

Direction de
l'environnement et du
développement durable

Réduire
pour mieux
grandir

Consultation publique
sur l'implantation du

**Centre de traitement
des matières organiques
dans le secteur sud**

(CTMO Sud)

14 novembre 2011



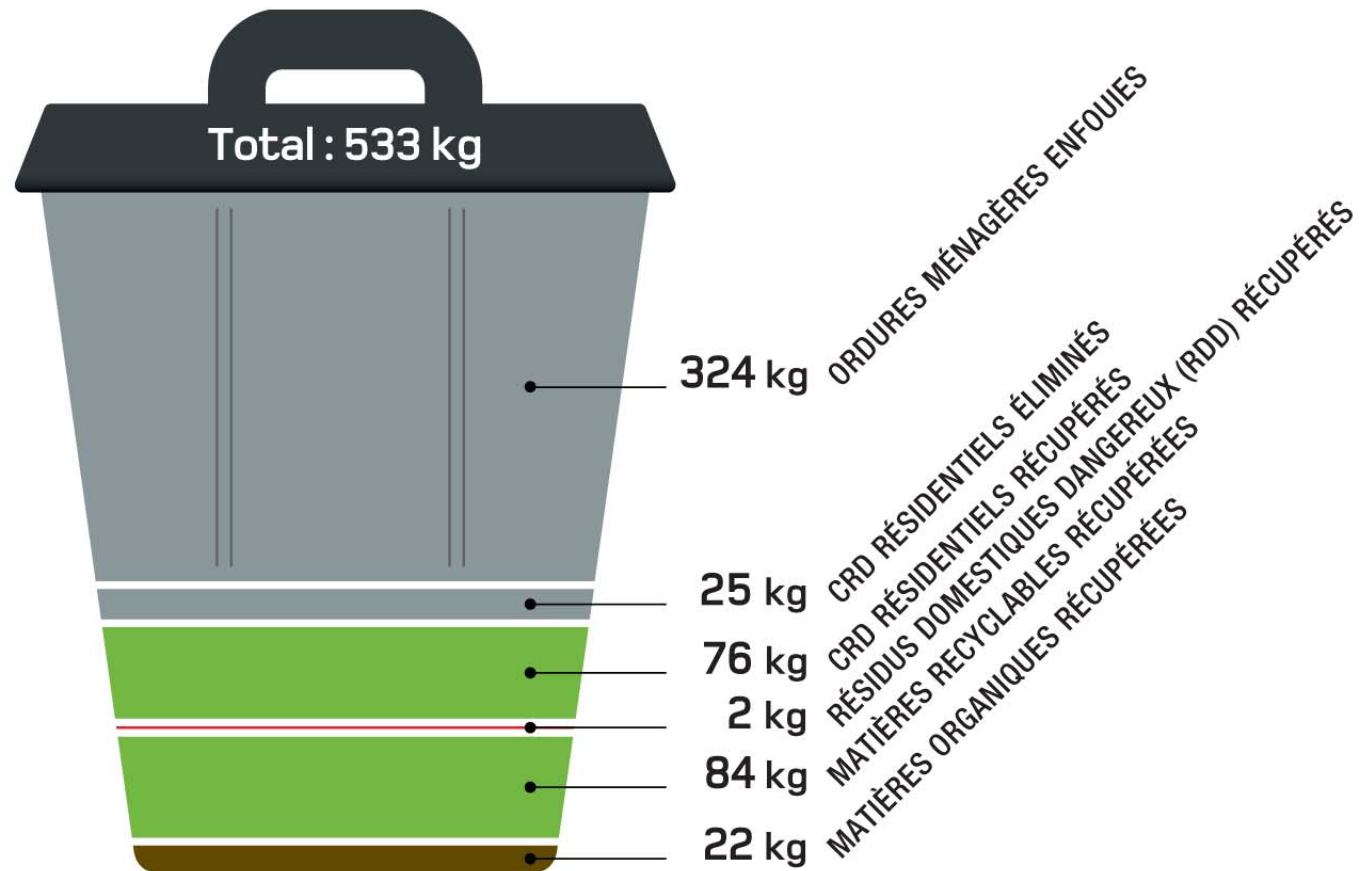
Montréal 

Introduction

Une responsabilité collective

Agglomération de Montréal

Matières résiduelles générées par individu en 2010



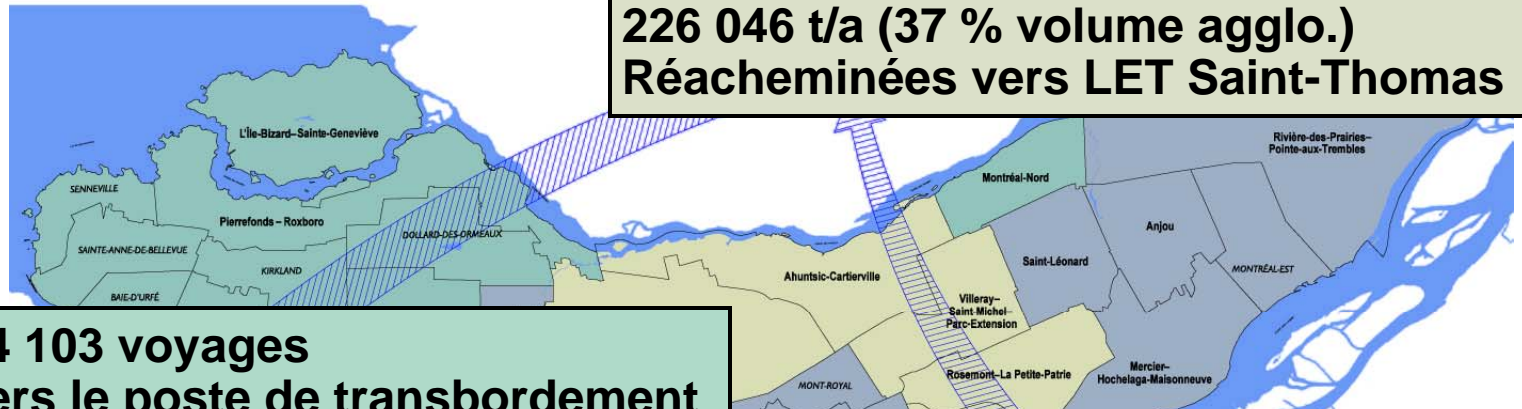
Agglomération de Montréal

Matières mises en valeur en 2010

Matières	Taux et tonnage récupéré	
	Agglomération	Secteur Sud
Matières recyclables	53 % (159 008 t)	57 % (55 689 t)
Résidus domestiques dangereux	56 % (3 325 t)	55 % (973 t)
Matériaux secs et encombrants	59 % (143 035 t)	58 % (46 035 t)
Matières organiques	10 % (41 891 t)	10 % (11 824 t)
Taux global	37 %	39 %

La situation actuelle, enfouissement des ordures

Destination des ordures ménagères (2010)



25 109 voyages
vers le poste de transbordement
de EBI à Montréal-Est

226 046 t/a (37 % volume agglo.)
Réacheminées vers LET Saint-Thomas

14 103 voyages
vers le poste de transbordement
de Raylobec à Vaudreuil

105 694 t/a (17 % volume agglo.)
Réacheminées vers LET B
à Lachenaie

31 973 voyages
vers le poste de transbordement
de Waste Management à Longueuil

168 549 t/a (28 % volume agglo.)
Réacheminées vers LET Sainte-Sophie

112 366 t/a (18 % volume agglo.)
Réacheminées vers LET Saint-Nicéphore

Kilométrage parcouru par an : 612
Volume transféré par an : 612

Cadre d'action

Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

- Respect de la hiérarchisation des 3 RV-E
- Valorisation, à moyen terme, de 60 % des matières organiques putrescibles
- Bannissement de l'enfouissement des matières organiques en 2020



Cadre d'action (suite)

Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR) de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)

- Principe d'autonomie régionale



Cadre d'action (suite)

Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal (PDGMR)

- Principe d'équité territoriale



Nos défis

Les enjeux liés aux matières organiques

- 1/2 des ordures ménagères
- Faible taux de récupération (10 %)
- Beaucoup de transport

La solution :

- Poursuivre les efforts entrepris
- Priorité à la valorisation des matières organiques

Nos défis (suite)

Les résultats visés :

- Participation citoyenne aux collectes sélectives
- Matière première à transformer en compost et en énergie renouvelable
- Traitement près de son lieu de génération



Nos défis (suite)

Les résultats visés :

- Réduire :
 - Enfouissement et ses nuisances associées
 - Gaz à effet de serre
- Contribuer à la revitalisation de secteurs industriels (technologie, innovation, architecture)



Outils à la disposition des citoyens



Collecte sélective

- résidus verts dans la majorité des territoires depuis 2008
- résidus alimentaires depuis 2008

Nos gains au plan environnemental et économique

Réduction

- 219 000 tonnes d'ordures ménagères (8 logements et moins), destinées à l'enfouissement
- 710 000 km des distances parcourues (18 fois le tour de la terre)
- 1/3 des camions vers les lieux d'enfouissement (3 100 véhicules)
- De 21 000 tonnes de CO₂e (GES)

Nos gains au plan environnemental et économique

Création

- 40 nouveaux emplois

Production

- 8 millions de m³ de biométhane
(1 m³ de biométhane = 1 m³ de gaz naturel =
1l de diesel) Capable d'alimenter 4 000 autos
roulant 20 000 km par année chacune
- 65 800 tonnes de compost

Section 1

Les technologies de valorisation des matières organiques

Choix des technologies : trois grands principes

Valorisation à la place de l'élimination

**Taille des infrastructures planifiée en fonction
des besoins de l'agglomération**

Des technologies

- adaptées au contexte montréalais
- éprouvées



Agglomération : deux grandes zones au profil distinctif

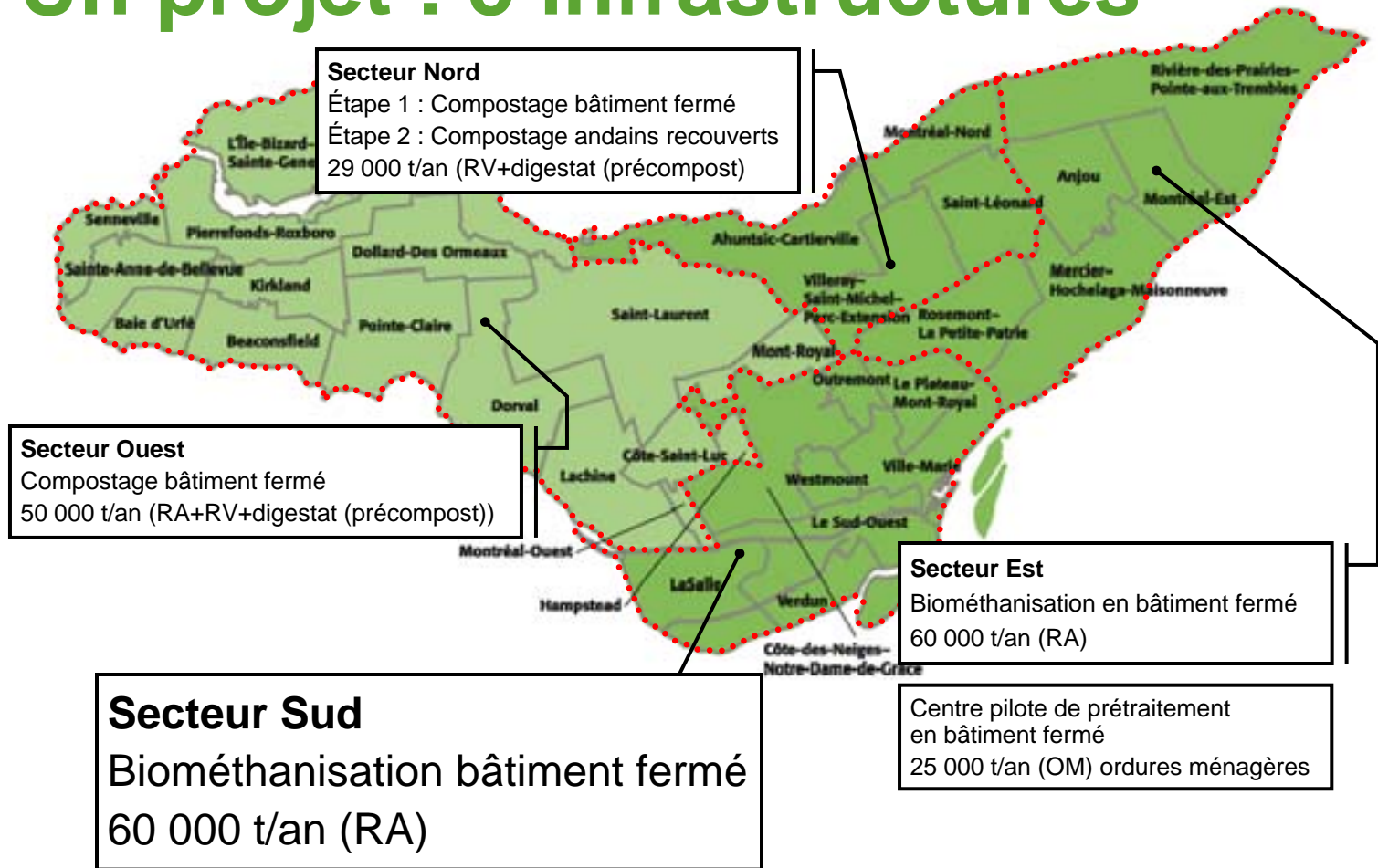


- Population : 427 500 personnes
- Dominance d'habitations de ou détaché (95 %)
- Abondance de résidus verts
- 40 % de résidus alimentaires pour 60 % de résidus verts

- Population : 1 473 000 personnes
- Dominance d'habitations non détachées
- Espaces extérieurs aménagés restreints
- Plus grande quantité de résidus alimentaires
- 60 % de résidus alimentaires (RA) pour 40 % de résidus verts (RV)

■ Collecte combinée RA + RV
■ Collecte séparée RA/RV

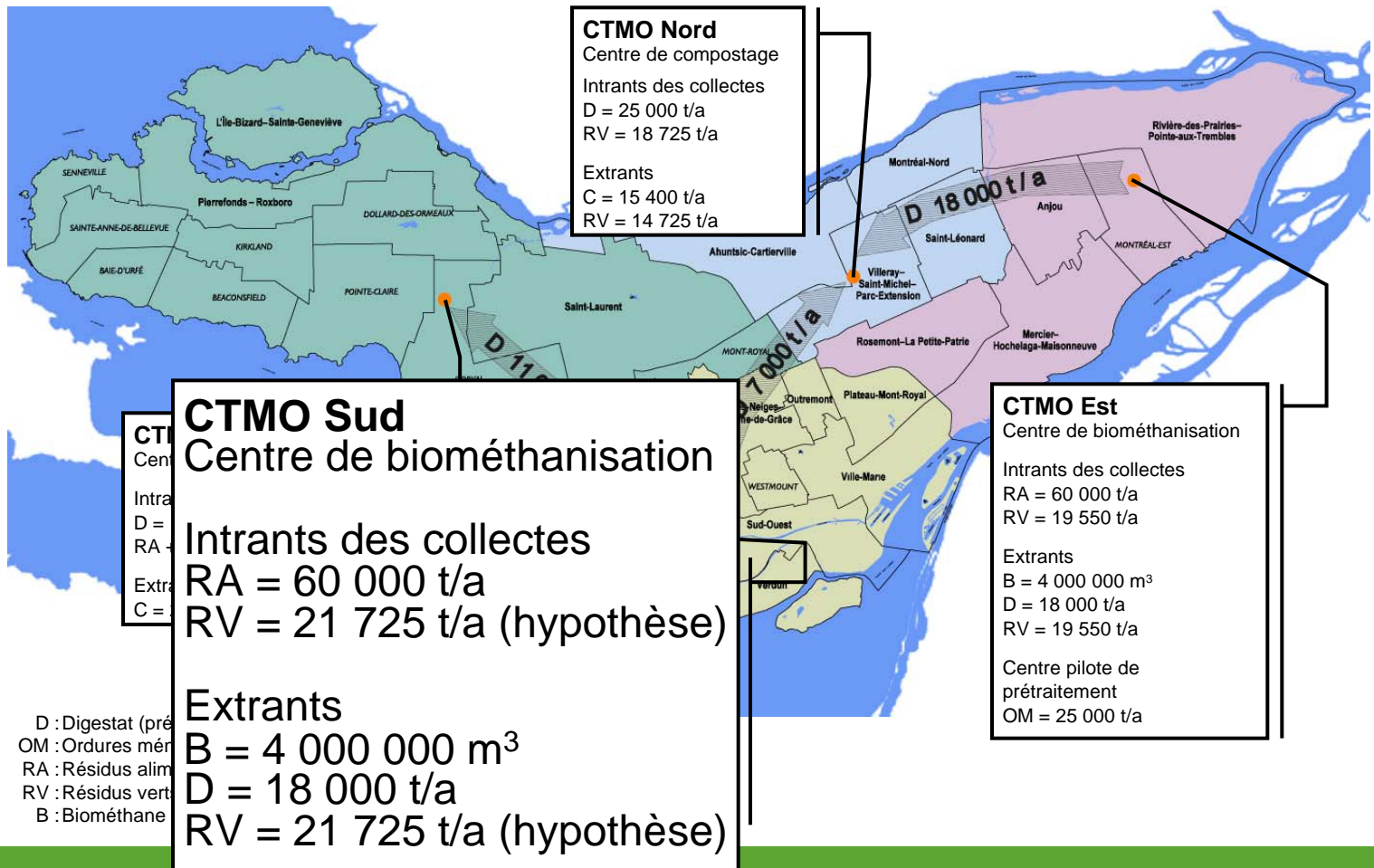
Un projet : 5 infrastructures



- Collecte combinée RA + RV
- Collecte séparée RA/RV

Une stratégie d'ensemble

Centres de traitement des matières organiques (CTMO) fonctionnant à pleine capacité



2 filières technologiques complémentaires

Procédé biologique	Compostage	Biométhanisation
Environnement	avec air	sans air
Intrants	résidus organiques et précompost (digestat)	résidus alimentaires
Principaux extrants	compost	méthane et digestat (précompost)
Avantages	plus simple et moins coûteux	produit de l'énergie renouvelable

Centre pilote de prétraitement des ordures ménagères

Développer notre expertise pour devenir encore plus performant au plan environnemental en retirant des ordures ménagères les fractions de matières :

- Pouvant être compostées
- Pouvant produire de l'énergie
- Pouvant être recyclées



Section 2

Choix des sites



Processus de sélection des sites

11 sites ont fait l'objet d'analyses détaillées

**4 sites présentant les conditions optimales
ont été retenus**



Critères de sélection des sites

Exigences du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)

- Sauf dans le cas d'infrastructures existantes, comme au CESM, distance de 500 mètres entre l'infrastructure et toute zone résidentielle ou commerciale, des habitations et des lieux publics
- Étude de dispersion des odeurs obligatoire

Critères de sélection des sites (suite)

Exigences du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)

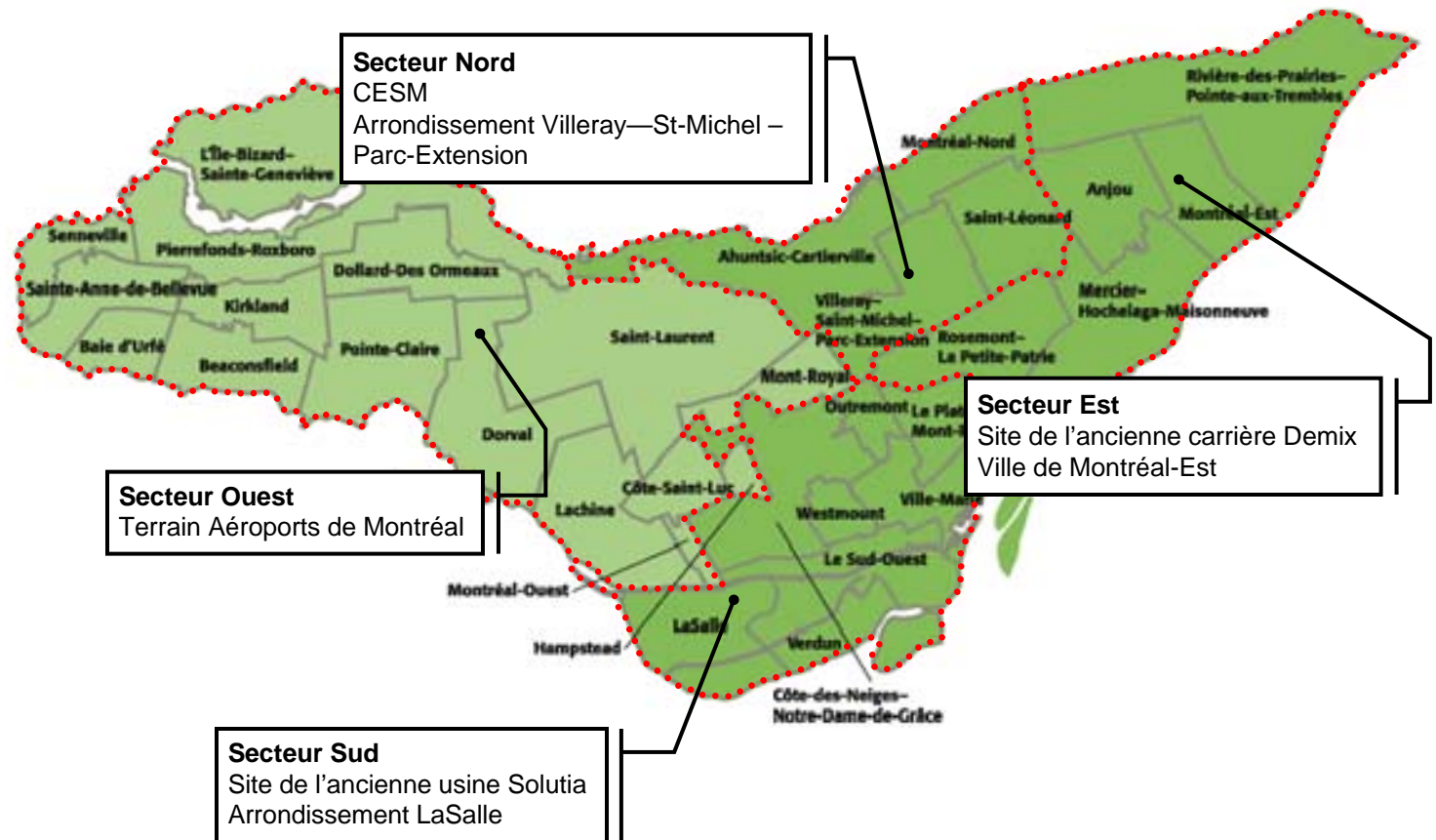
- Distance de 60 mètres d'un cours d'eau, 30 mètres de tout ouvrage de captage (eaux souterraines) et de 300 mètres d'un lac
- Niveau de bruit compatible au zonage hôte
- Impact limité du camionnage sur la circulation dans le voisinage

Critères de sélection des sites (suite)

Autres critères de l'agglomération

- Idéalement une propriété municipale
- Superficie adéquate
- Disponible à court terme
- Proximité des grandes artères et autoroutes
- Capacité de branchement au réseau de Gaz Métropolitain (centre de biométhanisation)

Sites retenus



- Collecte combinée RA + RV
- Collecte séparée RA/RV

Section 3

CTMO Sud



Site de l'ancienne usine Solutia

Respecte les lignes directrices du MDDEP

(avis préliminaire du MDDEP émis le 22 octobre 2010)

Terrain disponible et en vente

**Accessibilité d'une conduite de gaz
pouvant accepter le débit anticipé**

Proximité A20



Conformité aux lignes directrices du MDDEP – distance



Infrastructures prévues au CTMO Sud

Un centre de biométhanisation,
d'une capacité de 60 000 tonnes/année

45 000 t/an
15 000 t/an

8 logements
Collecte sé
RA

Opérations en bâtiment fe

Réception
Prétraitement



Biodi
7 à 2

Biométhane

4 000 000 m³/an

18 000 t/an

Pré-compost



Implantation au sol actuel



Implantation au sol du CTMO Sud



Section 4

Ajustements requis au règlement de zonage

Ajustements envisagés

Affectation actuelle : « industrielle »

Zonage actuel : « activités industrielles »

Usage envisagé : centre de traitement
(non prévu dans la réglementation actuelle
d'urbanisme)



Ajustements envisagés (suite)

Article 89 de la Charte : Le Conseil d'agglomération, de qui relève le traitement des matières résiduelles, peut autoriser cet usage par le biais d'un règlement spécifique qui s'ajoute alors à la réglementation locale

Conditions : des dispositions ou normes particulières sont proposées afin de mieux encadrer le projet

Ajustements (suite)

Usage autorisé :

- Centre de traitement des matières organiques par biométhanisation en bâtiment fermé



Ajustements

Conditions :

A. Implantation, hauteur et densité

Les dispositions réglementaires locales s'appliquent, sauf :

- Taux d'implantation du bâtiment (minimum 25 % et maximum 70 % du terrain)
- Coefficient d'occupation au sol (minimum 0,25 et maximum 1,20)



Ajustements (suite)

Conditions :

B. Occupations des espaces extérieurs

Les dispositions réglementaires locales s'appliquent, sauf :

- Aucun entreposage extérieur, sauf camions remorques
- Stationnement : 20 espaces max. pour chaque bâtiment

Ajustements (suite)

Conditions :

C. Aménagement paysager

En plus des dispositions locales, s'appliquent :

- Plan d'aménagement requis avant le début des travaux
- 12 mois max pour l'aménagement après la fin des travaux de construction
- Maintien d'un caractère végétal sain

Ajustements (suite)

Conditions :

D. Objectifs d'aménagement, d'architecture et de design

En plus des objectifs du Plan d'implantation et d'intégration architecturale local, s'appliquent :

- Bâtiment et aménagements fonctionnels, sécuritaires et de qualité



Ajustements (suite)

Conditions :

Critères à favoriser :

- Principes de développement durable pour les bâtiments et le terrain
- Matériaux de qualité
 - Intégration des équipements mécaniques
 - Clôture sobre
 - Atténuation visuelle à partir des voies publiques.

Ajustements (suite)

Avis du Comité d'architecture et d'urbanisme (CAU)

Le Comité d'architecture et d'urbanisme appuie le principe d'autoriser les cinq centres de traitement des matières organiques

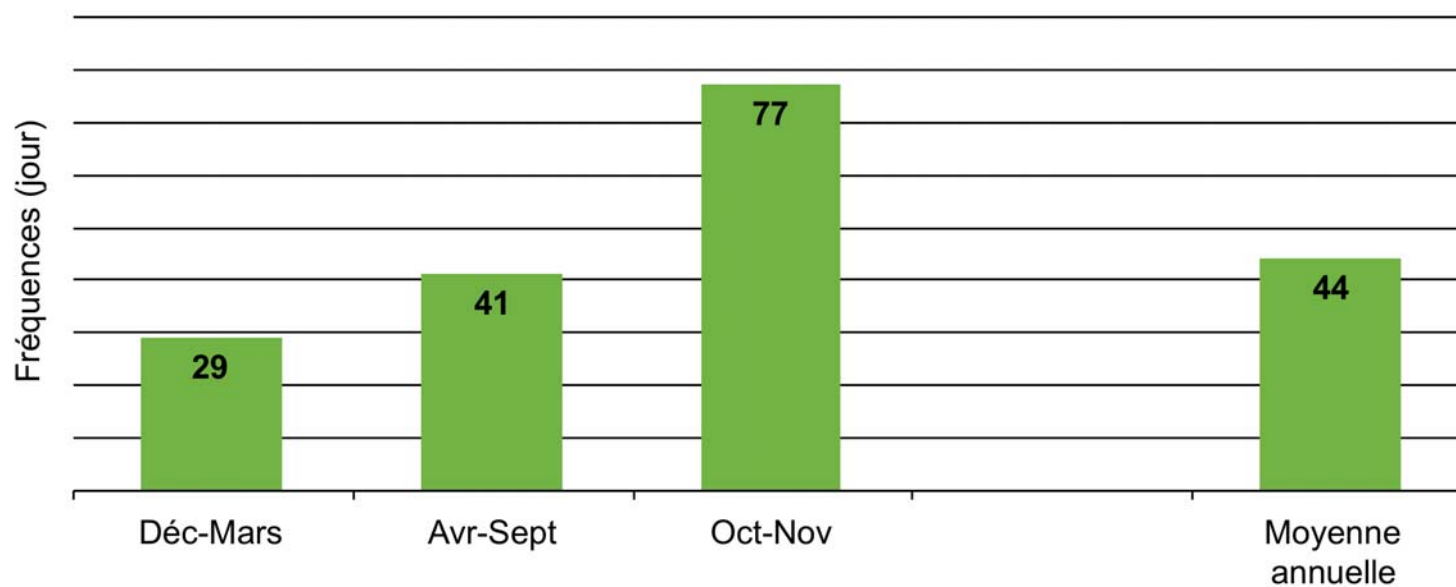


Section 5

Résultats des études effectuées pour le CTMO Sud

Circulation

Nombre de camions/jour pour le centre opérant à pleine capacité



Circulation

Bases de la simulation des déplacements sur la circulation locale

- Déplacements de matières intrants et extrants, des employés et des fournisseurs ont été pris en compte et multipliés par un facteur de sécurité de 1,5



Circulation (suite)

Bases de la simulation des déplacements sur la circulation locale

- Simulation correspond à la pire des conditions : heure de pointe du matin à la période qui compte le plus grand nombre de déplacements (octobre et novembre)
- En réalité, la période de réception des MO se situera en dehors de l'heure de pointe matinale du réseau routier environnant

Circulation (suite)

Situation actuelle sur le réseau routier à proximité

- Déjà critique (intersection Angrignon/Notre-Dame)
- Scénarios d'améliorations des conditions de circulation
 - Court terme : optimisation des feux
 - Long terme : bretelles d'accès Lapierre et Irwin souhaitées

Circulation (suite)

Situation actuelle sur le réseau routier à proximité

- Chantiers majeurs prévus à proximité dans les prochaines années (échangeur Turcot)
 - Entraînent une pression accrue sur le réseau
 - Mesures de mitigation envisagées, dont certaines déjà implantées (voies réservées aux autobus pour favoriser un transfert modal)

Circulation (suite)

Conclusion de l'étude

L'impact du CTMO Sud

- Faible nombre de déplacements générés par les opérations du CTMO
- Effet minime sur les conditions actuelles de circulation du réseau à proximité



Circulation (suite)

Mise à jour de l'étude de circulation

- Début des opérations du centre de biométhanisation de LaSalle lorsque celui du secteur Est approchera de sa pleine capacité
- Autre analyse d'impact, tenant compte des réalités du moment, avant mise en chantier

Étude de dispersion des odeurs

Méthode pour déterminer le taux d'émission d'odeur

- Basées sur une banque de données de plus de 400 cas comparables en activité



Étude de dispersion des odeurs (suite)

Exigences du MDDEP en termes de détection des odeurs à la limite de la zone résidentielle, commerciale

- Respect de 1 u.o,
98 % du temps
- Ne dépassant pas 5 u.o,
99,5 % du temps



Étude de dispersion des odeurs (suite)

Comparaison

- Personne parfumée : 20-50 u.o.
- Gazon fraîchement coupé : 250 u.o.
- Vieille poubelle : 500 u.o.
- Barbecue : 2 500 u.o.



Conformité aux lignes directrices du MDDEP – odeurs

Aucun compromis

- Étude de dispersion des odeurs intégrée au processus de sélection
- Conformité aux lignes directrices du MDDEP condition sine qua non au choix d'un site



Conformité aux lignes directrices du MDDEP – odeurs (suite)

Mesures additionnelles prévues :

- Bâtiments fermés sous pression négative
- Réception des matières organiques dans un endroit clos
- Lavage des roues de camions avant leur sortie de l'aire de réception
- Traitement de l'évacuation de l'air à l'aide de filtres performants
- Monitorage des odeurs, en cours d'opération

Étude sur le bruit

Critères de référence :

- Règlement numéro 2192 de l'arrondissement LaSalle « Règlement concernant les nuisances et plus particulièrement le bruit » et règlement numéro 2098 « Règlement de zonage »
- Lignes directrices du MDDEP pour l'encadrement des activités de biométhanisation

Étude sur le bruit (suite)

Méthode :

- Simulations de déplacements des camions de transport des matières organiques

Conclusion :

- Résultats obtenus sont en deçà des seuils fixés par les divers règlements
- Équipements liés au traitement des matières organiques sont tous à l'intérieur du bâtiment
 - Aucun bruit n'est audible à l'extérieur

Qualité architecturale et aménagement paysager

Une contribution au patrimoine architectural

- Insertion, dans l'appel d'offre, d'exigences en matière de design architectural
- Doit bonifier le caractère architectural du secteur



Qualité architecturale et aménagement paysager (suite)

Une vitrine technologique et écologique

- Construction avec certification LEED
- Toit vert
- Aménagement paysager avec entretien approprié



Illustration de l'insertion des infrastructures projetées – avant



Illustration de l'insertion des infrastructures projetées – après



Illustration de l'insertion des infrastructures projetées – avant



Illustration de l'insertion des infrastructures projetées – après



Illustration de l'insertion des infrastructures projetées – avant



Illustration de l'insertion des infrastructures projetées – après



Prochaines étapes

Dépôt du rapport de l'OCPM

- hiver 2012

Adoption du règlement par le Conseil d'agglomération

- hiver 2012

Création d'un comité de suivi



Prochaines étapes (suite)

Lancement de l'appel d'offres

- été 2012 (sauf CTMO SUD)

Débuts de construction prévus

- CTMO Nord – automne 2013
- CTMO Est et Ouest – hiver 2014
- CTMO Sud – lorsque le CTMO Est approchera sa pleine capacité

Mise en activité prévue

- 18 mois après début de construction

Vos questions