même que l'évolution probable de la situation au cours des 25 prochaines années (voir la carte du territoire desservi à la **figure 1**). WM n'est toutefois pas la seule entreprise à offrir des services de gestion des matières résiduelles dans ces régions. Ces territoires sont également desservis par d'autres lieux d'enfouissement situés à Lachute, à Lachenaie et à Saint-Thomas de Joliette.

En 2006, la population vivant sur le territoire du marché desservi par le lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie s'élevait à 4 029 328 habitants. Selon des indices de croissance fournis par l'*Institut de la statistique du Québec* pour ces régions, en 2035, la population totale de ce même territoire devrait atteindre 4 841 100 habitants. Il s'agit d'une augmentation de plus de 17,2 %.

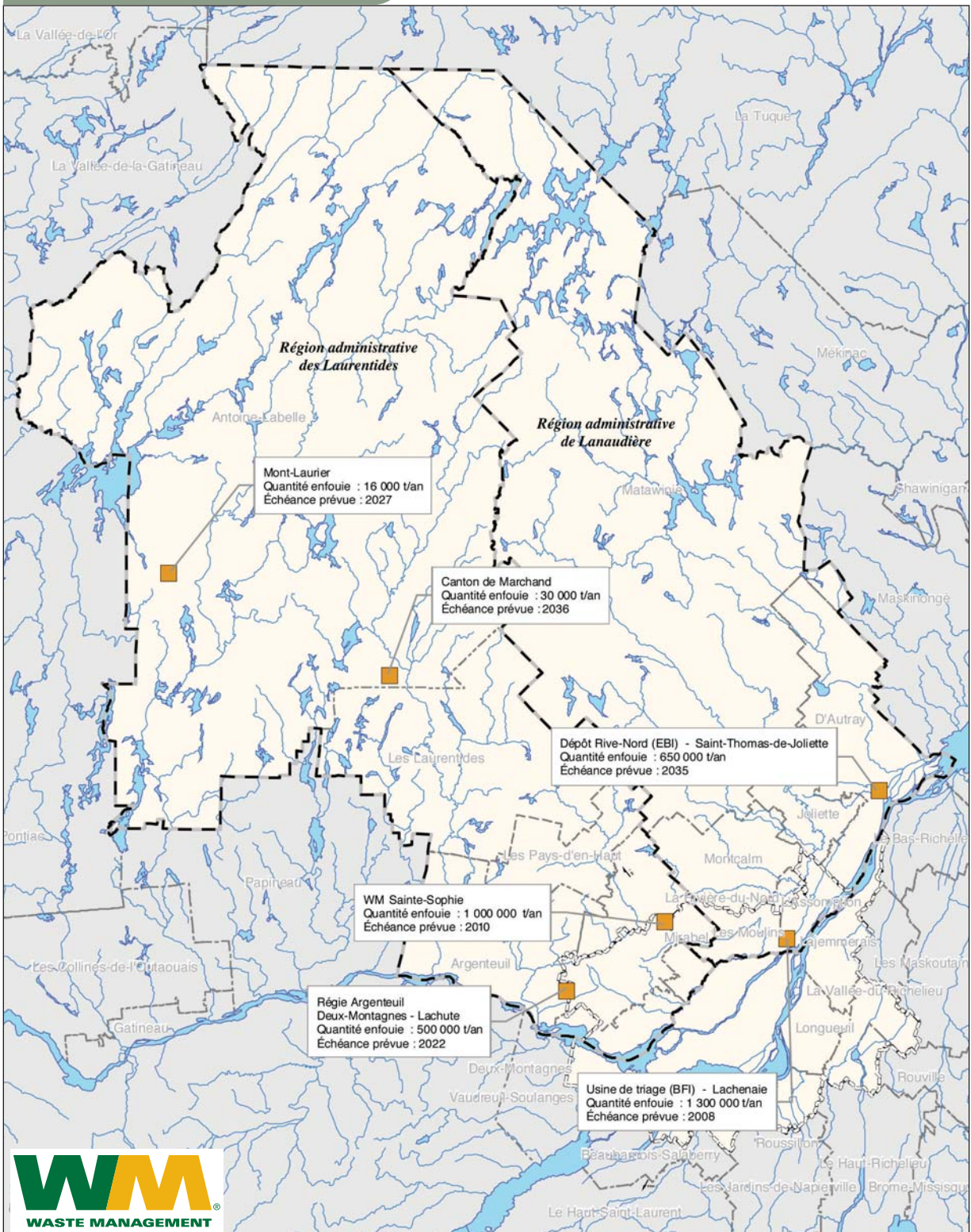
Tableau 1 Population des territoires desservis (2006-2035)

Territoire	Population 2006	Population 2035
CMM	3 579 400	4 247 700
Laurentides	251 100	350 000
Lanaudière	198 800	243 400
Total du marché visé	4 029 300	4 841 100
% augmentation prévue de la population (2010-2035)	17,2 %	

Estimation de l'Institut de la statistique du Québec – juillet 2006



Figure 1 Le territoire et ses marchés



La gestion des matières résiduelles au Québec

Depuis 1988, pour l'ensemble du Québec, la part de la récupération est en nette progression : elle est passée de 18 % en 1988 à 43 % en 2004. Toutefois, pendant qu'entre 1988 et 2004 la population augmentait de 10 %, la génération totale de matières résiduelles s'est accrue de plus de 60 %. Cette situation fait que, malgré la croissance importante de la récupération, les quantités de matières résiduelles éliminées ont augmenté de 12 % entre 1988 et 2004. Le tableau 2 illustre en détail ce phénomène.

Le tableau 3 illustre l'évolution des méthodes d'élimination pendant cette même période. Ainsi, la proportion de matières résiduelles éliminées par une méthode d'enfouissement sanitaire ou technique est passée de 72 % en 1992 à 81 % en 2004. Cette croissance de la proportion de matières éliminées par enfouissement sanitaire ou technique est principalement due à la diminution de l'utilisation des dépôts de matériaux secs, de même qu'à la fermeture des « dépotoirs », qui constituaient une forme d'élimination non contrôlée. Avec l'entrée en vigueur du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR), dont plusieurs mesures seront applicables à compter de 2009, il est prévu que la proportion de matières éliminées dans les dépôts en tranchées et les dépôts de matériaux secs diminue encore davantage, et qu'ainsi l'élimination soit restreinte à des méthodes très contrôlées telles que l'enfouissement technique et l'incinération.

Tableau 2 Évolution de la gestion des matières résiduelles au Québec

Item	Unités	1988	1994	2000	2004
Population	Personnes	6 860 400	7 275 000	7 372 448	7 547 728
Génération	Tonnes/an	7 002 000	7 003 000	10 721 000	11 388 000
	Tonnes/personne/an	1,02	0,96	1,46	1,51
Récupération	Tonnes/an	1 258 000	1 974 000	3 813 000	4 934 000
	Tonnes/personne/an	0,18	0,27	0,52	0,65
	% du tonnage généré	18 %	28 %	36 %	43 %
Élimination	Tonnes/an	5 744 000	5 029 000	6 908 000	6 454 000
	Tonnes/personne/an	0,84	0,69	0,94	0,86
	% du tonnage généré	82 %	72 %	64 %	57 %

(Source : RECYC-QUÉBEC)

Tableau 3 Bilan des quantités de matières résiduelles éliminées au Québec (1992-2004)

Types de lieux d'élimination	1992		2004	
	Nombre de lieux	Quantités éliminées (tonnes)	Nombre de lieux	Quantités éliminées (tonnes)
A) Matières résiduelles				
Incinération	3	378 000	3	222 000
Enfouissement	69	3 884 000	64	5 269 000
Dépôts en tranchées	366	94 000	276	111 000
Dépotoirs	44	57 000	0	0
Dépôts de matériaux secs	97	976 000	57	852 000
B) Boues municipales				
Incinération	2	53 000	3	84 000
Enfouissement		71 000		114 000
Total	581	5 513 000	403	6 652 000
% des besoins en élimination comblés par l'enfouissement sanitaire/technique	N/A	72 %	N/A	81 %

Les besoins en élimination

La population vivant sur le territoire du marché desservi par le lieu d'enfouissement de WM à Sainte-Sophie était d'environ 4 millions de personnes en 2006. En se basant sur le taux de génération de matières résiduelles d'environ 1,5 tonnes par personne et par année, la quantité totale de matières à gérer s'élevait à 6,2 millions de tonnes en 2006. De ce total, il est estimé qu'environ 3,2 millions de tonnes étaient éliminées en 2006 sur le territoire du marché visé par le lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie. Le projet de WM à Sainte-Sophie a pour but de répondre à une partie de ces besoins en élimination établis en 2006 à 3,2 millions de tonnes par année.

Tel qu'illustré au tableau 5, la capacité maximale annuelle de matières résiduelles qui peuvent être éliminées sur le territoire du marché principal visé est d'environ 3,5 millions de tonnes, dont plus de 95 % est partagé entre quatre grands sites d'enfouissement. Les volumes reçus par chacun de ces sites sont très variables. Les sites de Sainte-Sophie, de Lachenaie et de Saint-Thomas de Joliette desservent principalement la région de Montréal. Celui de Lachute est principalement dédié aux régions des Laurentides et de l'Outaouais. Les autres sites, de propriété municipale, ont des vocations locales et sont de faible capacité.

Tableau 4 Estimation de la quantité de matières résiduelles éliminées en 2006 dans le marché de WM

	CMM	Laurentides	Lanaudière	Total du marché visé
Population	3 579 400	251 100	198 800	4 029 300
% de la population du Québec	46,8 %	3,3 %	2,6 %	52,7 %
Quantité de matières éliminées (tonne/an)	2 794 000	171 000	212 000	3 177 000
Quantité de matières éliminées/personne (tonne/pers./an)	0,78	0,68	1,07	0,79

Tableau 5 Sites d'enfouissement desservant le territoire de la CMM, les Laurentides et Lanaudière

Région	Localisation	Échéance prévue de l'autorisation	Quantité enfouie par année
Laurentides	Lachute	2022	500 000
	Sainte-Sophie	2010	1 000 000
	Canton de Marchand	2036	30 000
	Mont-Laurier	2027	16 000
Lanaudière	Lachenaie	2008	1 300 000
	Saint-Thomas (Joliette)	2035	650 000
Total			3 496 000

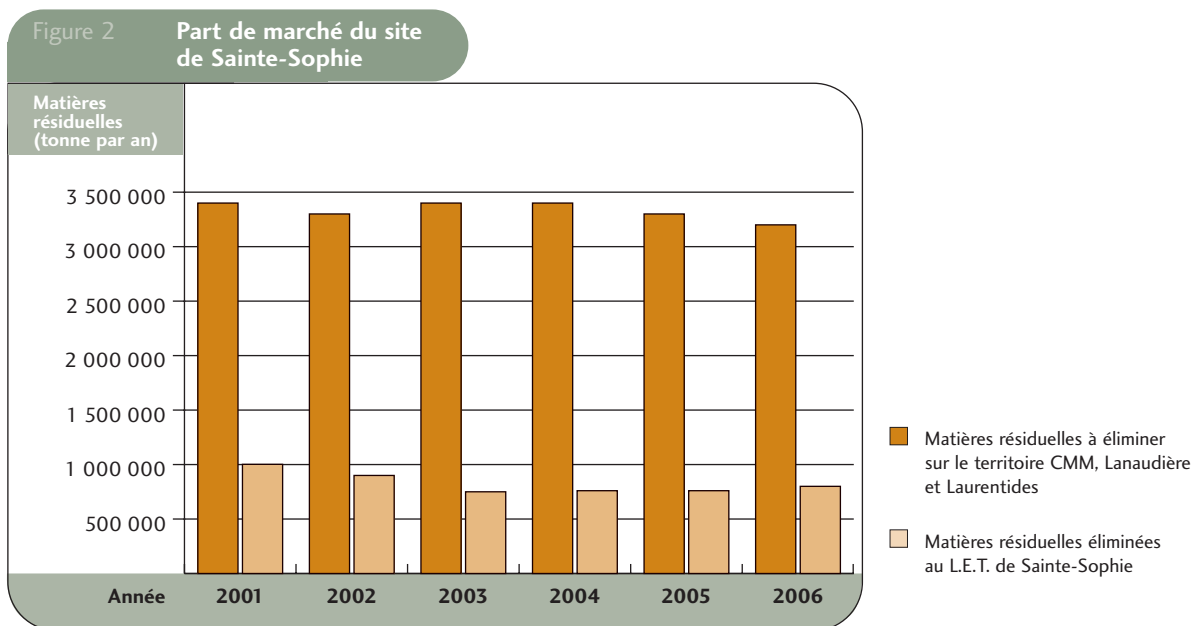
Une place pour Sainte-Sophie

Le lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie a une vocation extra-régionale. Avec une moyenne de 900 000 tonnes de matières résiduelles reçues par année de 2001 à 2006, il constitue une installation de grande importance parmi les infrastructures de gestion des matières résiduelles dans les régions des Laurentides, de Lanaudière et de la Communauté métropolitaine de Montréal. Ce site répond à près de 30 % des besoins d'élimination de ces régions.

Les scénarios d'évaluation des besoins examinés par WM reposent sur cinq possibilités d'évolution de la situation. Les deux premiers scénarios reposent sur l'atteinte des objectifs de la politique gouvernementale, soit la mise en valeur de 65 % des matières résiduelles qui peuvent être réemployées, recyclées ou valorisées¹. Dans un premier temps, l'hypothèse est que les objectifs sont atteints en 2008 (**scénario 1**) et, dans un second temps, que les objectifs sont atteints uniquement en 2013 (**scénario 1a**). Les troisième et quatrième scénarios présupposent également l'atteinte des objectifs en 2008 (**scénario 2**) ou 2013 (**scénario 2a**), mais ils tiennent compte d'une diminution additionnelle moyenne de 1 % par année du taux d'élimination par personne, en comparaison

au taux actuel de 1,5 tonnes par personne par an. Ces scénarios 2 et 2a sont donc plus optimistes quant à la progression continue de la mise en valeur des matières résiduelles au-delà des objectifs gouvernementaux actuels. Le dernier scénario (**scénario 3**) repose quant à lui sur l'hypothèse que la tendance actuelle est maintenue, c'est-à-dire que le taux actuel d'élimination par personne dans chacun des territoires du marché visé est maintenu pour toute la période 2010 – 2035. Ce scénario pessimiste repose donc sur l'hypothèse que les moyens de mise en valeur implantés ne suffiront pas à compenser la croissance du taux de génération de matières résiduelles, tel qu'il a été observé dans la dernière décennie.

En examinant l'état d'avancement de la mise en œuvre de certaines actions prévues dans les PGMR, des retards sont notés dans le calendrier d'implantation. Dans ce contexte, les scénarios les plus réalistes, sans être ni trop optimistes ni trop pessimistes, sont ceux supposant la pleine atteinte des objectifs de la politique gouvernementale pour 2013. Les deux scénarios qui se basent sur cette échéance, soit les scénarios 1a et 2a, conduisent à une estimation des besoins d'élimination de l'ordre de 63 à 69 millions de tonnes dans l'horizon 2010 – 2035.



1 Il est généralement admis que cet objectif se traduit par un taux de récupération global de l'ordre de 55 à 60 % (variable selon la proportion des matières provenant du secteur institutionnel, commercial et industriel, lesquelles présentent un potentiel de mise en valeur plus grand).

Tableau 6 Prévion des besoins en élimination de matières résiduelles dans le marché visé (2010-2035)

	Quantité de matière résiduelles par secteur (tonnes)			
	Municipal	ICI	CRD	Total
Scénario 1				
CMM	24 340 000	19 000 000	16 030 000	59 370 000
Laurentides	2 030 000	910 000	1 380 000	4 320 000
Lanaudière	1 520 000	2 120 000	970 000	4 610 000
Total	27 890 000	22 030 000	18 380 000	68 300 000
Scénario 1a				
CMM	24 650 000	19 240 000	16 240 000	60 130 000
Laurentides	2 050 000	920 000	1 400 000	4 370 000
Lanaudière	1 550 000	2 150 000	980 000	4 680 000
Total	28 250 000	22 310 000	18 620 000	69 180 000
Scénario 2				
CMM	21 370 000	16 680 000	14 070 000	52 120 000
Laurentides	1 750 000	780 000	1 190 000	3 720 000
Lanaudière	1 290 000	1 790 000	820 000	3 900 000
Total	24 410 000	19 250 000	16 080 000	59 740 000
Scénario 2a				
CMM	22 650 000	17 680 000	14 920 000	55 250 000
Laurentides	1 840 000	820 000	1 250 000	3 910 000
Lanaudière	1 410 000	1 970 000	900 000	4 280 000
Total	25 900 000	20 470 000	117 070 000	63 440 000
Scénario 3				
CMM	35 090 000	27 390 000	23 110 000	85 590 000
Laurentides	2 890 000	1 290 000	1 970 000	6 150 000
Lanaudière	2 320 000	3 240 000	1 480 000	7 040 000
Total	40 300 000	31 920 000	26 560 000	98 780 000

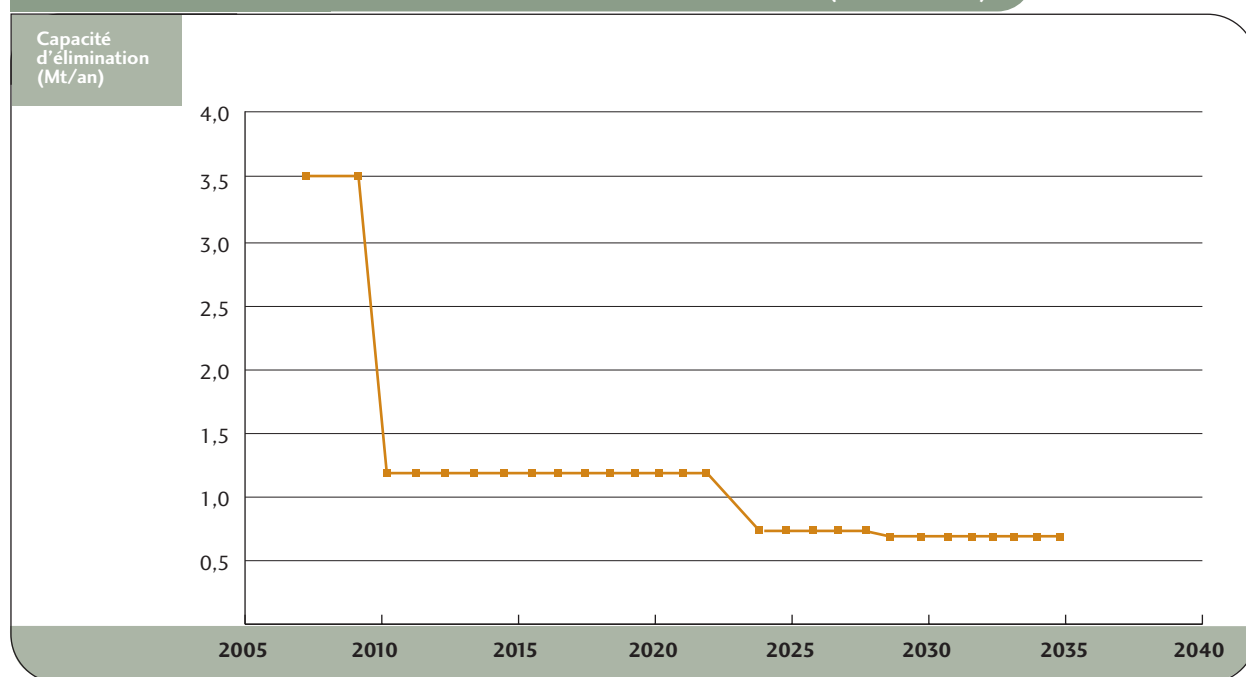
Selon une estimation de la capacité résiduelle des lieux d'enfouissement en place, la capacité totale d'élimination autorisée dans l'horizon 2010 – 2035 est de 24,5 millions de tonnes. La capacité résiduelle d'enfouissement autorisée devient alors insuffisante dès 2009, comme il est illustré à la figure 3 ci-bas, pour recevoir les 63 à 69 millions de tonnes de

matières à éliminer produites sur le territoire considéré. Dans ce contexte, le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie apparaît comme une solution permettant de combler une partie de ces besoins d'élimination dans une perspective à long terme.

Tableau 7 Capacité résiduelle des sites d'enfouissement en place

	CMM	Laurentides			Lanaudière
	Territoire de la CMM	Lachute	Canton de Marchand	Mont-Laurier	Saint-Thomas
Date d'autorisation	n.a.	2005	2005	n.d.	2006
Échéance prévue de l'autorisation	n.a.	2022	2036	2027	2035
Capacité cumulative autorisée (mm ³)	0	12 400 000	1 200 000	1 050 000	21 200 000
(mt)	0	9 920 000	900 000	690 000	16 960 000
Capacité annuelle autorisée (mt/an)	0	500 000	30 000	n.d.	650 000
Capacité résiduelle autorisée pour l'horizon 2010 – 2035					
Capacité résiduelle (mt)	0	6 500 000	780 000	320 000	16 960 000
Total (mt)		24 500 000			

Figure 3 Capacité d'élimination autorisée des sites d'enfouissement desservant les territoires des Laurentides, de Lanaudière et de la CMM (2010 – 2035)



Environnement et économie

Dans le marché des services d'élimination des régions des Laurentides, de Lanaudière et de la Communauté métropolitaine de Montréal, WM propose une solution à long terme pour le développement d'une nouvelle aire d'exploitation sur sa propriété de Sainte-Sophie.

Pour WM, assurer la sécurité environnementale dans la mise en œuvre de cette solution est une priorité. Le développement du site de Sainte-Sophie continuera de se faire selon les plus hauts standards du domaine. Des investissements majeurs ont d'ailleurs été réalisés dans les dernières années, notamment pour l'étanchéisation du site, pour le traitement des eaux de lixiviation, ainsi que pour la récupération et la valorisation énergétique des biogaz. Ces investissements se poursuivront dans le cadre du présent projet.

Du point de vue économique, l'entrée en vigueur du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR), du fait de nouvelles exigences, entraîne une hausse des coûts d'exploitation des lieux d'enfouissement et, par conséquent, une augmentation des tarifs. L'implantation de sites de plus grande ampleur permet alors de réaliser des économies d'échelles bénéficiant à la clientèle. Cette situation nécessite une souplesse dans la circulation des matières résiduelles entre les MRC et entre les régions. En comptant sur cette souplesse, d'ores et déjà présente dans le territoire visé, WM est en mesure d'offrir à ses clients des services sécuritaires et économiques.

WM offre aussi à la MRC de La Rivière-du-Nord de poursuivre le service pour la gestion des matières résiduelles à long terme. Les économies d'échelles réalisées par le partage des installations avec une clientèle hors MRC permettent aux municipalités de la MRC de bénéficier de tarifs très avantageux à long terme. Ainsi, les municipalités économisent sur les coûts d'élimination et peuvent investir davantage dans des programmes de récupération et de valorisation des matières résiduelles.

De plus, l'entente qui permet la valorisation des biogaz du site de Sainte-Sophie par la papetière Cascades constitue un avantage considérable de ce projet. En effet, les besoins énergétiques de Cascades ne sont pas entièrement comblés par le biogaz actuellement produit, mais pourraient le devenir grâce à la réalisation du projet. Ce partenariat avec l'industrie papetière permet à celle-ci de réduire ses coûts dans un contexte de concurrence accrue dans ce secteur industriel important de l'économie québécoise.

Finalement, WM projette de continuer d'appuyer la MRC de la Rivière-du-Nord dans ses efforts pour atteindre les objectifs de réduction inscrits à son PGMR.

Une solution sécuritaire

Une technologie de pointe

Les installations projetées se situent immédiatement au sud-est et au sud-ouest de l'actuelle zone d'exploitation (voir **figure 4**). Les technologies de pointe en matière de protection de l'environnement seront appliquées, et ce, en conformité avec les conditions prescrites par le *Règlement sur l'élimination et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR) en vigueur depuis janvier 2006. Des mesures efficaces de protection de l'environnement en feront un site technique très sécuritaire.

Caractéristiques de la future zone d'exploitation

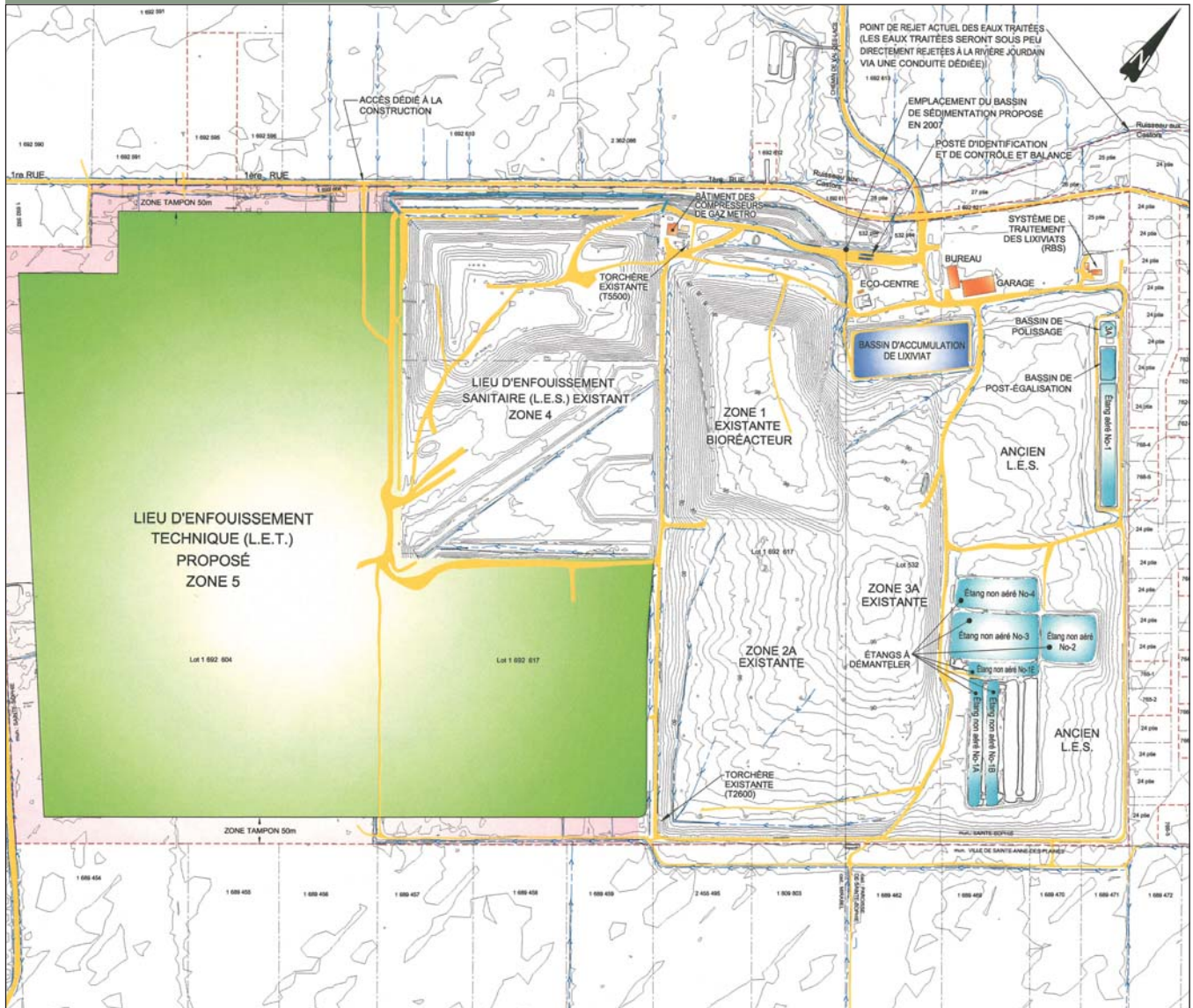
- Située à plus d'un kilomètre des prises d'eau ou puits servant à la production d'eau de source ou d'eau minérale ou servant à l'alimentation du réseau d'aqueduc municipal;
- construite à l'extérieur de toute zone d'inondation d'un cours ou d'un plan d'eau;
- construite à l'extérieur de toute zone à risque de mouvement de terrain;
- non construite au-dessus d'une nappe d'eau souterraine libre ayant un potentiel aquifère élevé;
- zone tampon faisant partie intégrante du lieu d'enfouissement d'une largeur minimale de 50 mètres sur le pourtour de l'aire d'élimination;
- intégration au paysage.

De plus, la nouvelle aire d'exploitation bénéficiera des infrastructures déjà en place en raison des travaux antérieurs réalisés dans le cadre de l'exploitation de l'actuelle zone.

Infrastructures actuelles

- Poste d'identification et de contrôle pour la réception et la pesée de matières résiduelles;
- système de détection des matières radioactives;
- éco-centre avec poste d'accueil, entrepôt sécurisé pour les résidus domestiques dangereux (RDD), entrepôt pour le matériel récupérable, conteneurs pour la réception des matières recyclables, rampes d'accès aux conteneurs;
- systèmes de gestion et de traitement des eaux de lixiviation, ainsi que de collecte et de traitement et destruction des biogaz;
- système de compression des biogaz en vue de leur acheminement vers l'usine Cascades à Saint-Jérôme;
- système de neutralisation des odeurs;
- bureaux administratifs et garages.

Figure 4 Plan des aménagements proposés



Des cellules étanches

Un système d'imperméabilisation à double niveau de protection sera mis en place à la base du site et sur les parois afin de confiner adéquatement les matières résiduelles et ainsi les isoler du milieu environnant.

Système d'étanchéité (du haut vers le bas)

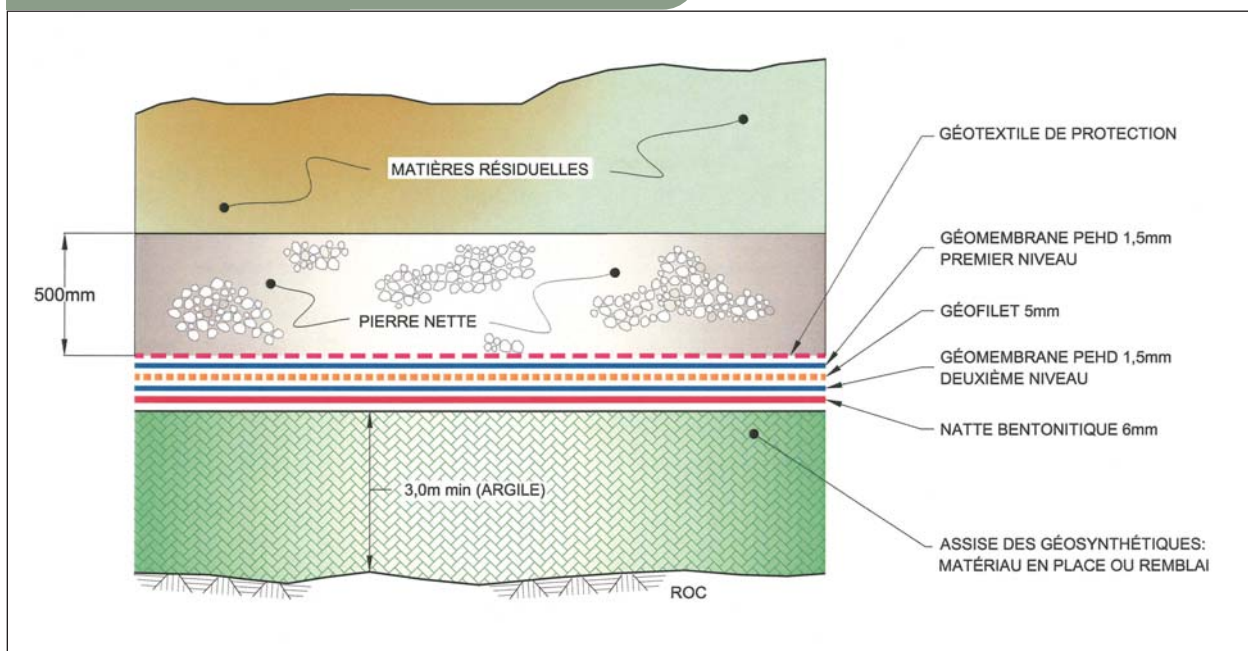
- Une couche de drainage d'une épaisseur de 500 millimètres de gravier;
- un géotextile de protection pour limiter les risques de perforation des membranes;
- une géomembrane en polyéthylène haute densité (PEHD) de 1,5 millimètres d'épaisseur;
- un géofilet de drainage d'une épaisseur de 5 millimètres pour la détection des fuites;

- une deuxième géomembrane en PEHD de 1,5 millimètres d'épaisseur;

- une membrane d'argile synthétique imperméable, appelée natte bentonitique ou géocomposite bentonitique, de 6 millimètres d'épaisseur.

Les géomembranes en polyéthylène de haute densité sont reconnues pour leur très faible perméabilité et leur grande stabilité chimique, assurant une étanchéité à long terme. Quant à la natte bentonitique sous la géomembrane secondaire, elle a la propriété de gonfler jusqu'à 14 fois son volume en présence de liquide, de façon à colmater toute brèche, quoique très peu probable, dans le système d'imperméabilisation. Toutes les composantes du système d'imperméabilisation sont soumises à un programme rigoureux de contrôle de la qualité des matériaux et de l'installation.

Figure 5 Schéma de l'imperméabilisation de la cellule



En périphérie immédiate du site, une autre barrière étanche ceinturera les cellules d'enfouissement. Cette barrière étanche, d'une épaisseur minimale d'un mètre, sera constituée d'un écran sol-bentonite et sera aménagée de façon verticale. Cette barrière servira d'écran de confinement de la nappe phréatique sise dans le dépôt de sable de surface.



Une fois les opérations d'enfouissement terminées dans une cellule, un recouvrement final est mis en place dès que l'élévation maximale autorisée a été atteinte par les matières résiduelles. Ce recouvrement se fera de façon progressive durant l'exploitation du L.E.T. La mise en place d'un tel recouvrement, peu perméable, permet de réduire considérablement l'infiltration des eaux de précipitations et, par conséquent, de limiter la production de lixiviat, une fois la cellule complétée et fermée définitivement. Le recouvrement constitue un élément essentiel du système de contrôle des eaux de lixiviation.

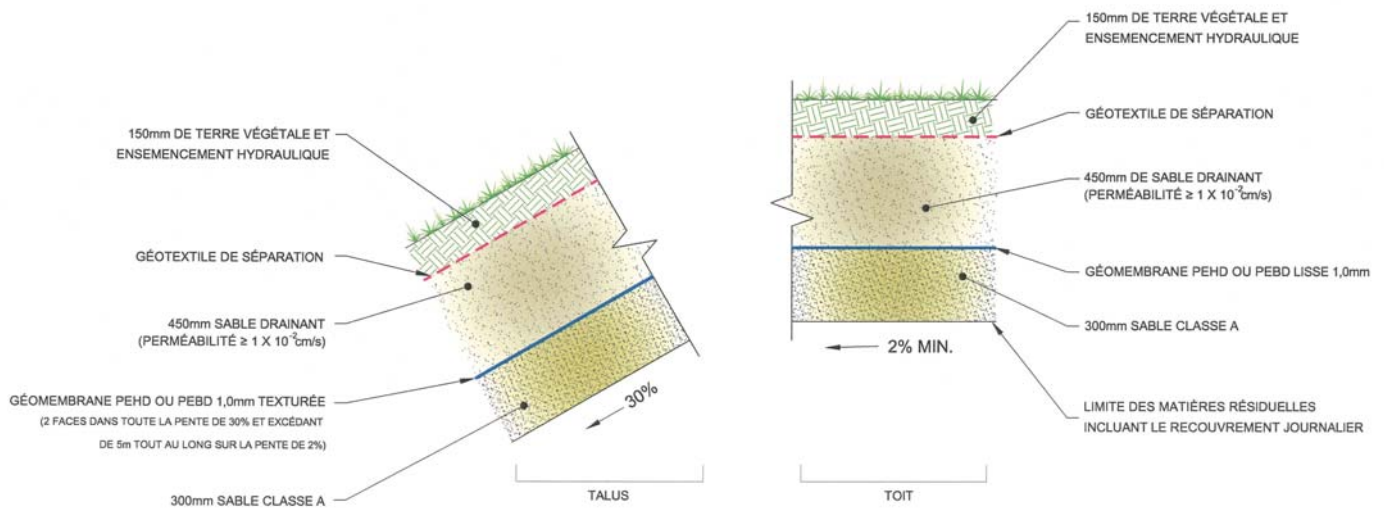
Recouvrement final (du haut vers le bas)

- Un couvert de végétation herbacée;
- une couche de terre végétale d'une épaisseur minimale de 150 millimètres;
- un géotextile de séparation;
- une couche de drainage (sable ou autre matériau granulaire) d'une épaisseur minimale de 450 millimètres;
- une géomembrane imperméable de 1 millimètre d'épaisseur ou une couche de 450 millimètres d'un matériau peu perméable;
- une couche de sable drainant de 300 millimètres d'épaisseur.

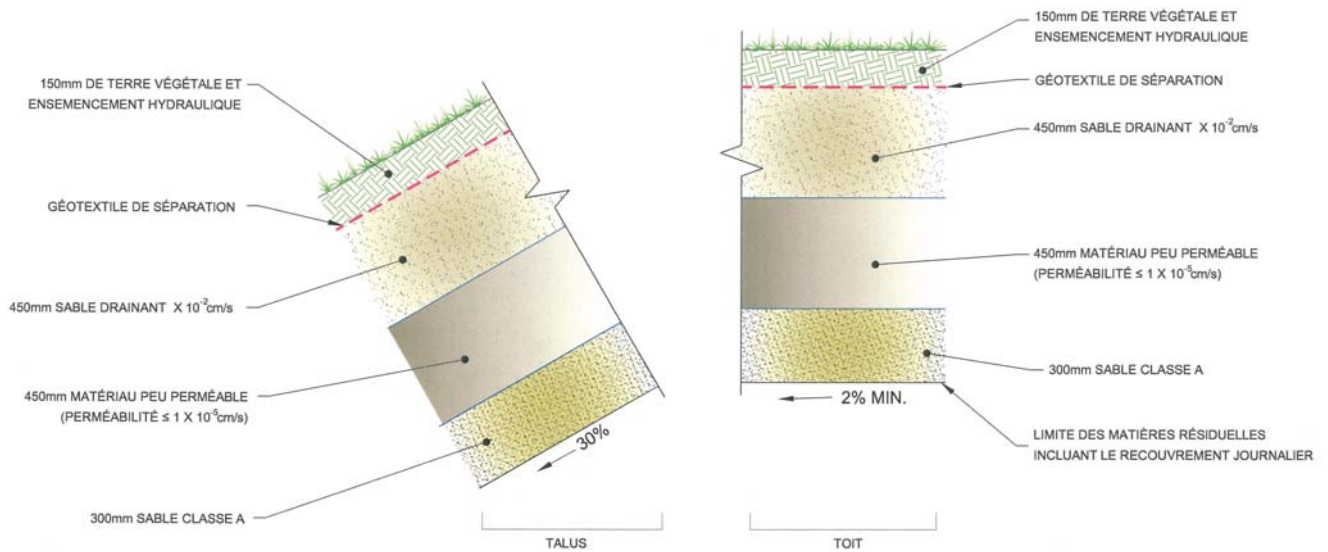
Les eaux de ruissellement provenant des secteurs recouverts seront interceptées grâce à un réseau de fossés périphériques contribuant à réduire l'érosion du recouvrement final et à isoler les eaux de surface des résidus.

Figure 6

Schéma de recouvrement final



RECOUVREMENT IMPERMÉABLE AVEC GÉOMEMBRANE



RECOUVREMENT FINAL AVEC MATÉRIAU PEU PERMÉABLE

Des eaux de lixiviation traitées

Lors de l'opération d'un lieu d'enfouissement, il y a production d'eaux de lixiviation (ou lixiviat). Ces dernières sont générées par les eaux de pluie et de fonte des neiges qui percolent au travers des matières résiduelles enfouies. Ces eaux sont captées à partir d'un réseau de collecte aménagé à la base des cellules d'enfouissement. Les eaux de lixiviation sont régulièrement pompées et acheminées vers une filière de traitement sophistiquée.

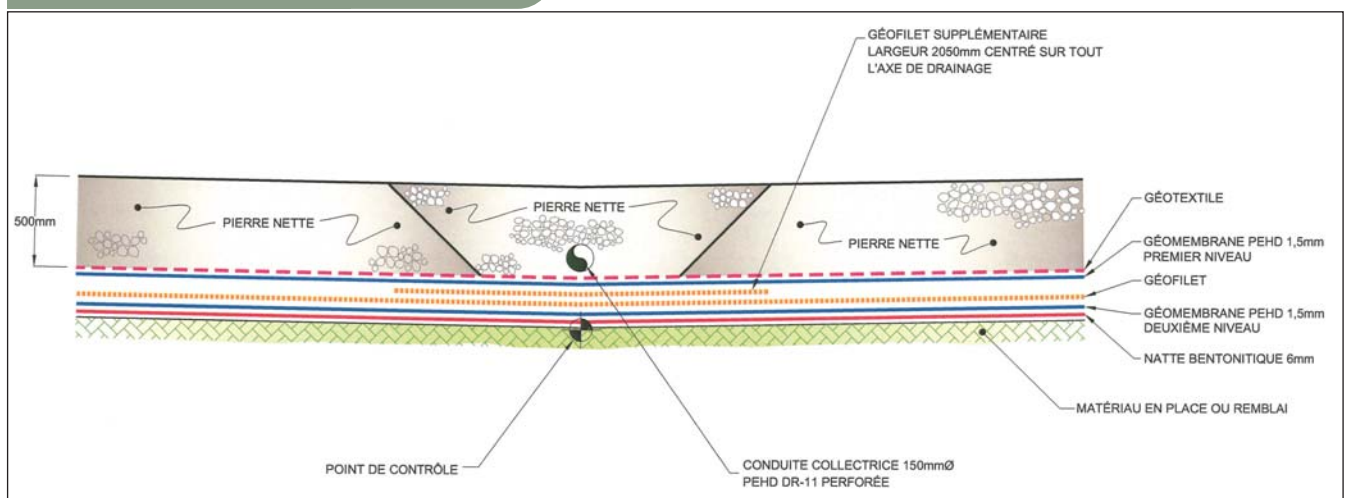
Le réseau de collecte a pour fonction d'évacuer le plus rapidement possible les eaux de lixiviation percolant à travers les matières résiduelles de façon à limiter la pression d'eau (inférieure à 300 millimètres) sur le système d'imperméabilisation à la base des cellules. Des conduites collectrices sont installées à la base de chacune des cellules, permettant d'acheminer efficacement le lixiviat vers un drain collecteur principal.

Par ailleurs, à titre de mesure préventive, un deuxième réseau de collecte est aménagé entre les deux niveaux de géomembranes d'imperméabilisation. Ce deuxième réseau de collecte permet de récupérer les eaux de lixiviation qui aurait pu fuir du niveau supérieur d'imperméabilisation. Dans le cas où des eaux de lixiviation sont captées par ce deuxième réseau de collecte, elles sont aussi dirigées vers des postes de pompage et acheminées vers la même filière de traitement.

Trois postes de pompage permanents serviront à acheminer les eaux de lixiviation jusqu'à la station de traitement. Cette station, déjà en place sur le site, sert à entreposer et traiter ces eaux avant leur rejet dans le milieu naturel, en respect des normes du MDDEP.



Figure 7 Système de collecte du lixiviat



Installations de la station de traitement du lixiviat

- Un bassin d'entreposage d'une capacité de l'ordre de 60 000 mètres cubes (construit à l'automne 2003);
- un étang aéré d'une capacité de 12 500 mètres cubes (modifié en 2005);
- un réacteur biologique séquentiel (RBS) construit en 2005 et mis en opération en 2007;
- un séparateur lamellaire tubulaire installé à l'entrée du réacteur biologique pour le retrait des boues biologiques produites par l'étang aéré;
- deux bassins, l'un de post-égalisation et l'autre de polissage d'une capacité respective de 3 000 mètres cubes et 1 050 mètres cubes.

Actuellement, les eaux traitées sont rejetées vers le ruisseau aux Castors. Ce point de rejet est utilisé depuis plusieurs années. Une vanne sur la conduite du déversoir contrôle le rejet au ruisseau pour l'ajuster aux conditions hydrologiques du moment. Éventuellement, WM envisage de procéder au rejet des eaux de lixiviation traitées directement à la rivière Jourdain au moyen d'une conduite dédiée à installer le long de la 1^{ère} Rue à Sainte-Sophie.

Une partie des eaux de lixiviation récupérées (150 à 250 mètres cubes par jour) est utilisée pour humidifier les matières résiduelles enfouies. Ce procédé accélère le processus de dégradation biologique des matières. Cette recirculation du lixiviat au front d'enfouissement sera effectuée soit par l'intermédiaire d'un poste de pompage et d'une conduite ou par un camion-citerne. Dans les deux cas, le lixiviat sera déversé dans une dépression creusée dans les matières à enfouir afin d'éviter tout ruissellement vers l'extérieur du L.E.T. Une fois la dépression comblée de lixiviat, les matières résiduelles sont mélangées avec le lixiviat. Les matières ainsi humidifiées seront ensuite compactées plus facilement.

Cette recirculation du lixiviat diminue la charge organique des eaux de lixiviation et agit comme un pré-traitement biologique favorisant la dégradation de la matière organique.

Avantages environnementaux de la recirculation du lixiviat

- Une stabilisation accélérée des matières résiduelles;
- un pré-traitement des eaux de lixiviation et une diminution de leur charge organique;
- une réduction de la quantité de lixiviat à traiter par une utilisation de la capacité d'absorption des matières résiduelles;
- un tassement accéléré des matières résiduelles au cours des premières années d'exploitation;
- une réduction des superficies d'enfouissement.

Des biogaz valorisés

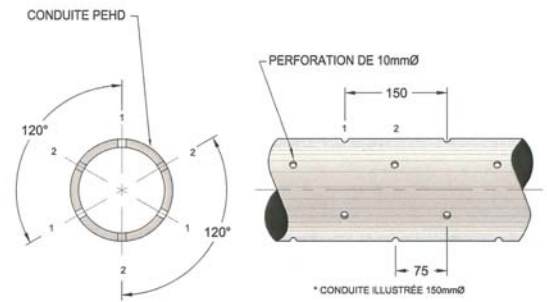
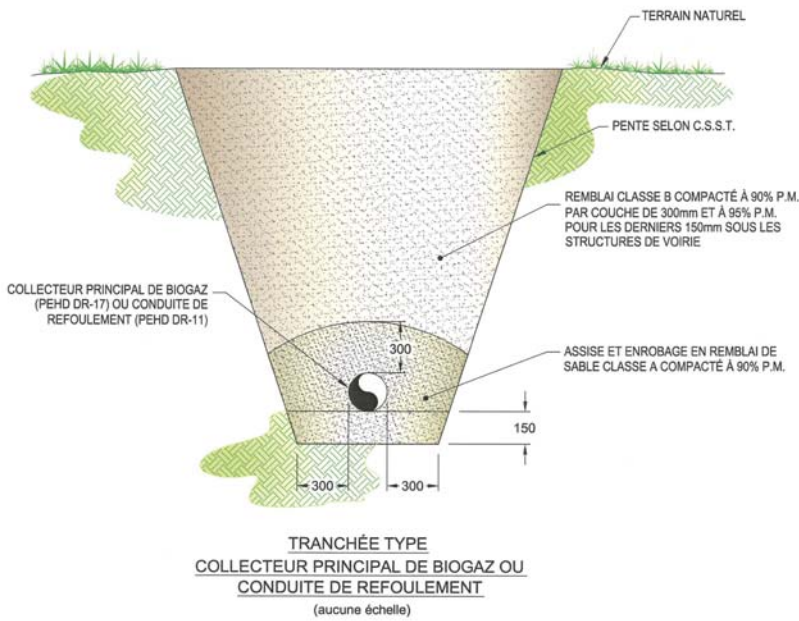
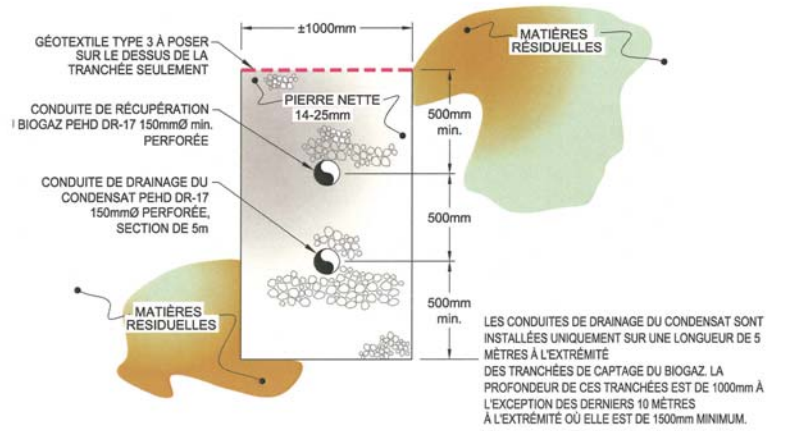
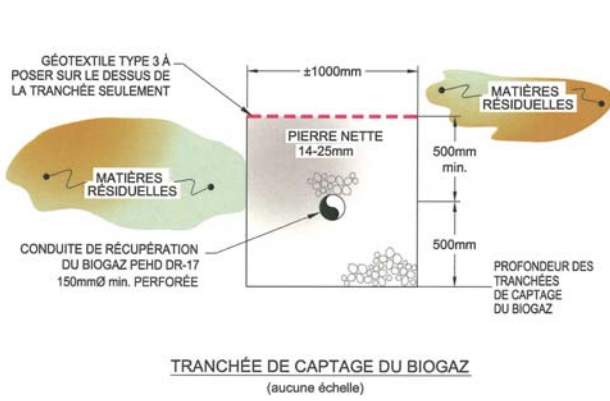
L'exploitation d'un lieu d'enfouissement entraîne la production de biogaz. Ces derniers sont générés lorsque les matières résiduelles enfouies se décomposent en absence d'oxygène. Conformément aux exigences du REIMR et en continuité avec les opérations du L.E.T existant, la nouvelle aire d'exploitation sera également dotée d'un système performant de captage actif des biogaz. Une fois captés, ces biogaz continueront d'être valorisés à des fins énergétiques.

Les composantes du système de gestion des biogaz

- Des tranchées d'extraction horizontales installées à des intervalles verticaux de 6 à 8 mètres et des espacements latéraux de 50 à 60 mètres;
- environ 140 tranchées aménagées dans les cellules d'enfouissement;
- des drains de captage du biogaz raccordés au réseau principal de collecte ceinturant la masse de matières résiduelles;
- un dispositif de drainage avec un réservoir pour la vidange des condensats;
- des conduites perforées de 150 millimètres de diamètre installées dans la partie supérieure de la tranchée de pierre nette, visant à extraire le biogaz;
- chaque conduite sera munie de têtes de puits équipées de système de régulation de débit;
- chaque tête de puits sera équipée de ports d'échantillonnage pour mesurer la pression, la température et la composition des biogaz;
- des collecteurs principaux pour acheminer les biogaz captés vers les installations de traitement;
- une station de compression des biogaz pour leur acheminement à l'usine Cascades de Saint-Jérôme;
- deux à quatre stations de pompage et de destruction des biogaz, chacune munie d'une torchère composée de brûleur à buses multiples et d'une chambre à combustion avec volets d'admission d'air.

Figure 8

Configuration du réseau de captage et de valorisation des biogaz



Comme c'est le cas pour le lieu d'enfouissement actuel, un système de collecteurs principaux sera aménagé afin d'acheminer le biogaz capté par les conduites de récupération installées dans les matières résiduelles jusqu'aux installations existantes de pompage et de traitement.



La majeure partie du biogaz généré au site de Sainte-Sophie est actuellement utilisée comme combustible par la compagnie Cascades à Saint-Jérôme pour alimenter des chaudières. Le biogaz y est acheminé via la station de compression de Gaz Métro installée sur le site même. Cette station a une capacité de compression de 10 500 mètres cubes par heure.

L'entente avec Cascades pourra être révisée pour la valorisation du biogaz qui sera généré dans le cadre du projet proposé. Des ententes avec d'autres partenaires potentiels pourront également être conclues. WM évalue les diverses possibilités qui permettraient de maximiser l'utilisation efficace de cette énergie renouvelable que sont les biogaz.

Quand le biogaz ne peut être valorisé, il est brûlé de façon sécuritaire. La capacité de brûlage totale des installations existantes est de 14 610 mètres cubes par heure. Ces installations sont constituées de deux stations de pompage et de destruction du biogaz distinctes. Chacune est munie d'une torchère à flamme invisible assurant la destruction du biogaz non valorisé. Deux autres torchères présentant les mêmes caractéristiques que celles existantes, devraient être ajoutées au fil des ans selon les débits pompés afin de pouvoir brûler la totalité du biogaz capté lors d'arrêts de la station de compression



2535, 1^{ère} rue
Sainte-Sophie (Québec)
J5J 2R7
450 438-5604

Lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie

Projet de développement

Atelier thématique 1 ***Besoins et technologies***

Tenu à la Salle du Club Optimiste
de Sainte-Sophie

Le 15 novembre 2007

Compte rendu

par :



1325, av. Charles-Huot
C.P. 42008, succ. Saint-Louis
Québec (Québec)
G1W 4Y3

TABLE DES MATIÈRES

1	ACCUEIL DES PARTICIPANTS	3
2	PRÉSENTATION DU PROJET ET DES BESOINS.....	3
3	PRÉSENTATION DES TECHNOLOGIES	4
4	PAUSE.....	4
5	ÉCHANGES AVEC LES PARTICIPANTS.....	4

ANNEXES

- ANNEXE 1 Liste des participants
- ANNEXE 2 Ordre du jour
- ANNEXE 3 Présentation : *Besoins et technologies*

1 ACCUEIL DES PARTICIPANTS

Début de la rencontre : 19 h 10.

M. André Delisle, animateur de l'atelier, souhaite la bienvenue aux participants et invite chacun à se présenter. Il présente l'ordre du jour et explique aux participants le déroulement de la soirée. La liste des présences et l'ordre du jour sont présentés aux annexes 1 et 2. La présentation *Besoins et technologies* se trouve à l'annexe 3.

L'animateur rappelle ensuite les étapes du processus de pré-consultation, soit la tenue d'un deuxième atelier thématique le 13 décembre et une dernière séance après les Fêtes. Il mentionne que le compte rendu de la première séance d'information, qui a eu lieu le 18 octobre 2007, est disponible en version papier et qu'il se trouve aussi en ligne sur le site Internet du L.E.T de Sainte-Sophie de WM (<http://sainte-sophie.wm.com>).

M. Delisle mentionne qu'à la suite de la présentation des *Besoins et technologies* par les représentants de Waste Management, une période d'échanges est prévue, les participants pourront alors poser leurs questions et exprimer leurs préoccupations. Il ajoute qu'il est aussi possible pour les participants de faire parvenir leurs suggestions et commentaires après la séance par le biais du site Internet. Il cède ensuite la parole à M. Dussault de WM.

M. Dussault souhaite la bienvenue aux participants et présente les sujets qui seront abordés au cours de l'atelier.

2 PRÉSENTATION DU PROJET ET DES BESOINS

M. Dussault poursuit avec la présentation du projet de développement proposé :

- les objectifs poursuivis, soit principalement la continuité des services en fonction de l'évolution des besoins;
- le portrait des besoins futurs en fonction de la croissance démographique;
- l'état de l'élimination des déchets en 2006 ;
- la capacité des sites existant sur le territoire ainsi que les marchés visés.

Il conclut avec les scénarios retenus afin de répondre à la demande future d'élimination des matières avant de céder la parole à Monsieur Ghislain Lacombe pour la présentation des technologies actuelles et prévues.

3 PRÉSENTATION DES TECHNOLOGIES

M. Lacombe poursuit avec la présentation de la zone d'exploitation envisagée pour le projet de développement. Il explique que le projet répond aux exigences du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR), entre autres, en ce qui a trait aux installations de confinement, de collecte et de traitement des eaux de lixiviation, ainsi que de valorisation des biogaz. Il présente ensuite les systèmes aménagés à cet effet, ceux déjà en place et qui continueront d'être utilisés ainsi que ceux qui seront développés spécifiquement pour le projet, à savoir les systèmes de collecte et de traitement des eaux de lixiviation ainsi que ceux de captage et de traitement des biogaz.

M. Dussault reprend la parole afin de conclure sur les avantages environnementaux et économiques du projet de développement. Il rappelle ensuite les thèmes abordés dans le cadre de ce premier atelier.

4 PAUSE

M. Delisle invite les participants à revenir après une pause d'une dizaine de minutes pour une période d'échanges et de questions. Il mentionne que pendant la pause des panneaux explicatifs des différentes technologies utilisées pour le projet sont à leur disposition et qu'ils peuvent aussi poser des questions plus spécifiques aux représentants de WM présents.

5 ÉCHANGES AVEC LES PARTICIPANTS

M. Delisle invite les participants à poser leurs questions, à donner leurs commentaires et suggestions sur le projet.

Intervenant 1	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Sur la diapositive 22 de la présentation l'eau est de couleur brunâtre, conserve-t-elle cette couleur après le traitement ?</i>	L'eau ne sera pas complètement claire; elle conservera une certaine teinte brunâtre. Le traitement de l'eau respecte les paramètres qui sont imposés et vérifiés par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. D'ailleurs l'eau des ruisseaux en général n'est jamais tout à fait claire.

Intervenant 2	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>La qualité de l'eau rejetée est-elle la même que dans le ruisseau aux Castors ?</i>	L'eau rejetée est d'une qualité comparable à celle de l'eau du ruisseau.

Intervenant 3	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Quelles sont les normes pour la qualité des eaux rejetées ?</i>	L'eau rejetée peut contenir deux à quatre milligrammes d'azote ammoniacal par litre. Actuellement le réacteur biologique séquentiel (RBS) traite les eaux de manière à ce que l'eau rejetée respecte les exigences du MDDEP. La technologie du RBS pourrait être utilisée par les MRC pour traiter les eaux usées, la méthode de traitement étant très efficace.
<i>En terme de point de rejet, est-ce que la comparaison entre le ruisseau aux Castors et la rivière Jourdain a été faite dans le cadre de l'étude d'impact ? Quelle est la distance jusqu'au point de rejet ?</i>	<p>En 2004, deux points de rejet ont été examinés.</p> <p>La rivière Jourdain a un débit huit fois plus élevé que celui du ruisseau aux Castors, ce qui constitue un avantage au niveau environnemental.</p> <p>Le point le plus proche de la rivière Jourdain est situé à cinq kilomètres du site de WM, soit au coin de la Montée Masson et de la 1ère rue.</p>

Intervenant 4	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Qu'est-ce que le lixiviat ?</i>	Ce sont les eaux qui percolent à travers les couches de déchets enfouis.
<i>Est-ce un gros débit ?</i>	Le débit est de 150 000 à 200 000 mètres cubes par an.

Intervenant 4	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Le traitement détruit-il toutes les bactéries présentes dans l'eau ?</i>	La première étape est celle de la décantation des eaux de lixiviation dans le bassin d'accumulation. Le bassin permet une décantation des matières en suspension se retrouvant dans les eaux. Par la suite, les eaux sont acheminées vers le bassin complètement aéré qui injecte de l'air par les aérateurs permettant ainsi le développement des microorganismes qui sont essentiels pour réaliser un traitement efficace. L'étape du passage dans le réacteur biologique permet ensuite de faire passer de fines bulles d'air dans un volume d'eau plus petit que le bassin complètement aéré ce qui accélère le processus de destruction de la matière.
<i>Cela ressemble-t-il au traitement des eaux usées de la municipalité ?</i>	Non, car en fait le réacteur est plus performant que les bassins ouverts utilisés par une municipalité. La quatrième étape est le transfert des eaux vers le bassin post-égalisation afin de contrôler la qualité et le débit du rejet. Finalement, les eaux traitées sont désinfectées au peroxyde d'hydrogène par le biais du bassin de polissage avant d'être rejetées au ruisseau aux Castors.
<i>Il y a des cas de cyanobactéries dans certains petits ruisseaux; les eaux de rejets peuvent-elles en être à l'origine ?</i>	Non. Les cyanobactéries sont causées par le phosphore. Or le site d'enfouissement n'est pas source de phosphore. Nous devons même ajouter du phosphore pour que le traitement de l'eau se fasse adéquatement.

Intervenant 4	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Les gens sont inquiets à St-Hyppolite car ce qui nous dérange le plus c'est la présence des mouettes. Qu'est-ce qui arrivera avec l'agrandissement ?</i></p>	<p>WM a développé un projet pilote avec le Service canadien de la faune (SCF) pour le contrôle des goélands dont l'espèce est protégée. Plusieurs études sur les mouettes et leurs habitudes de vie ont été réalisées afin de déterminer quelles sont les mesures les plus efficaces à mettre en place. L'abattage sélectif s'est révélé la méthode la plus adéquate. L'entente avec le SCF s'est donc traduite par l'obtention d'un permis d'abattage sélectif pour un projet pilote de trois ans visant à démontrer l'efficacité de la méthode.</p> <p>Le projet pilote permet actuellement d'abattre 21 goélands par semaine et nous effectuons un décompte toutes les deux semaines. Nous constatons déjà un impact majeur sur la population des goélands qui a beaucoup diminué dans les environs du site. D'ici trois ans, à la fin du projet, un guide de bonnes pratiques sera rédigé à l'intention des autres sites d'enfouissement.</p>
<p><i>Est-ce que vous êtes informés de la situation dans le voisinage, par exemple au Lac L'Achigan, etc. ?</i></p> <p><i>Une participante, voisine immédiate du site d'enfouissement, mentionne qu'elle voit une nette différence depuis le début du projet pilote d'abattage sélectif.</i></p>	<p>Les membres du Comité de vigilance ainsi que les voisins ont témoigné de la diminution de la population des goélands. Les résidents près des lacs environnants ont affirmé qu'ils n'ont pratiquement pas vu de goélands cet été. Cela est très satisfaisant.</p>
<p><i>C'est un projet pilote qui va durer jusqu'à quand ?</i></p>	<p>Le permis a été délivré pour une période de trois ans; aucun permis ne sera émis avant cette échéance à un autre site d'enfouissement.</p>

Intervenant 4	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Quel est l'impact de ce projet pilote sur le secteur agricole ?</i></p>	<p>Les mesures ont aidé autour du site, selon les gens interrogés sur la question.</p> <p>Un formulaire a été distribué aux agriculteurs afin qu'ils fassent le décompte des goélands sur leurs champs, pour l'instant on n'a pas encore reçu l'information. Mais d'une manière générale, aux dires des gens, la situation s'est améliorée.</p> <p>Les goélands se déplacent en groupe et un éclaireur devance les autres pour vérifier s'il y a de la nourriture. Si l'éclaireur est abattu ou s'il trouve un autre goéland abattu, les autres ne reviennent pas. Le permis d'abattage est une bonne chose puisqu'il donne des résultats.</p>

Intervenant 5	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Si au moins vous arrivez à contrôler cela c'est une bonne chose car les gens sont mécontents de la présence des goélands.</i></p> <p><i>Vous dites que le taux de récupération s'améliore mais ce n'est pas cela que nous voyons à la télévision. C'est surprenant comme nous n'avancions pas. Est-ce que vos chiffres sont exacts ?</i></p>	<p>Les statistiques proviennent de Recyc-Québec. De nouveaux chiffres ont été dévoilés cette semaine, ce qui fait que ceux que nous avons utilisés ne sont plus à jour. La mise à jour sera faite dans l'étude d'impact finale.</p> <p>Toutefois, si on se fie qu'en 2006, 52 % des matières résiduelles sont récupérées, donc une progression par rapport à 2004, on peut croire et évaluer que ce sera 65 % en 2010. Il y a eu une progression de 26 % de la quantité de matières récupérées de 2004 à 2006. Ce qui est alarmant, c'est que pour cette période, il y a une progression du taux de déchets générés de 14 %, alors qu'on observe une augmentation de 4 % de l'enfouissement.</p>

Intervenant 5	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
	<p>Pour ce qui est des prévisions sur la croissance de la récupération et de l'élimination des matières résiduelles, nos chiffres sont plutôt conservateurs.</p> <p>La bonne nouvelle est qu'il y a une hausse du taux de récupération.</p>
<p><i>Est-ce lié au fait que la récupération est de nos jours moins sélective et qu'on peut récupérer une plus grande variété de matière ?</i></p>	<p>En effet, le but est de rendre cela plus facile pour les gens afin que le taux de récupération augmente. La mauvaise nouvelle, c'est que nous produisons plus de déchets qu'avant.</p>
<p><i>Comment cela s'explique-t-il? Est-ce à cause de la hausse de la population ?</i></p>	<p>Un effet combiné de hausse démographique et de croissance économique.</p> <p>En 1994, le Québec récupérait environ 1,9 millions de tonnes de matières recyclables par année, alors qu'en 2006 il en récupérait 6 millions. Le problème est la croissance de la production de déchets et de consommation. Le taux d'élimination de déchets est donc dépendant de la croissance économique et nos services doivent répondre en partie aux besoins du marché.</p>
<p><i>Quelle est l'adresse Internet du site de Sainte-Sophie ?</i></p>	<p>http://sainte-sophie.wm.com</p>

Intervenant 6	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Est-ce que le polyéthylène utilisé pour les tuyaux de collecte de lixiviat a été testé pour voir s'il résiste au poids des déchets ?</i>	<p>Des études géotechniques ont été réalisées afin de voir si les tuyaux de collecte ont la capacité de supporter le poids des déchets. Nous connaissons les capacités de ces tuyaux.</p> <p>Donc nous sommes capables d'évaluer leur résistance selon le tonnage. Ils ont un niveau de résistance très élevé.</p>
<i>Avez-vous des moyens de vérifier après que les déchets sont enfouis si c'est réellement efficace ?</i>	<p>Dans la zone 1, une caméra a déjà été introduite dans les tuyaux afin de filmer ce qui se passe en dessous. Cela a permis de constater que tout allait bien. Les tuyaux sont fait de matériaux flexibles et absorbent bien le poids et le tassement des déchets.</p>
<i>Trouve-t-on des métaux lourds dans les eaux de lixiviation traitées ?</i>	<p>Le traitement des eaux de lixiviation vise d'abord à réduire la charge organique. On surveille aussi la présence de métaux lourds. En général, dans un site d'enfouissement il n'y a pas beaucoup de métaux lourds en raison de la nature même des déchets qui y sont enfouis. Il y a cependant un peu de fer dans l'eau, d'où la teinte brune-orangée des eaux de lixiviation. Avec le système d'épuration en place, les métaux lourds se retrouvent dans les boues décantées à la première étape. Ces boues sont ensuite retirées et elles sont analysées avant d'être enfouies au site. Les eaux sont aussi analysées avant d'être rejetées. Elles respectent donc les normes gouvernementales lors du rejet.</p>

Intervenant 6	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Arrive-t-il souvent que les boues ne respectent pas les normes ?</i>	Non. Cela arrive rarement. Les boues répondent généralement aux normes du REIMR. Comme pour les eaux de lixiviation, elles peuvent même être retournées sur le site en les mélangeant aux déchets.
<i>Quel est le taux d'azote ammoniacal dans les eaux de lixiviation après traitement ?</i>	Dans le lixiviat brut, on retrouve de 700 à 800 milligrammes par litre (mg/l) d'azote ammoniacal. La limite prévue au REIMR est de 25 mg/l. Après le traitement qu'on fait, on arrive à un taux de 2 à 3 mg/l pour les eaux de rejet.
<i>Est-ce que ces résultats d'analyse sont publics ?</i>	Les résultats peuvent être obtenus en faisant la demande au MDDEP.

Intervenant 7	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Est-ce que l'achalandage des camions va augmenter avec l'agrandissement du site d'enfouissement ?</i>	Ce thème sera traité de façon plus détaillée lors du prochain atelier sur les impacts et mesures d'atténuation. Les études sont faites pour 1,25 millions de tonnes par rapport à 1 millions de tonnes actuellement. En tenant compte de la période de construction, une augmentation est prévisible.

Intervenant 8	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Le problème ne se résume pas seulement à l'achalandage; on est parfois confronté à une longue file de camions (de 10 à 15) se formant dans le coin Val-des-Lacs/1ère Rue. Les dépassements deviennent difficiles, surtout quand d'autres camions viennent en sens contraire. C'est un problème concret et dangereux.</i>	<p>Ce problème est plutôt occasionnel. La dernière fois que c'est arrivé, cela était dû à un bris de la balance de pesée.</p> <p>On demande si l'intervenant a des solutions à suggérer pour régler ce genre de problème.</p>
<i>Ce n'est pas fréquent, mais c'est quand même dangereux quand ça arrive; surtout au niveau de la courbe en S du chemin. Il ne faut pas attendre d'avoir un accident pour réagir, il faut une solution sécuritaire.</i>	L'exiguïté de la route est à prendre en considération. WM va examiner ce problème et les possibilités de solutions.

Intervenant 9	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>La circulation est lourde sur le chemin Val-des-Lacs et sur la 1ère Rue; y a-t-il des mesures qui seront prises par rapport à cela ?</i>	<p>Normalement, l'achalandage ne devrait pas augmenter dans ce coin avec le nouveau projet. Il faut également tenir compte du fait que tous les camions empruntant ces voies ne viennent pas au site. Plusieurs vont à la carrière.</p> <p>On pourra donner plus de précision sur le nombre des camions lors du prochain atelier qui aura lieu le 13 décembre.</p>
<i>Environ un tiers provient de chez-vous ?</i>	Le sujet sera traité au prochain atelier.

Intervenant 10	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Les matières résiduelles viennent d'où exactement ?</i></p> <p><i>Proviennent-elles principalement de Montréal ?</i></p>	<p>Le projet de développement est voué à la continuité des services. Les déchets proviennent donc de la couronne nord de la Communauté métropolitaine de Montréal, des Laurentides et de Lanaudière.</p> <p>M. Légaré mentionne que cette information se trouve à la page 5 de la fiche sur les besoins et les technologies remise aux participants.</p> <p>La clientèle varie d'une année à l'autre. Par exemple, Laval était cliente de WM l'année dernière, mais le contrat n'a pas été renouvelé pour cette année. WM dessert un certain territoire, qui ne correspond pas nécessairement à tout le territoire visé par le projet. Il y a de la compétition sur le marché avec d'autres sites d'enfouissement.</p>
<p><i>Mais quel est le pourcentage de matières résiduelles provenant de chaque région? Celles des Laurentides ou de Lanaudière versus celles de la CMM ?</i></p>	<p>On n'a pas l'information de manière aussi précise en terme de pourcentage.</p> <p>Nous ferons les recherches nécessaires afin de fournir une réponse plus précise lors du prochain atelier.</p>
<p><i>Quel est le taux de récupération par municipalité desservie par WM ?</i></p> <p><i>Je comprends que pour certaines municipalités c'est plus difficile d'avoir les chiffres. Pour la CMM pouvez-vous les avoir ?</i></p>	<p>Il est difficile d'avoir cette information car certaines municipalités n'ont pas de chiffres sur leur taux de récupération.</p> <p>Nous ferons des vérifications pour donner l'information.</p>

Intervenant 10	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Est-ce que vous faites un tri à la source des matières résiduelles recyclables ? Y- a-t-il encore des matières récupérables qui se retrouvent au site d'enfouissement ?</i></p> <p><i>Est-ce qu'il y a des cas où un second tri est effectué pour ne laisser que les matières qui ne peuvent pas être récupérées ? Un exemple de pays ?</i></p>	<p>Aucun tri à la source n'est effectué par les transporteurs. Une fois les chargements arrivés sur le site, une inspection visuelle est faite par les opérateurs afin de déceler certaines matières. Il faut préciser qu'une fois rendues chez nous les matières potentiellement récupérables sont souillées, donc irrécupérables.</p> <p>Il y aurait un cas en Israël mais il s'agit d'un procédé mis en œuvre pour quelques milliers de tonnes.</p>
<p><i>Est-ce vrai que le site de BFI à Lachenaie sera fermé en 2008 ?</i></p>	<p>Selon les chiffres du MDDEP, le site de Lachenaie sera fermé en avril 2008.</p>
<p><i>Ils n'ont pas demandé d'agrandissement ?</i></p>	<p>La demande est déjà faite. Le projet de BFI est à la phase d'examen public.</p>
<p><i>Pour votre projet, vous demandez un agrandissement sur une superficie de 99 hectares; en 2004, quelle était la superficie demandée ?</i></p>	<p>La demande n'est pas faite en terme de superficie mais plutôt en terme de volume. Il s'agit donc d'une demande faite pour une capacité volumétrique de 28,5 millions de mètres cubes; ce volume nécessite une superficie de 99 hectares.</p>
	<p>En 2004, le volume demandé était de 9 millions de tonnes pour 8 à 9 ans.</p>
<p><i>Y a-t-il une neutralisation des odeurs ?</i></p> <p><i>Une participante confirme l'efficacité des neutralisants utilisés en mentionnant qu'elle habite à côté du site et qu'il n'y a pas d'odeur. Les rares cas où c'est arrivé, cela était dû à un bris du système.</i></p>	<p>Le captage des biogaz réduit considérablement l'émission d'odeurs.</p> <p>Par ailleurs, des neutralisants constitués d'huiles essentielles et de bactéries sont utilisés pour enrayer les odeurs provenant du front de déchets.</p>

Intervenant 10	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Un autre participant, membre du Comité de vigilance, souligne que les plaintes concernant les odeurs sont traitées au Comité. Les informations transmises par WM sont publiques.</i></p>	
<p><i>Avec l'entrée en vigueur du REIMR en 2006, qu'est-ce que cela a changé en termes de normes concernant les membranes ?</i></p>	<p>Dans l'ancien règlement sur les déchets solides, en vigueur depuis 1978, il n'y avait même pas d'exigences particulières concernant l'imperméabilisation des cellules. Avec le nouveau règlement, des articles spécifiques existent sur l'imperméabilisation. L'ensemble du règlement sera en vigueur en 2009, avec l'obligation d'utiliser les systèmes d'imperméabilisation prévus au REIMR, si les sols en place ne rencontrent pas les niveaux d'imperméabilité prévus. Tous les sites devront alors s'y conformer ou fermer leurs portes.</p> <p>Le site de WM est déjà conforme aux exigences du nouveau règlement.</p>
<p><i>Qu'est-ce qui était prévu dans le règlement de 1978 concernant les membranes ?</i></p>	<p>On ne parlait pas de membranes à l'époque. On parlait plutôt d'atténuation naturelle des eaux à travers le sol en place.</p> <p>C'était acceptable à cette époque, mais depuis les connaissances ont évolué. Aujourd'hui, on exige la mise en place de membranes étanches, si les sols en place ne respectent pas des niveaux d'imperméabilité prévus.</p> <p>La majorité des sites fonctionnent encore par atténuation naturelle. Pour sa part, WM a mis en place des membranes étanches sur tous ses sites. C'est une politique interne de l'entreprise.</p>

Intervenant 10	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<p><i>Sur l'utilisation de ces technologies, si on fait la comparaison avec le reste de l'Amérique du Nord, à quel niveau nous [le Québec] situons-nous ?</i></p>	<p>Cela fait 20 ans que la technologie des membranes étanches est utilisée aux États-Unis. Et depuis 1994, tous les sites d'enfouissement sont obligés de mettre en place ces membranes. Le Québec s'inspire beaucoup des États-unis. Selon une étude réalisée par l'EPA (l'agence de protection environnementale américaine), sur environ 2000 sites utilisant la technologie des membranes étanches, aucune défectuosité n'a été détectée.</p>
<p><i>Que ferez-vous si jamais Cascades n'a plus besoin de vos biogaz ?</i></p>	<p>Actuellement, le procédé utilisé pour traiter le biogaz qui va chez Cascades ne permet pas de l'envoyer directement dans le réseau de gaz naturel de Gaz Métro.</p> <p>Au Québec, EBI à Berthierville est le seul site qui effectue une purification du biogaz pour en faire du gaz naturel.</p> <p>Si Cascades a éventuellement moins de besoins, il serait possible d'alimenter d'autres entreprises, des édifices publics, l'hôpital par exemple. Nous avons déjà un gazoduc de 13 kilomètres pour alimenter Cascades. Nous pouvons envisager d'autres usages à proximité.</p>

Intervenant 11	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Est-ce possible de vendre le biogaz à Hydro-Québec ?</i>	<p>Pour l'instant, Hydro-Québec n'est pas intéressé par ce type d'énergie.</p> <p>La situation peut cependant changer. Ils ont mis beaucoup de temps avant d'aller de l'avant avec des projets d'éoliennes. Maintenant, plusieurs appels d'offres ont été faits pour acheter l'énergie qui provient de cette source. Cela pourrait éventuellement devenir le cas pour le biogaz.</p>

Intervenant 12	
QUESTIONS OU COMMENTAIRES	RÉPONSES
<i>Faites-vous des campagnes de recyclage dans la région ?</i>	<p>Nous ne faisons pas de campagne en tant que telle mais nous offrons nos services pour la collecte de fibres, de papier et de carton auprès des entreprises.</p> <p>L'équipe des ventes s'occupe de contacter les ICI pour offrir ce service de récupération.</p> <p>Le marché est à développer surtout dans les petites entreprises. Les grandes entreprises sont de mieux en mieux équipées et sauvent des coûts importants. Le travail est donc à faire auprès des institutions et des petits commerces.</p>

Étant donné le peu de participants à l'atelier alors que plus de 200 lettres d'invitation ont été envoyées, et qu'un rappel de confirmation de présence a également été effectué, M. Delisle demande aux participants s'ils ont des remarques ou des suggestions à faire afin d'améliorer la participation.

Il remercie les participants de leur présence et de leurs apports et les invite au prochain atelier.

M. Dussault souhaite également une bonne fin de soirée à tous et rappelle que tous les documents sont disponibles sur le site Internet. Il invite les personnes présentes à faire passer le message dans leur entourage, à transmettre l'information et les convie à l'atelier thématique 2 du 13 décembre 2007.

Fin de la séance : 21 h 20

Stéphanie Sinaré et Marie-Noëlle Sergerie
Rapporteuses