

Direction de
l'environnement et du
développement durable

Réduire
pour mieux
grandir

Consultation publique

**Centre de traitement
des matières organiques
du secteur ouest**

9 octobre 2012



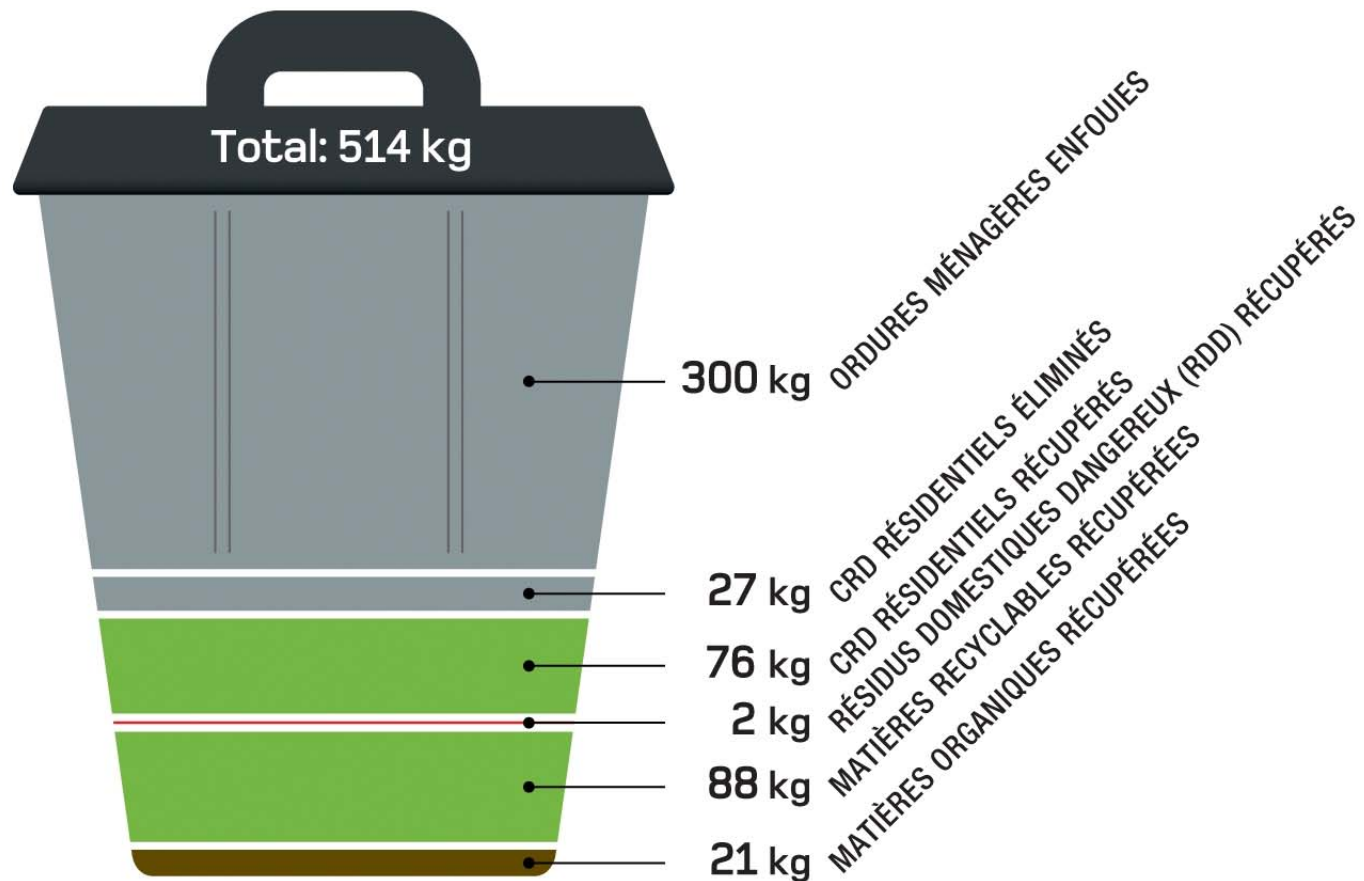
Montréal 

Introduction

**Le traitement des matières organiques :
une responsabilité collective**

Agglomération de Montréal

Matières résiduelles générées par individu en 2011



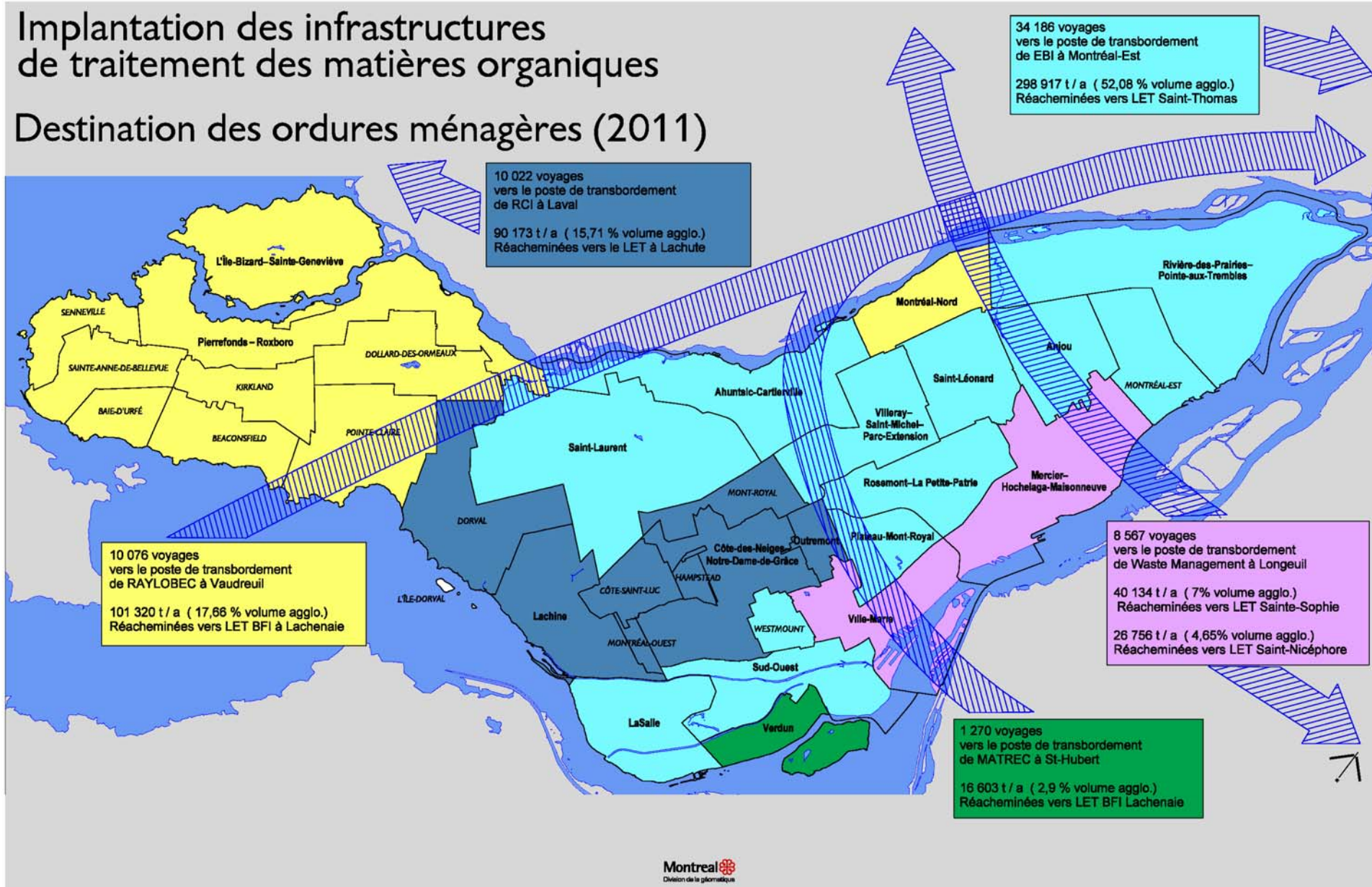
Agglomération de Montréal

Matières mises en valeur en 2011

Matières	Taux et tonnage récupéré	
	Agglomération	Secteur Ouest
Matières recyclables	57 % (168 975 t)	58 % (42 456 t)
Résidus domestiques dangereux	58 % (3 346 t)	54 % (698 t)
Matériaux secs et encombrants	59 % (145 301 t)	56 % (20 857 t)
Matières organiques	11 % (39 623 t)	19 % (18 414 t)
Taux global	39 %	40 %

Implantation des infrastructures de traitement des matières organiques

Destination des ordures ménagères (2011)



Volume transféré par an : 573 903 tonnes/année

Cadre d'action

Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

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

Cadre d'action

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

- Principe d'autonomie régionale

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

- Principe d'équité territoriale

Nos défis

Enjeux liés aux matières organiques

- 1/2 des ordures ménagères
- Faible taux de récupération (11 %)
- Beaucoup de transport

Solution :

- Poursuite des efforts entrepris
- Priorité au recyclage et à la valorisation des matières organiques

Les résultats visés

- Obtenir la participation citoyenne aux collectes sélectives
- Traiter les MO le plus près de leur lieu de génération
- Réduire :
 - Enfouissement et les nuisances associées
 - Gaz à effet de serre
- Contribuer à la revitalisation de secteurs industriels au plan de la technologie, de l'innovation et de l'architecture



Outils à la disposition des citoyens



ordures
ménagères



résidus
verts



résidus
organiques



matières
recyclables

Collecte sélective

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

Section 1

Technologies de recyclage des matières organiques



Choix des technologies

Trois grands principes :

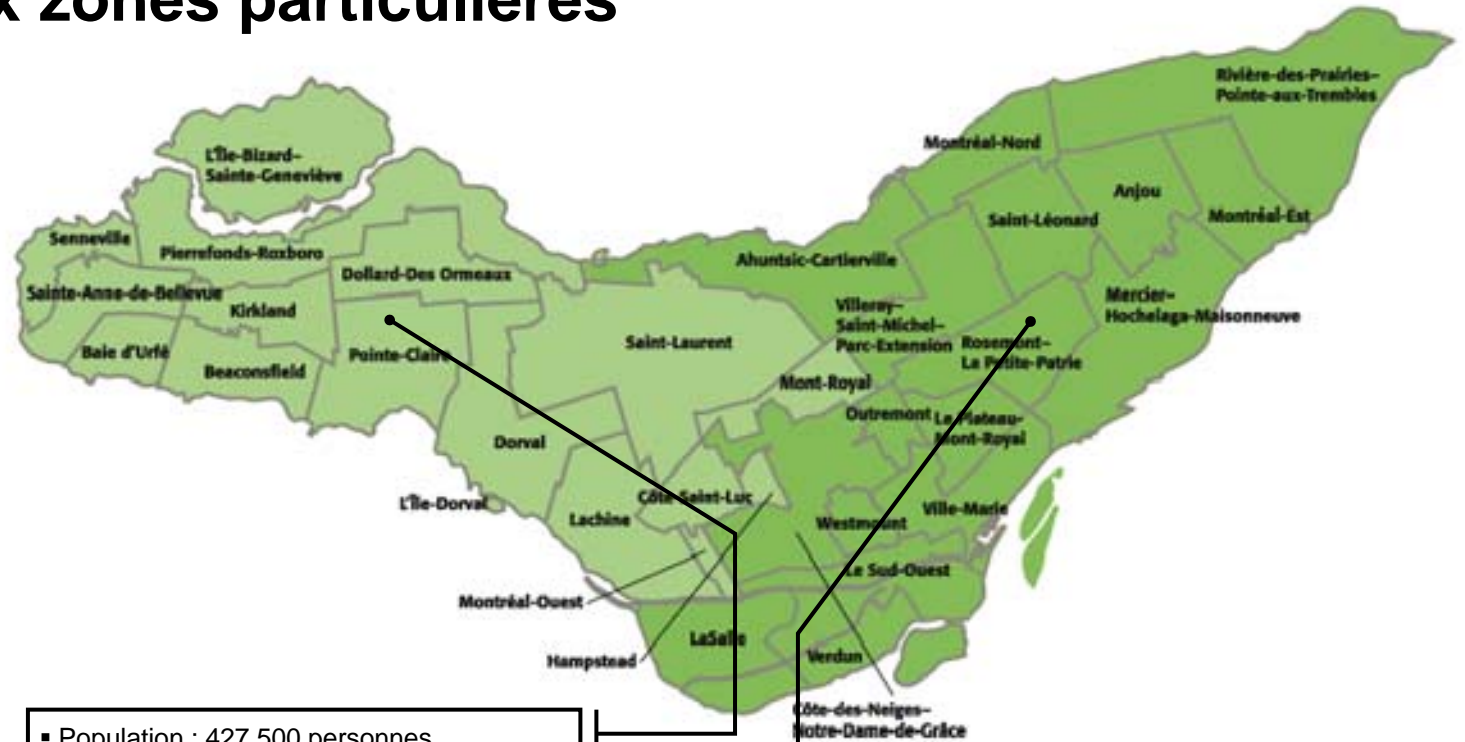
- Recyclage et valorisation à la place de l'élimination (enfouissement)
- Des technologies
 - Éprouvées ailleurs dans le monde
 - Adaptées au contexte montréalais
- Taille des infrastructures planifiée en fonction des besoins de l'agglomération

2 filières technologiques éprouvées de recyclage et valorisation

Procédés biologiques	Compostage	Biométhanisation
Environnement	avec air	sans air
Intrants	résidus organiques et pré-compost (digestat)	résidus alimentaires
Principaux extrants	compost	méthane et digestat (pré-compost)
Avantages	simple et peu coûteux	produit de l'énergie renouvelable

Contexte montréalais :

Une île deux zones particulières



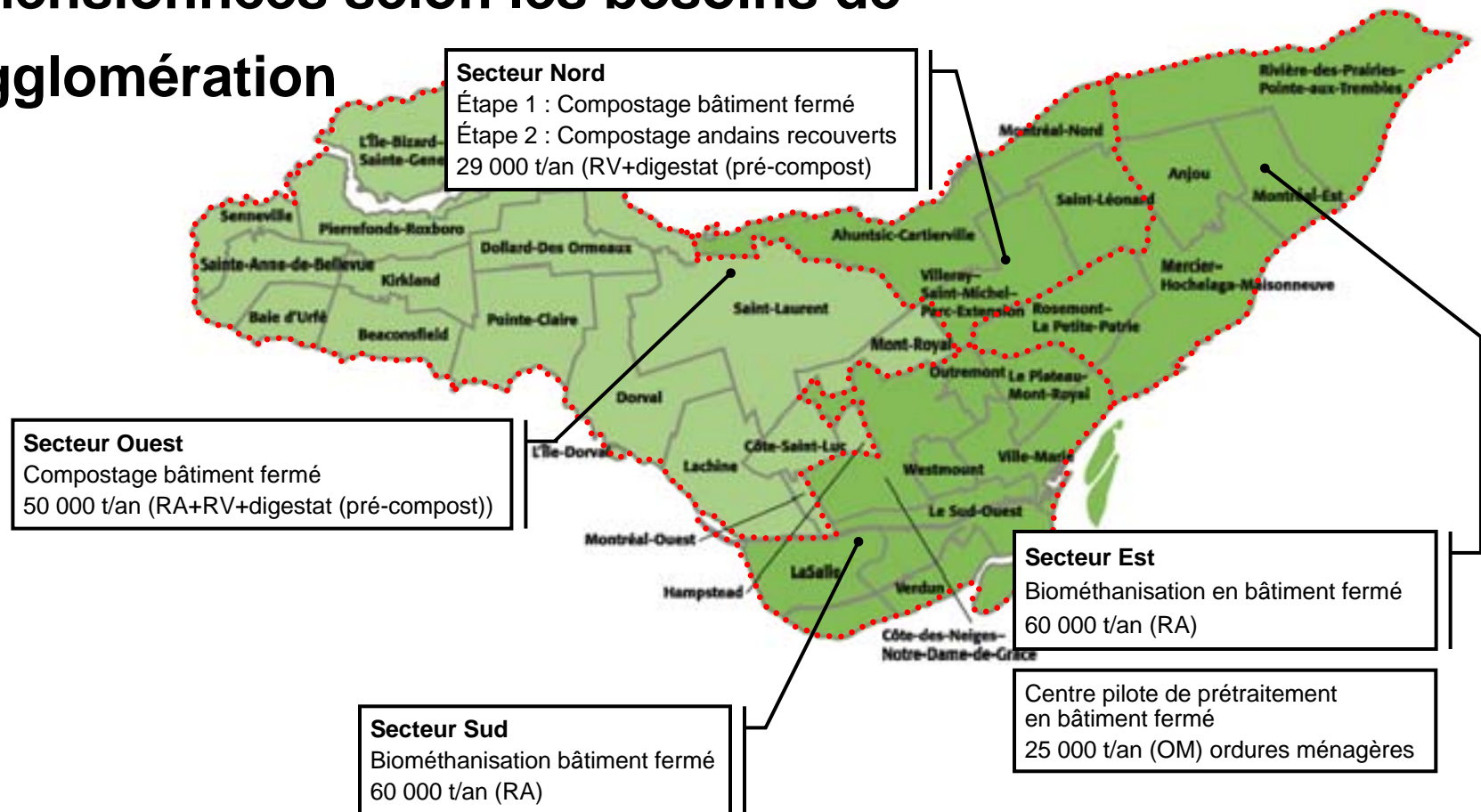
- Population : 427 500 personnes
- Dominance d'habitations de type unifamilial ou détaché (95 %)
- Abondance de résidus verts (RV)
- 40 % de résidus alimentaires (RA) pour 60 % de résidus verts (RV)

- 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

5 infrastructures

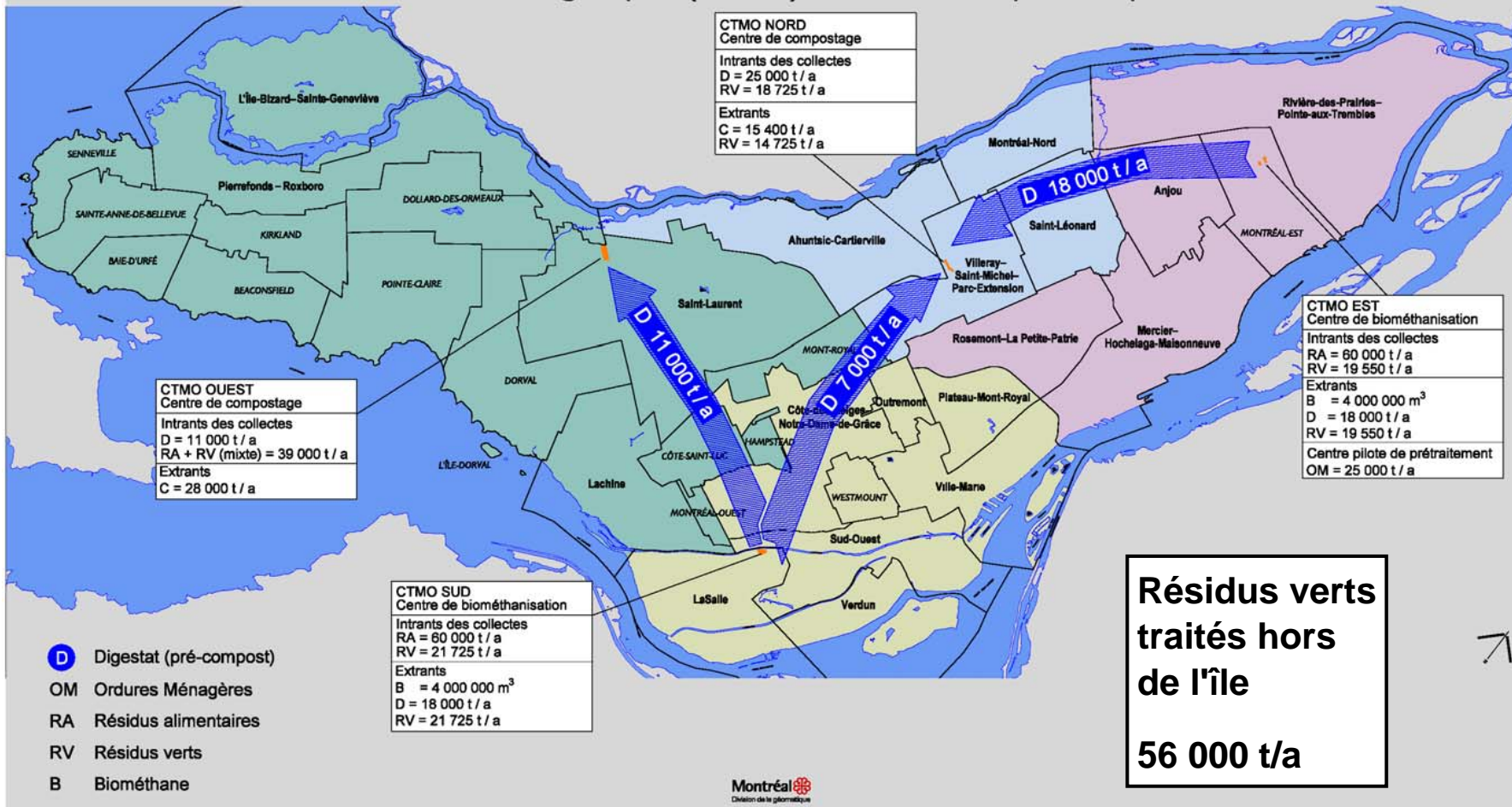
dimensionnées selon les besoins de
l'agglomération



Cinq infrastructures

une stratégie globale

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



Montréal
 Délégation de la géomatique

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 = 1 litre de diesel) de quoi alimenter 4 000 autos parcourant 20 000 km/année
- 65 800 tonnes de compost



Nos gains au plan environnemental et économique

Réduction

- 219 000 tonnes d'ordures ménagères (8 logements et moins), destinées à l'enfouissement
- 465 500 km des distances parcourues (près de 12 fois le tour de la terre)
- 21 000 tonnes de CO₂e (GES)



Section 2

Choix des sites



Critères de sélection des sites

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

- Distance de 500 mètres entre l'infrastructure et toute zone résidentielle, commerciale ou lieux publics (Sauf dans le cas d'infrastructures existantes, tel le site de compostage du CESM)
- Respect de ses lignes directrices en matière de dispersion des odeurs

Critères de sélection des sites

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

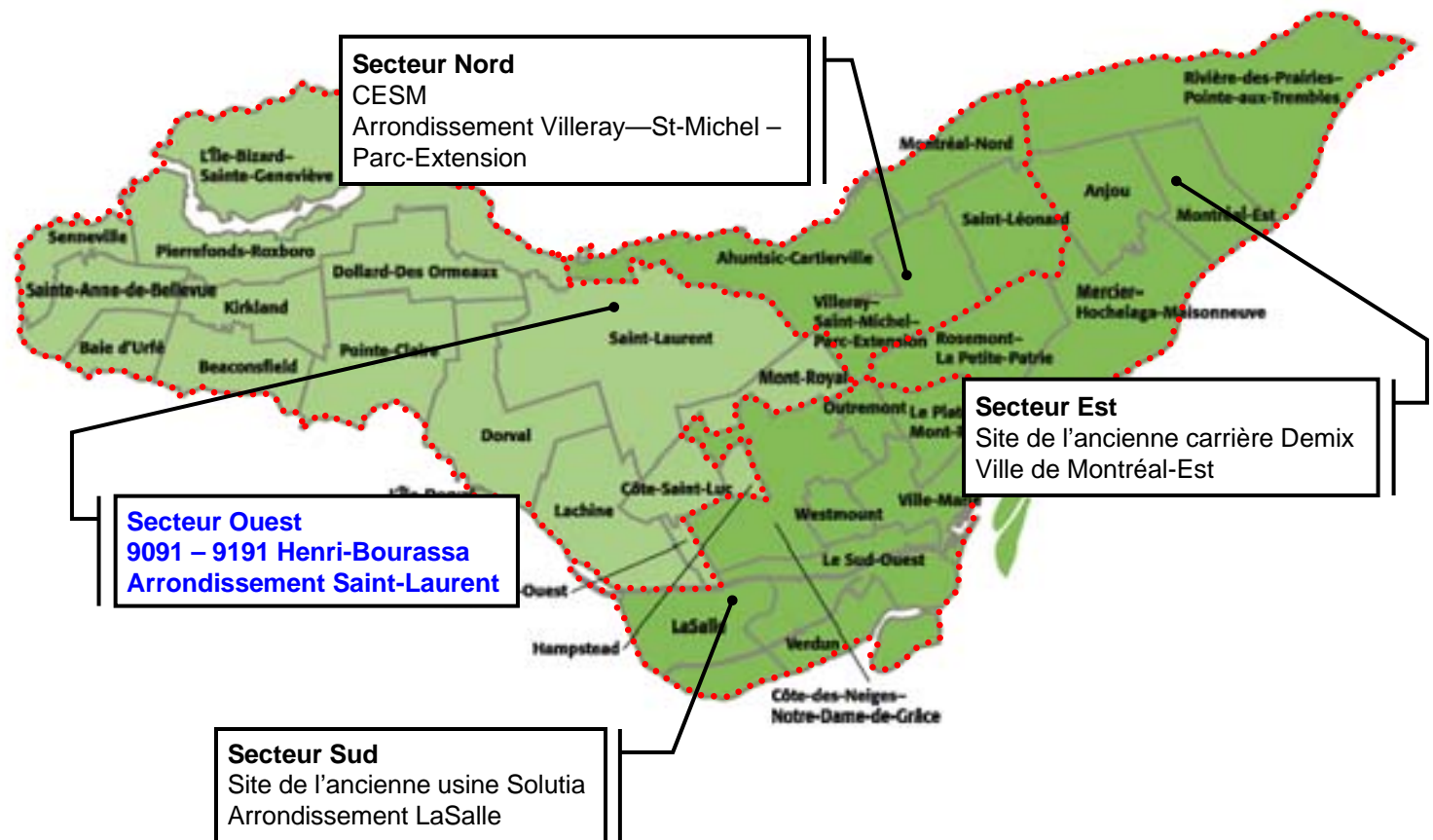
- Distance de 60 mètres d'un cours d'eau, 30 mètres de tout ouvrage de captage (eaux souterraines) et de 300 mètres d'un lac
- Niveau de bruit compatible avec les règlements locaux
- Impact limité du camionnage sur la circulation dans le voisinage

Critères de sélection des sites

Critères de l'agglomération de Montréal

- Si possible, une propriété municipale
- Superficie adéquate
- Disponible à court terme
- Proximité des grandes artères et autoroutes
- Capacité de branchement au réseau de Gaz Métro
(centres de biométhanisation)

Les sites retenus



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

Section 3

Choix du site du CTMO Ouest

Site du 9091- 9191 Henri-Bourassa

Terrain :

- D'une superficie totale de 9,3 ha
- Mis en réserve en juin 2012
- À proximité des grandes voies de circulation
 - A40 – Autoroute Métropolitaine
 - A13 – Autoroute Chomedey
- Ancien bâtiment industriel de 23 000 m² à démolir

Localisation



Distances conformes aux lignes directrices du MDDEP



Distances conformes aux lignes directrices du MDDEP

Le MDDEP a émis un avis préliminaire favorable le 16 mai 2012

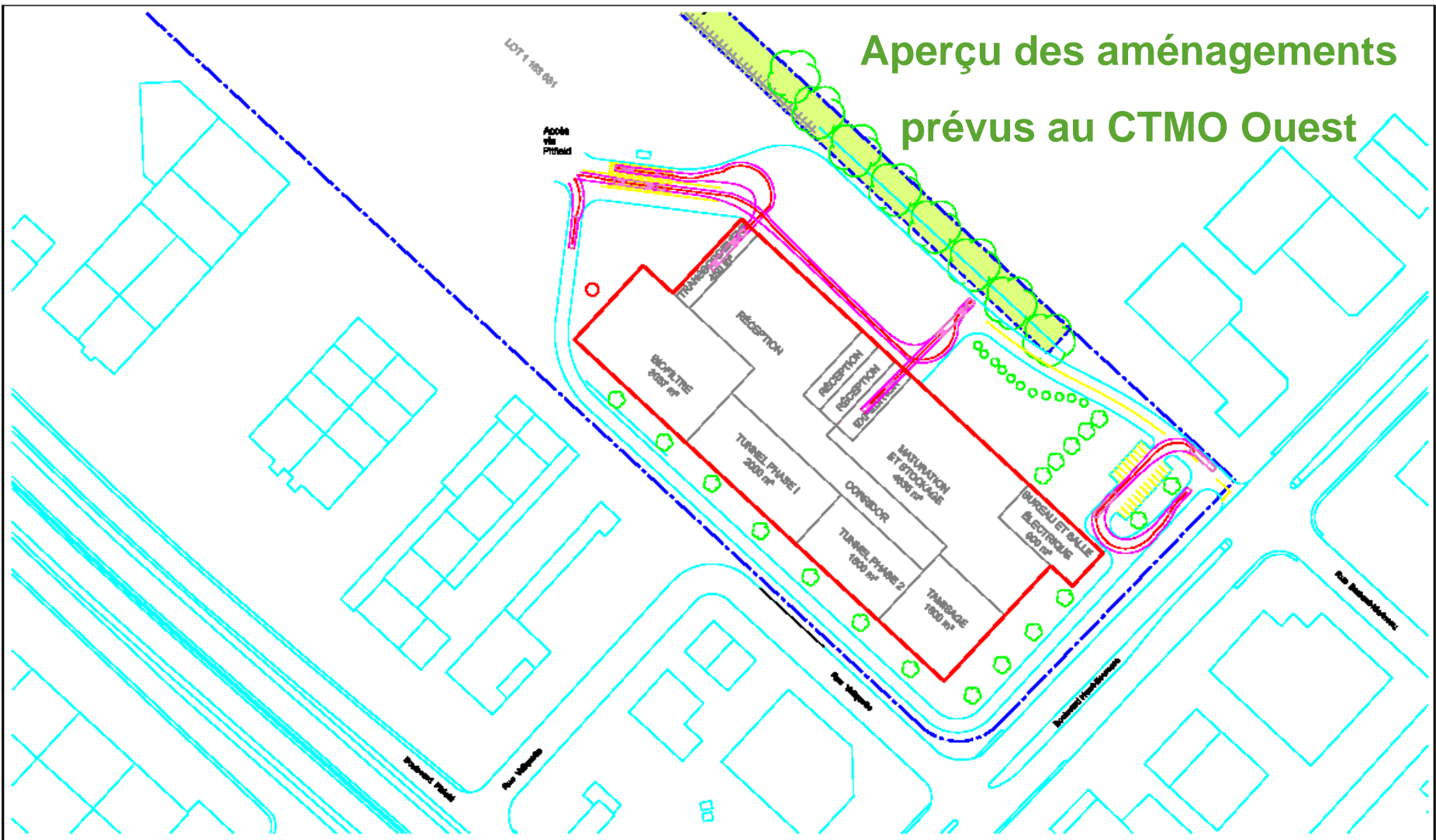
- Zone résidentielle située à 700 mètres (donc plus de 500 mètres) de l'évacuation de l'air traité (ÉAT).
- Tous les lieux publics à plus de 500 mètres de ÉAT.



Section 4

Caractéristiques du CTMO Ouest

Aperçu des aménagements prévus au CTMO Ouest



GENIVAR

Site St-Laurent
concept d'aménagement et voies de circulation

Détails des aménagements prévus au CTMO Ouest

- Distance de 60 mètres entre le bâtiment de traitement et le ruisseau Brooks.

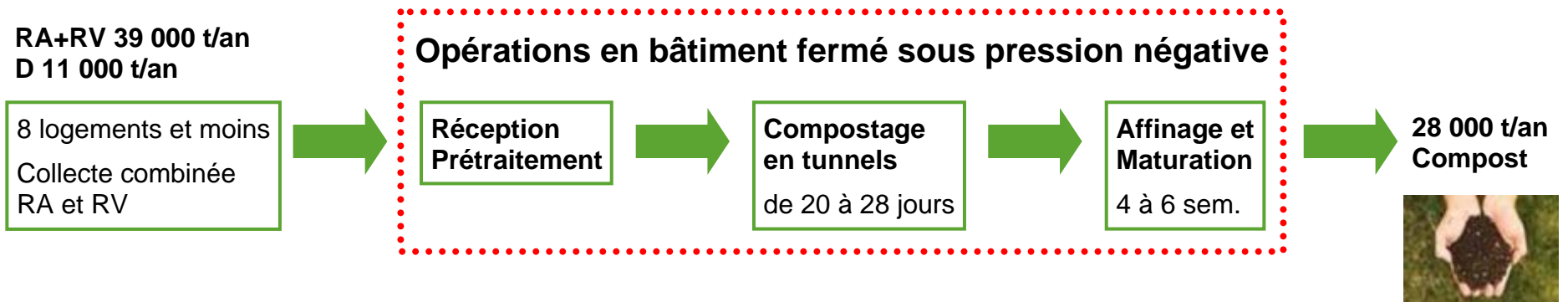
Toutes les installations de compostage étant à l'intérieur du bâtiment, toutes les activités sont réalisées à une distance minimale de 60 mètres du ruisseau.

- Nouvelle bande de végétaux sur une largeur de 15 mètres le long du ruisseau Brooks.

Caractéristiques des opérations

- Toutes les opérations dans un bâtiment fermé sous pression négative
 - Réception dans un sas à double portes
 - Prétraitement
 - Compostage en tunnels
 - Affinage et maturation
 - Chargement et expédition du compost
- Contrôle des odeurs
 - Filtration de l'air par laveur humide et biofiltre
 - Évacuation de l'air traité et de vapeur d'eau via la cheminée

Schéma du procédé de compostage



Réception et préparation



Compostage



Affinage et maturation



Section 4

Résultats des études effectuées pour le CTMO Ouest

Étude de dispersion des odeurs

Rappel

Lignes directrices du MDDEP en termes
de dispersion des odeurs

Résultats

Ne pas dépasser 1 u.o, 98,0 % du temps

99,19%

Pour les industries voisines

96,33%

Ne pas dépasser 5 u.o, 99,5 % du temps

99,96%

Pour les industries voisines

99,85%

Étude de dispersion des odeurs

1 ou 5 u.o ?

Par comparaison

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



Étude de dispersion des odeurs

Mesures de contrôle prévues :

- Bâtiments fermés sous pression négative
- Réception des intrants et chargement des extrants dans un endroit clos hermétiquement
- Lavage des roues de camions avant leur sortie de l'aire de réception
- Traitement de l'air avant à l'aide de laveur humide et de biofiltres performants
- Évacuation de l'air traité via une cheminée
- Monitoring continu des odeurs en cours d'opération, à l'aide de nez électroniques

Zone primaire de péril aviaire



Site CTMO Ouest et zone primaire



Péril aviaire

Il existe des précédents :

- **Winnipeg (site d'enfouissement depuis 96)**
 - Risques bien gérés (Transport Canada)
- **Toronto (centre de compostage fermé)**
 - Pas de risque supplémentaire observé (Autorités de l'aéroport)
- **Ottawa (centre de compostage fermé)**
 - Pas d'effet perceptible sur le péril aviaire (Autorités aéroportuaires)

Péril aviaire

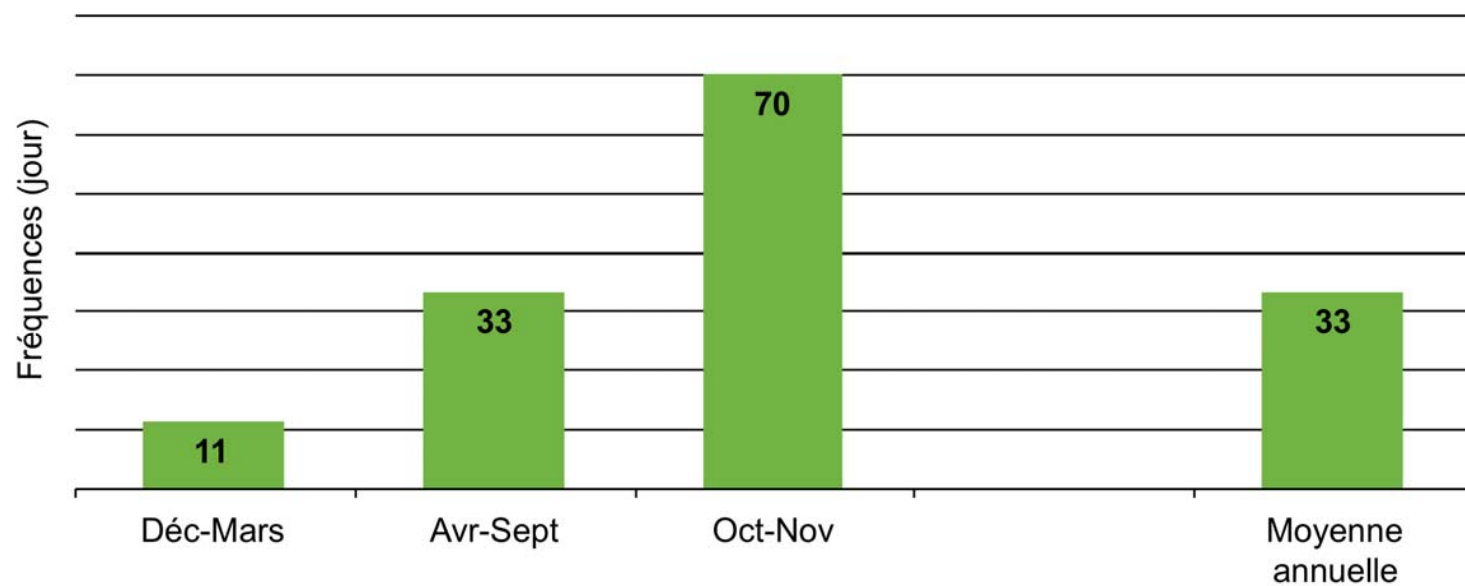
Étude réalisée en 2011 concluait :

- Un centre fermé élimine les risques que les oiseaux et autres mammifères viennent s'y alimenter, car aucune nourriture n'est accessible
- Le centre fermé, conçu et opéré selon les normes et conditions projetées, ne devrait pas avoir d'incidence sur les risques associés au péril aviaire

Dans un document mis en ligne en 2012, le MDDEP abonde dans le même sens

Étude d'impact sur la circulation locale

Nombre de camions/jour pour le centre de traitement des MO de l'Ouest opérant à pleine capacité



Étude d'impact sur la circulation locale

Paramètres considérés pour la simulation des déplacements sur la circulation locale

- Total des déplacements :
 - des matières intrants et extrants,
 - des employés et
 - des fournisseurs

- Multiplié par un facteur de 1,5



Étude d'impact sur la circulation locale

Simulation placée au pire moment possible :

- à l'heure de pointe du matin et du soir
- à la période de l'année comptant le plus grand nombre de déplacements, soit novembre

RÉALITÉ : période de transit des intrants et extrants se situera majoritairement entre 10:00 h et 15:00 h, en dehors de l'heure de pointe du matin ou de la fin de l'après midi

ITINÉRAIRE

Origine des camions



A13 NORD	25 %
Thimens/Henri-Bourassa	25 %
A40 EST	50 %

ITINÉRAIRE

Destination des camions

A13 SUD	25 %
Thimens/Henri-Bourassa	25 %
A40 OUEST	50 %



Étude d'impact sur la circulation locale

Conclusion

Faible nombre de déplacements générés par les opérations du CTMO

Impact négligeable, peu importe l'accès utilisé par les camions pour entrer et sortir du site.

- Aucun impact sur le stationnement.
- Impact négligeable sur le transport en commun.

CTMO Ouest ne représente aucun impact négatif significatif au niveau du transport dans le secteur.

Étude sur le bruit

Critères applicables :

- Règlement 1140 de l'arrondissement ne s'applique qu'aux zones résidentielles et aux parcs
- Critère de bruit selon les lignes directrices du MDDEP sur le compostage, pour une catégorie de zonage 4, soit comportant des activités industrielles ou agricoles

Nuit 19h à 7h	Jour 7h à 19h
70 dBA	70 dBa

Étude sur le bruit

Conclusions :

- Les activités de camionnage du CTMO respectent les critères de bruit du MDDEP
- Impact sonore sur les routes à proximité du CTMO (0,3 dBA) considéré nul car inférieur à 1dBA.
- Les équipements liés au traitement des matières organiques sont tous à l'intérieur du bâtiment.
- Aucune autre mesure d'atténuation requise

Qualité architecturale et aménagement paysager

Une vitrine technologique et environnementale

- Construction visant une certification LEED
- Toit vert et/ou avec serre
- Aménagement paysager avec entretien approprié



Aperçu des infrastructures



Aperçu des infrastructures



Aperçu des infrastructures

AVANT



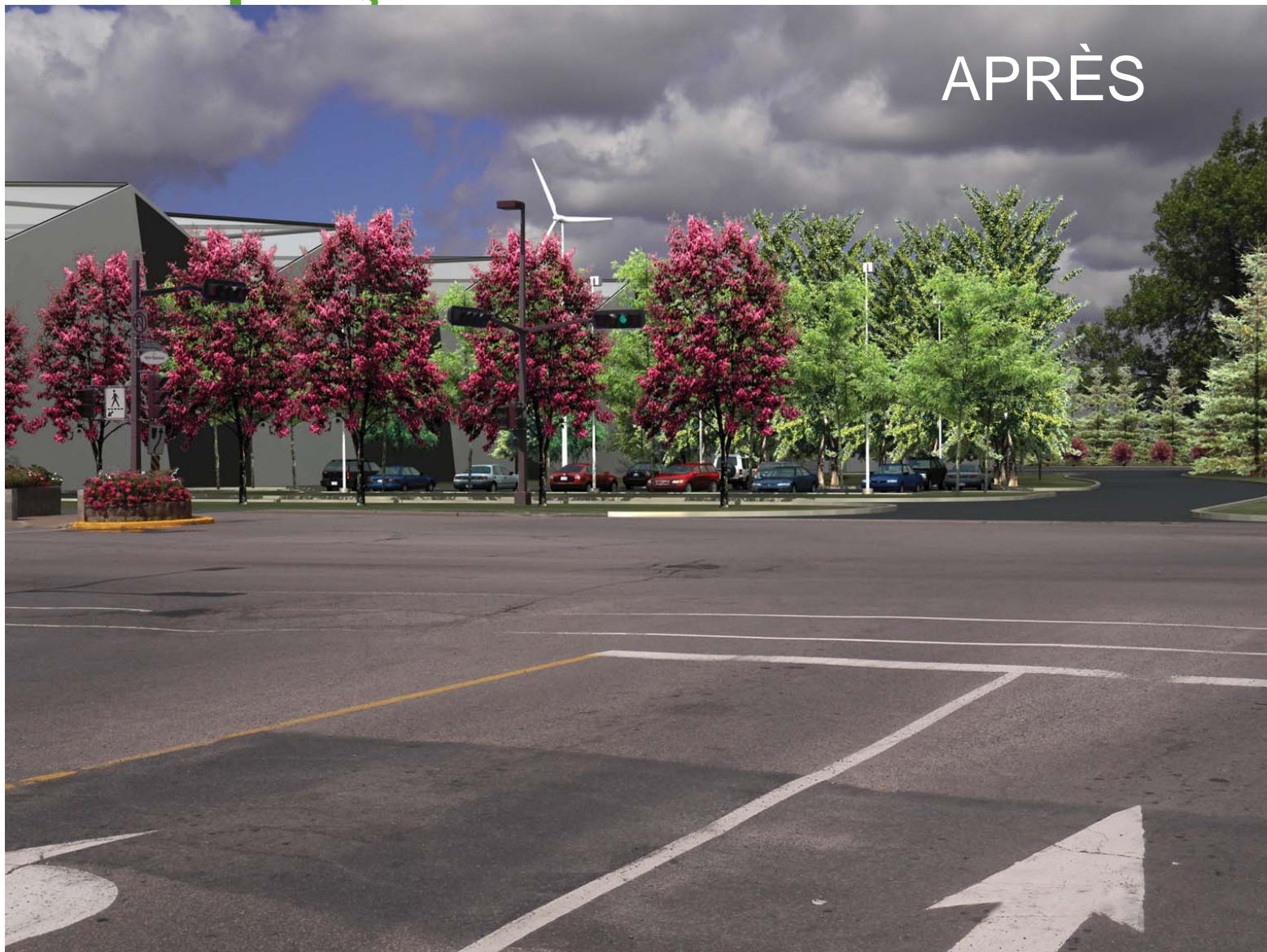
Aperçu des infrastructures



Aperçu des infrastructures



Aperçu des infrastructures



Section 5

Ajustements réglementaires requis



Réglementation d'urbanisme en vigueur et dérogation

Affectation actuelle : « secteur d'emploi »

Zonage actuel : « service et activités industrielles »

Usage envisagé : centre de traitement des matières organiques (activité de récupération non autorisée dans cette zone)

Ajustements envisagés

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

Usage à autoriser

- Centre de traitement des matières organiques par compostage en bâtiment fermé
- Usage complémentaire : production agricole ou horticole en serre sur le toit



Conditions envisagées

A. Hauteur et densité

- 20 mètres (avec les serres)
- COS de 2
- Implantation maximale : 60%

B. Occupation des espaces extérieurs

Les dispositions réglementaires locales s'appliquent, sauf :

- Stationnement : 20 espaces max.
- Aucun entreposage extérieur

Conditions envisagées

C. Aménagement paysager

En plus des normes locales, s'appliquent :

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



Conditions envisagées

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

En plus des objectifs du plan d'implantation et d'intégration architectural (PIIA) local:

- Bâtiments et aménagements fonctionnels, sécuritaires et de qualité;
- Conception soignée de toitures et des équipements mécaniques;
- Principes de développement durable pour les bâtiments et le terrain;
- Matériaux de qualité;
- Toit vert, réflexion ou une serre, qui devra s'harmoniser au bâtiment;
- Clôture sobre.

Conformité

Le projet est conforme au plan d'urbanisme de la
Ville de Montréal

Le Comité *ad hoc* d'architecture et d'urbanisme a
émis un avis favorable lors de sa réunion du 18
mai 2012



Prochaines étapes

Consultation publique - automne 2012

Adoption du règlement pour le CTMO Ouest par le Conseil d'agglomération - hiver 2013

Création d'un comité de suivi – printemps 2013

Lancement de l'appel d'offres - 2013

Début de construction – 2014

Mise en opération - 2016



VOS QUESTIONS