

## **CHAPITRE 3**

---

Description du projet



## **3 DESCRIPTION DU PROJET**

### **3.1 Présentation du CVER de Memphrémagog**

L'adoption par la MRC de Memphrémagog du règlement 6-04 du 19 mai 2004 portant sur le PGMR de la MRC crée de nouvelles façons de faire et des opportunités pour la gestion des matières résiduelles. L'atteinte des objectifs de réduction, de réemploi et de valorisation pose un défi important pour tous les intervenants publics et privés. Waste Management propose donc une nouvelle approche pour ses activités dans les municipalités de la MRC de Memphrémagog et des MRC voisines. Cette nouvelle approche découle de la volonté de l'entreprise d'ajuster ses opérations pour améliorer son offre de services, en se basant sur ses expériences passées et son expertise. L'entreprise veut également s'inscrire comme un partenaire actif dans la mise en œuvre du PGMR.

Ainsi, Waste Management se propose comme fournisseur de services et d'expertise à la MRC pour appuyer la mise en œuvre du plan de gestion des matières résiduelles. Ce partenariat prend la forme d'un centre intégré de gestion, de valorisation et d'élimination sécuritaire des matières résiduelles. Ce centre, qui sera connu sous le nom de **Centre de valorisation environnementale des résidus** ou CVER Memphrémagog sera installé au site Bestan à Magog.

Selon la situation décrite dans le plan de gestion de la MRC de Memphrémagog, les matières résiduelles domestiques et commerciales récupérées dans la collecte sélective seront acheminées vers des centres de tri et de récupération en mesure de les recevoir et de les traiter. Ces centres sont situés à l'extérieur du territoire de la MRC, notamment à Sherbrooke et à Granby. De la même façon, les résidus verts collectés dans la MRC sont acheminés vers des centres de compostage situés en dehors du territoire, par exemple à Bury et Sherbrooke. Les matériaux de construction, de démolition et de rénovation provenant des commerces et des chantiers de construction ont aussi un débouché pour leur valorisation ou leur disposition auprès d'entreprises existantes. C'est le cas aussi pour les matières recyclables d'origine industrielle qui prennent la destination de Sherbrooke. Pour Waste Management et selon les évaluations des experts de la MRC, ces divers centres seront en mesure de continuer à recevoir les résidus jusqu'en 2008, soit durant toute la période de mise en œuvre du plan de gestion de la MRC de Memphrémagog. Le plan régional d'infrastructures des matières résiduelles est illustré à la figure 3.1.

Waste Management est aussi en mesure d'ajouter au CVER de Memphrémagog les composantes qui seraient requises pour remplacer les équipements actuels de traitement de ces résidus récupérables, valorisables et recyclables si le besoin était identifié.

Les besoins de nouvelles infrastructures exprimés dans le plan de gestion de la MRC portent sur certains résidus résidentiels dont les encombrants, les résidus domestiques dangereux et les matériaux de construction, de rénovation et de démolition provenant des ménages. Enfin, les résidus ultimes destinés à l'élimination devront bénéficier d'un lieu d'enfouissement technique satisfaisant les besoins à long terme de la MRC, besoins que le site de Bestan est en mesure de combler.

L'approche du CVER est essentiellement axée sur des processus de valorisation ou d'élimination sécuritaire des résidus des diverses catégories et selon les diverses filières que ces résidus empruntent, en complémentarité aux autres infrastructures régionales existantes. Le Centre sert au traitement et à faciliter la mise en valeur des matières résiduelles qu'il reçoit, en les transformant en produits à valeur ajoutée, par exemple des matières récupérées et réutilisées, des matières secondaires recyclables, du compost et de l'énergie. Le centre est axé sur cinq grands volets soient (1) l'information, la sensibilisation et l'éducation, (2) les infrastructures, (3) la valorisation énergétique, (4) la conservation et (5) le suivi.

### 3.1.1 Information, sensibilisation et éducation

Plusieurs initiatives de l'entreprise ont déjà démontré leur utilité et leur pertinence dans le passé et en particulier les efforts reliés aux programmes d'information, d'éducation et de sensibilisation. Ainsi, Bestan a aménagé en 1995 un dépôt de résidus domestiques dangereux et a poursuivi un programme soutenu visant à inciter les citoyens à participer. Afin d'inciter la population à participer au programme de collecte des RDD et à adopter de meilleures habitudes, Bestan a implanté un programme d'éducation environnementale appelé *Écol-O-Ressources*, entre 1997 et 2002. Celui-ci a été conçu en 1997 par l'entreprise, en collaboration avec l'Université de Sherbrooke. Le programme est principalement basé sur l'économie des ressources et la promotion de la politique des 3RV, mesures maintenant ciblées dans le cadre du PGMR. Par la suite, Bestan a établi un mécanisme de communication lui permettant d'échanger avec la population environnante sur ses activités de transport et celles exercées au L.E.S. de manière à pouvoir tenir compte des préoccupations sociales engendrées par ses opérations. Bestan a développé des véhicules de communication afin de maintenir un lien constant et direct avec la communauté, par exemple à travers le bulletin d'information *Enviro-Xpress*.

Basé sur ces expériences, le CVER deviendra un point central de la MRC pour la gestion responsable des matières résiduelles en offrant au public un centre d'information permanent. Les programmes offerts en partenariat avec les organismes locaux et régionaux porteront sur :



Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan à Magog

Étude d'impact sur l'environnement



PLAN RÉGIONAL SCHÉMATIQUE  
D'INFRASTRUCTURE DES MATIÈRES  
RÉSIDUELLES DE LA MRC  
DE MEMPHRÉMAGOG

DATE : Juillet 2006

FIGURE : 3.1



PROJET : 05-13751



- L'information destinée au grand public par la publication régulière de capsules portant sur les 3RV en vue d'augmenter l'adhésion du public aux valeurs de conservation des ressources;
- L'appui technique et financier au programme « *Freecycle* » visant la réutilisation des objets et biens que les particuliers pourraient s'échanger entre eux gratuitement. Waste Management a appuyé cette ONG pour la traduction en français de son site Internet. À Magog, Waste Management fera la promotion du programme et pourra offrir un site d'échange d'objets dans les bâtiments de l'entreprise;
- La formation et la sensibilisation du public à travers une exposition permanente et des programmes de démonstration portant sur la récupération, le recyclage, le réemploi et le compostage domestique;
- L'éducation en milieu scolaire par la reprise du programme *Écol-O-Ressources*;
- La poursuite et l'intensification des efforts relatifs à la récupération des résidus domestiques dangereux;
- Un programme sur la valorisation énergétique des biogaz;
- La mise sur pied en partenariat avec des organismes de conservation d'un programme axé sur l'écologie et la conservation du milieu naturel.

Le centre d'information et de démonstration sera localisé dans des locaux de Waste Management à l'entrée du site dans un nouveau bâtiment dont une partie sera dédié aux fonctions spécifiques de ces programmes et qui abritera également une ressourcerie. Waste Management travaillera à appuyer les organisations locales dans le domaine du recyclage, du réemploi et de la valorisation en leur offrant un appui technique et logistique pour la tenue des activités. L'ensemble de ces actions s'inscrivent parfaitement et de manière complémentaire aux actions proposées dans le PGMR de la MRC.

### 3.1.2 Les infrastructures du CVER

Le CVER de Memphrémagog proposé par Waste Management est spécifiquement destiné à répondre aux nouveaux besoins de la MRC. Ainsi, le site Bestan à Magog sera aménagé pour inclure un centre de formation environnementale, des infrastructures de dépôt des matériaux de construction et de démolition pour les petits commerces, un écocentre comprenant une déchetterie à la disposition des ménages, une aire d'entreposage des RDD, un centre de dépôt des matières réutilisables (vêtements et meubles appareils électroménagers) et un L.E.T. pour l'élimination sécuritaire des résidus ultimes et la production d'énergie verte. Le schéma d'intégration du centre de valorisation environnementale des résidus (CVER) de Memphrémagog est illustré à la figure 3.2.

Les catégories de résidus qui seront acceptés au CVER de Memphrémagog sont ainsi les résidus domestiques ultimes, les encombrants, les résidus domestiques dangereux et les matériaux de construction et de démolition (MCD) des résidences et des petits commerces. Ces derniers sont apportés au centre en petites quantités par des individus. Parmi les résidus institutionnels, commerciaux et industriels, les résidus qui pourront être traités au CVER sont les principalement matériaux secs mélangés (terre, résidus de béton ou d'asphalte).

Les installations du CVER comprendront :

- un poste d'identification et de contrôle;
- un centre de formation environnementale;
- un écocentre comprenant une déchetterie, un centre de récupération des déchets domestiques dangereux et un centre de tri des matières réutilisables;
- un lieu d'enfouissement technique sécuritaire incluant une installation de destruction des biogaz non valorisés;
- un centre de valorisation énergétique des biogaz.

Les composantes du CVER de Memphrémagog sont décrites dans les sous-sections suivantes alors que la description technique détaillée du L.E.T est présentée à la section 3.2.

### *3.1.2.1 Le poste d'identification et de contrôle*

Dès leur arrivée au Centre, les résidus sont identifiés et aiguillés vers l'installation de traitement appropriée. Ce poste d'identification et de contrôle comprend :

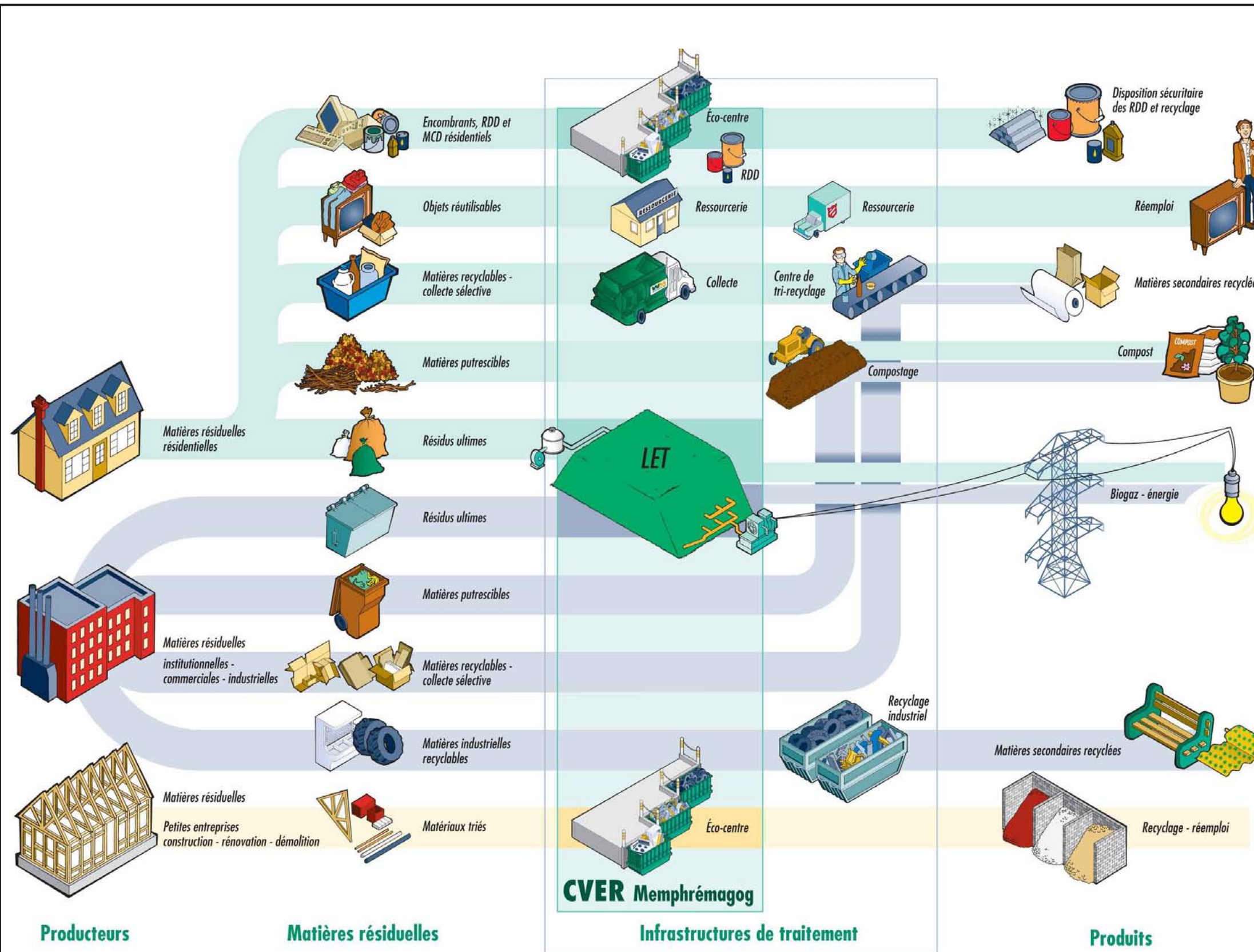
- une barrière d'accueil;
- une zone de réception;
- un poste de pesée;
- un dispositif de mesure de la radioactivité.

Les camions de matières résiduelles passent tous par le poste de pesée. Par contre, les clients accédant à l'écocentre seront dirigés directement à cette installation sans passer par le poste de pesée.

L'inspection des matières sera faite par un préposé qualifié.



# Infrastructure de TRAITEMENT



Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan à Magog

Étude d'impact sur l'environnement



SCHÉMA D'INTÉGRATION DU CENTRE DE VALORISATION ENVIRONNEMENTALE DES RÉSIDUS CVER - MEMPHRÉMAGOG

DATE : Juillet 2006 FIGURE : 3.2

PROJET : 05-13751

Source : INFOGRAFIK design communication, 2005



### 3.1.2.2 *Le Centre de formation environnementale*

À même un nouveau bâtiment qui sera construit à l'entrée du site, Waste Management aménagera des locaux adaptés afin de réaliser un centre de formation environnementale qui comprendra :

- une salle de conférence équipée de vidéo conférence;
- une salle de démonstration des technologies des 3RV;
- un local pour des réunions;
- un local relié au programme de conservation écologique.

### 3.1.2.3 *L'écocentre*

L'écocentre du CVER de Memphrémagog est une installation visant à desservir les citoyens de la MRC de Memphrémagog pour la réception de certains résidus non ramassés lors des collectes régulières. Localisé à l'entrée du site, côté sud et avant le poste de pesée, il sera aménagé avec des rampes d'accès munies de sept conteneurs d'une capacité approximative de 20 m<sup>3</sup>. L'écocentre pour les résidus résidentiels peut recevoir :

- branches et autres résidus verts;
- encombrants (vieux meubles, électroménagers hors d'usage, etc.);
- pneus usés;
- textiles;
- résidus domestiques dangereux (RDD);
- objets recyclables (meubles, électroménagers);
- matériaux de construction/démolition (MCD), répartis selon les catégories suivantes :
  - bois;
  - granulats (béton, briques, asphalte, etc.);
  - métal;
  - terre;
  - non triés.

Dans le but de favoriser le recyclage des objets encore utilisables reçus à l'écocentre, un bâtiment chauffé permettra de les mettre de côté temporairement en vue d'être remis à des organismes locaux. Des partenariats seront établis avec les organisations responsables pour faciliter leur travail et augmenter leur efficacité.

Concernant la récupération des RDD, les citoyens de certaines municipalités de la MRC de Memphrémagog peuvent déjà se départir de façon sécuritaire de leurs RDD en les apportant au centre de dépôt du site Bestan depuis 1995. Cette activité sera poursuivie et étendue selon les besoins.

#### *3.1.2.4 La déchetterie commerciale*

La déchetterie commerciale est un service offert aux petits entrepreneurs de construction et de démolition pour la mise en valeur de leurs résidus récupérables et la disposition de leurs résidus ultimes. Elle sera localisée à l'entrée du site, à même l'éco centre. Les résidus acceptés sont ceux provenant des chantiers situés dans la MRC et ayant été préalablement triés. Ces résidus récupérables ou réutilisables sont :

- bois;
- métal;
- granulats, béton et asphalte;
- terre.

#### *3.1.2.5 Le centre de valorisation énergétique*

Dès l'approbation de son projet de L.E.T., Waste Management s'emploiera à développer la mise en valeur énergétique des biogaz issus de la décomposition des résidus ultimes. Déjà des démarches exploratoires ont été entreprises pour identifier des avenues de mise en valeur. On pourra s'inspirer de l'expérience de Sainte-Sophie comme un modèle de développement et de valorisation des biogaz ou une entente à long terme a été établie avec la société Cascades pour répondre aux besoins énergétiques de l'usine de Saint-Jérôme.

Dans le cas de Magog, à titre indicatif il est estimé que le potentiel énergétique des biogaz captés est d'environ 2 MW, soit une énergie permettant de satisfaire les besoins de 1225 ménages.

#### *3.1.2.6 Programme de conservation écologique et de mise en valeur faunique*

Une partie du site de Bestan recèle un excellent potentiel de mise en valeur faunique, en particulier l'étang aux Castors, les aires boisées et les fossés de drainage. Cette mise en valeur réalisée sur une base participative permettrait de protéger des habitats fauniques intéressants et de les mettre en valeur à des fins pédagogiques et éducatives. Un programme de conservation sera donc élaboré pour préserver et mettre en valeur les portions du site à haut potentiel faunique et des

programmes d'éducation scolaire seront préparés en collaboration avec les intervenants du milieu. Ceci s'insère bien dans le cadre des actions entreprises par plusieurs organisations régionales qui travaillent à la protection du lac Lovering et Memphrémagog. Ce programme visera à satisfaire les exigences du programme de certification développé par le *Wildlife Habitat Council*.

### 3.1.2.7 Programme d'amélioration continue et de suivi

L'entreprise a bien pris conscience à travers ses processus participatifs et discussions avec les organismes régionaux des préoccupations environnementales et sociales découlant de la présence des activités d'enfouissement. Plusieurs ont exprimé, par exemple, des craintes au sujet de la qualité de l'eau, élément central à la sécurité environnementale du site. Waste Management continuera à améliorer ses installations de manière à en limiter les émissions fugitives. Ainsi, l'entreprise procèdera à la mise en place d'un recouvrement étanche sur l'ancien site ce qui réduira la production de lixiviat et empêchera toute résurgence de celui-ci dans les pentes. Parallèlement le réseau de collecte des biogaz sera amélioré en vue de permettre la valorisation.

Waste Management développera et appliquera rigoureusement un programme de suivi intensif répondant aux exigences du législateur en tenant compte des préoccupations sociales. Comme le prévoit la réglementation, un comité de vigilance sera remis sur pied dès que possible en réunissant les intervenants intéressés. Les détails relatifs au comité de vigilance sont présentés au chapitre 8.

### 3.1.3 Atteinte des objectifs du PGMR de la MRC

Le concept du CVER de Memphrémagog, proposé pour le développement du site de Magog, constitue une solution sur mesure pour répondre aux nouveaux besoins qui découlent de la mise en œuvre du plan de gestion des matières résiduelles de la MRC de Memphrémagog. Il s'inscrit directement dans les objectifs de la Politique gouvernementale de gestion des matières résiduelles, soit une gestion intégrée et environnementale favorisant la récupération et le recyclage. De plus l'approche prévoit l'intégration d'une composante de nature écologique pour préserver les habitats d'intérêt identifiés sur le site et appuyer les programmes d'éducation tout en faisant les liens entre le cycle de vie des produits consommés et éliminés et la préservation et la conservation du milieu naturel.

Le CVER offre l'avantage d'être modulaire, c'est-à-dire qu'il prévoit les composantes requises selon les choix qui seront faits par la MRC et qu'il permet la modification de ces composantes ou l'ajout de nouveaux équipements en fonction de l'évolution de la situation au cours de la mise en œuvre du plan de gestion des matières résiduelles. Ainsi, Waste Management avait par le passé envisagé offrir des services de compostage. Les équipements aménagés ont du être désaffectés faute d'intérêt

de la part des clients. Advenant qu'un besoin soit identifié au niveau de la MRC, l'entreprise est disposée à examiner à nouveau la possibilité d'offrir ce service mais, pour le moment, il existe dans la région d'autres entreprises qui sont en mesure d'assurer ce service. L'agencement des installations offre aussi la souplesse nécessaire pour évoluer en fonction des innovations technologiques dans la valorisation et le recyclage des résidus, des programmes de collecte des municipalités (deux ou trois voies) et les attentes des clients de l'entreprise. Il se veut par conséquent le véritable instrument concret de mise en œuvre du plan de gestion de la MRC, traduisant efficacement le partenariat entre le secteur municipal et l'entreprise privée.

Les matières résiduelles deviennent des ressources valorisables qui entrent dans une véritable chaîne de traitement et de transformation pour en ressortir en produits de valeur directement utilisables ou recyclables. Le CVER représente par conséquent l'instrument privilégié pour susciter, sur la base des matières résiduelles, une industrie environnementale ayant des retombées économiques sur les municipalités et les régions qui adopteront une telle orientation de valorisation. Cette approche économique de la gestion des matières résiduelles contribuera significativement à assurer le succès dans l'atteinte des objectifs ambitieux de la Politique gouvernementale 1998 – 2008 de gestion des matières résiduelles.

### **3.2      *Projet d'agrandissement du L.E.T.***

Le projet vise l'agrandissement du site d'élimination Bestan à Magog par le développement d'un lieu d'enfouissement technique (L.E.T.) sur les terrains localisés au sud-est du lieu d'enfouissement sanitaire (L.E.S.) actuel de Bestan. Les terrains retenus pour l'aménagement du L.E.T. sont désignés par les lots 10-A et 10-B du Rang XIII du canton de Hatley, dans la municipalité de Magog (voir figure 1.2). Le concept d'aménagement du L.E.T. et sa conception technique ont été réalisés par la firme ASA et sont présentés en détail dans des études techniques spécifiques. Les sections qui suivent sont tirées de ces études.

#### **3.2.1      Concept d'aménagement du L.E.T.**

Le terme "lieu d'enfouissement technique" désigne un lieu d'élimination des matières résiduelles exploité en confinement, avec collecte et traitement du lixiviat et du biogaz et conçu conformément aux dispositions du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR)* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), mise en vigueur en janvier 2006 par le Gouvernement du Québec.

L'aménagement du L.E.T. Bestan à Magog se fera sur des terrains situés au sud-est du site actuellement en exploitation. Le concept d'aménagement est basé sur une durée de vie de 25 ans et en considérant un tonnage annuel de 60 000 tonnes. La

superficie totale du secteur d'exploitation occupera environ 11,2 hectares pour une capacité globale d'enfouissement de 1,9 million de mètres cubes de matières résiduelles, et ce en incluant le recouvrement journalier.

### 3.2.1.1 Localisation

Les exigences du *REIMR* concernant la localisation d'un lieu d'enfouissement technique sont :

- maintenir une distance minimale d'un kilomètre de toute prise d'eau servant à la production d'eau de source ou d'eau minérale, ou servant à l'alimentation d'un réseau d'aqueduc (article 13);
- l'interdiction d'aménager un L.E.T. dans la zone d'inondation d'un cours ou plan d'eau (récurrence 100 ans) (article 14);
- l'interdiction d'aménager un L.E.T. dans une zone à risque de mouvement de terrain (article 15);
- l'interdiction d'aménager un L.E.T. sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe phréatique ayant un potentiel aquifère élevé (article 16);
- l'intégration au paysage environnant dans un rayon d'un kilomètre (article 17);
- prévoir le maintien d'une zone tampon d'une largeur minimale de 50 mètres destinée à préserver l'isolement du lieu, à atténuer les nuisances et à permettre, au besoin, l'exécution de travaux correctifs sur toute la périphérie de la propriété. Cette zone ne doit comporter aucun cours ou plan d'eau (article 18);
- l'aménagement du L.E.T. doit tenir compte des contraintes géotechniques inhérentes aux matériaux naturels présents ainsi que des conditions hydrogéologiques qui prévalent (article 19).

Le tableau 3.1 montre que la localisation proposée pour le L.E.T. Bestan à Magog répond à l'ensemble de ces critères.

**Tableau 3.1**      **Compatibilité du projet de L.E.T. Bestan à Magog avec les critères de localisation du REIMR**

	<b>Exigences du REIMR</b>	<b>Distances réelles prévues</b>	<b>Observations</b>
• Prise d'eau municipale	1 km	5 km	Ville de Magog
• Zone d'inondation (réurrence 100 ans)	interdiction	aucune	
• Nappe phréatique à potentiel aquifère élevé	interdiction	aucune	
• Mer, fleuve, rivière	zone tampon 50 m	4,4 km	Rivière Magog
• Ruisseau	zone tampon 50 m	400 m	Ruisseau Boily
• Étang, marécage	zone tampon 50 m	400 m 850 m	Étang du ruisseau Boily Marécage

La figure 3.3 montre la localisation du lieu d'enfouissement existant et de celui proposé. Le projet d'agrandissement du site d'enfouissement se fera au sud-est du L.E.S. Bestan présentement en opération et à l'est des bassins de captage et d'aération en place. Au nord du site retenu pour le L.E.T., se trouvent le dépôt de matériaux secs fermé et la cellule d'enfouissement sanitaire complétée en 1981.

La localisation du L.E.T. proposé permettra de procéder à l'aménagement du site en continuité avec les opérations actuelles et d'optimiser l'utilisation de la majorité des équipements et infrastructures en place : chemins d'accès, systèmes de traitement et infrastructures connexes telles le poste de pesé et le système de détection de radiation installée à l'entrée du site actuel.

### 3.2.1.2 Aménagement

La figure 3.4 montre l'aménagement proposé du L.E.T. : les limites des cellules d'enfouissement technique dotées d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection, les chemins d'accès, les fossés d'évacuation des eaux superficielles, la zone tampon en périphérie du site, les postes de pompage proposés et existants, les bassins de captage des eaux de lixiviation et d'aération existants et la localisation du bassin projeté pour l'accumulation des eaux de lixiviation si celui-ci est requis.