

Service des infrastructures, du transport et de l'environnement
Direction de l'environnement
801, rue Brennan, 8^e étage
Montréal (Québec) H3C 0G4
☎ 514 872-4604 ☒ 514 872-8146

Le 23 novembre 2012

Madame Élise Naud
Secrétaire de la Commission
Office de consultation publique de Montréal
1550 Metcalfe
Montréal (Québec) H3A 1P3

Objet : Réponses de la direction de l'environnement aux questions de l'OCPM (Mémoires M. Peletz et de Mesdames Francine Corbeil et Agathe Bourassa)

Madame,

Vous trouverez ci-joint les réponses à certaines questions soulevées dans le mémoire de M. Peletz pour lesquelles les réponses ne se trouvent pas, selon la commission, dans la documentation déposée.

Mémoire de M. Marty Peletz, document 7.1.2

Question 1: « Did the Odotech test take into consideration ambient temperature and humidity levels for different times of the year into its test? The summer months when most residents are outdoors are when heat and humidity levels are the highest. These are also the prime conditions for stimulation and activation of odour molecules. »

Réponse : Oui, les simulations effectuées par Odotech prennent en compte les données météorologiques représentatives des diverses périodes de l'année.

Question 2: « Are there provisions in place to shut down the facility if the U.O. level gets too high according to the standards set in place? »

La commission comprend par « shut down » une fermeture temporaire du centre de traitement en attendant de régler le problème lié aux odeurs.

Réponse : Il y a des moyens qui permettront d'agir rapidement pour corriger une situation exceptionnelle, non conforme aux objectifs fixés par les lignes directrices du MDDEP.. Cela ne veut pas dire fermer temporairement les installations de traitement, puisqu'il demeure essentiel de continuer le traitement en cours de la matière organique déjà présente dans le centre pour ne pas aggraver la situation. Parmi les moyens d'action et les mesures préventives qui seront à notre disposition, citons la redondance d'équipements ou la disponibilité de pièces de rechange, pour s'assurer que le traitement de l'air ne soit jamais interrompu, et l'ajustement de la quantité de matières organiques livrées au centre. La Ville maintiendra ouverts des contrats qui permettront de détourner, au besoin, la matière vers des installations extérieures pour y être traitée.

Question 3: « Are there any chemicals used in the composting process? »

Réponse : Il n'y a aucun produit chimique dans le procédé de compostage. Des produits pourraient être utilisés par le procédé de traitement d'air.

Question 4 : « Do any of these chemicals represent a danger to the public? »

Réponse : Non, aucun danger pour le public.

Question 5 : « Are any of these chemicals considered “controlled substances”? »

Réponse : Il n'y a pas de substance à déclaration obligatoire.

Question 6 : « Could the public be provided with the WHMIS (SIMDUT) material safety data sheets (MSDS) for these products? »

Réponse : Les fiches SIMDUT accompagneront les produits chimiques qui seront éventuellement utilisés. Celles-ci seront d'abord pour l'usage des opérateurs, mais elles pourront aussi être fournies au public sur demande.

Question 7 : « If any chemicals are used in the composting process are any of them flammable? (N.B. Disregard 3. b. through 3. d. if no chemicals are flammable). »

Réponse : Tel que mentionné à la question 3, il n'y a aucun produit chimique d'utilisé dans procédé de compostage. Toutefois certains produits chimiques peuvent être utilisés dans le procédé de traitement de l'aire, mais ceux-ci ne sont pas combustibles.

Question 8: « Please describe the risk of fire if any in the composting process. »

Réponse : Il n'y a pas de risque d'explosion ou d'incendie lié à du gaz combustible dans ce type de centre de compostage. Le type de matière organique humide et le procédé en tunnel (sous supervision) éliminent les risques d'auto combustion. La surveillance quotidienne des piles de matières organiques et d'agents structurants en réserve, permettra de prévenir les incendies.

De plus, selon le Code du bâtiment en vigueur et l'expertise de l'architecte, le bâtiment sera classé (pour la protection contre les incendies) de façon appropriée, comme tout bâtiment doit l'être. Ce classement est soumis à la Régie du bâtiment.

Question 9: « If a fire does break out please outline the potential risk to the surrounding business and residential community. »

Réponse : Les risques pour le voisinage ne sont pas différents pour ce bâtiment que pour tout autre type de bâtiment. De plus, il n'y a aucun stockage de matières organiques à l'extérieur.

Question 10: «What would be the evacuation perimeter in the case of a major fire?»

Réponse : Les nombreuses conditions qui prévalent dans un pareil cas sont prises en compte par les services d'urgence qui ont seuls la responsabilité d'établir le périmètre d'évacuation. En termes de santé publique, il n'y a pas de substances toxiques émises qui pourraient exiger un périmètre plus grand d'évacuation que celui nécessaire à éviter aux riverains les désagréments causés par la fumée et la chaleur, ou pour permettre aux services d'urgence de se déployer efficacement et de façon sécuritaire, comme pour tout autre cas du genre. Rappelons qu'il n'y a aucun stockage de matières organiques à l'extérieur.

« It is stated in Document 3.13 that most truck traffic would take place between Monday through Friday and most trips would be between 10 am to 3 pm. »

Question 11: « It was stated in Document 3.8 that in October and November there would be 70 truck trips per day. It was later clarified that this figure represented only a one way trip and there would in fact be 140 trips per day. Therefore would you agree that during a 5 hour work day (10 am-3 pm) there would be a truck entering or exiting the facility every 2 minutes 8 seconds (300 min./140 trips) during October/November and every 4 minutes 32 seconds based on the yearly average of 66 trips/day (300 min./66 trips)? »

Réponse : Non. Il est vrai qu'en octobre et novembre, 70 camions effectueront chacun 2 déplacements par jour (une entrée, une sortie) pour un total de 140 déplacements; ceci avec le centre fonctionnant à pleine capacité. Les chiffres avancés dans votre question considèrent que tous les déplacements de camion se font sur 5 heures, alors que le centre acceptera des matières organiques pendant plus de 10 h par jour. Il demeure vrai que la majorité de ces déplacements auront lieu entre 10 h et 15 h, mais pas la totalité des déplacements. En fait, l'hypothèse d'affluence maximale, (document 3.2, paragraphe 3.2.1) se base sur une moyenne horaire augmentée d'un facteur de sécurité de 50 %. Selon cette hypothèse, on prévoit 10 camions (ou 20 déplacements) à l'heure au maximum.

Question 12 : « No information has been provided on what happens to the organic material once it has been treated and can be used as compost. Would you project that the equivalent amount of vehicles would be required to remove the compost from the facility as it takes to deliver to the facility? »

Réponse : Non. Le transport du compost a été pris en compte dans le calcul des camions accédant au site (inclus dans les 70 camions en octobre et novembre), de même que toute autre matière, entrant ou sortant du site par camion. Leur nombre est déjà inclus dans les chiffres présentés au document 3.8. Le nombre de camions de 35 verges cubes (12 tonnes de compost) attribués à la livraison du compost est de 13 camions par jour ouvrable, de mai à novembre.

Question 13 : « The truck traffic projections presented in Document 3.8 were misleading as they included only one way trips going to the facility. They are additionally misleading as they do not include vehicles picking up the treated compost. Why have they not been included and can a new traffic study be made? If including vehicles picking up the compost is the approximately the same quantity as the vehicles that will be delivering the organic material to the facility then my time projections in Item 5.a above would be halved. Would you agree with my revised traffic projection of a truck entering and exiting the facility every 1 minutes 4 seconds in October and November and every 2 minutes 16 seconds based on the yearly average? »

Réponse : Non. Comme cela est expliqué dans les deux réponses précédentes. Tous les camions accédant au site pour y livrer des intrants ou sortir les extrants vers d'autres lieux sont inclus dans la simulation. Les mouvements de camions ne sont pas unidirectionnels, mais bien bidirectionnels (entrée et sortie) et augmentés d'un facteur de sécurité de 50% pour tenir compte des pointes de circulation dans les heures d'affluence. Le trafic léger a également été considéré (véhicules de services, employés, etc.) dans les études de circulation (Document 3.2).

Question 14 : « Regardless if the projected compost facility is to be a closed facility, based on the volume of trucks entering and exiting the facility every several minutes it seems to me that one or more of the many garage doors alternately be open nearly all the time. This will negate any effect of the negative air pressure inside the unloading area of the facility and the surrounding community will be subjected to constant odour pollution. What measures will be taken for odours from the receiving area to not permeate the surrounding area? »

Réponse : En période de pointe, l'intervalle de temps, entre l'arrivée de chaque camion pour la livraison de matières organiques sur le plancher de réception, sera plus long que le temps d'ouverture et fermeture des portes. Le temps où des portes de l'aire de réception peuvent être ouvertes simultanément est donc négligeable. Il est prévu que les portes par lesquelles les camions compacteurs accèdent le plus souvent soient munies de sas, c'est-à-dire, un système de doubles portes permettant de toujours garder une pression négative dans le bâtiment.

« *Many compost treatment centers have encountered major problems with odour control because of:*

- *Waste being sent in plastic bags,*
- *Diapers being sent with organic waste pet litter box waste being sent with organic waste humidity control within the facility*

Question 15: What plans if any have been taken to deal with these issues? »

Réponse :

- La matière entrante sera :
 - Pour l'Ouest : RA + RV mélangés en vrac et collectés à l'aide de bacs roulants, donc peu de sacs de plastique;
 - Pour le Nord : Digestat livré en camion de 21 tonnes et résidus verts en vrac ou en sacs de papier (contenant privilégié).
- Les couches ne sont pas collectées avec les RA et RV, en fait elles sont interdites.
- Idem pour la litière des chats – interdite
- Le contrôle de l'humidité des matières compostables dans le centre de traitement est un des paramètres critiques du traitement. L'humidité sera donc mesurée et contrôlée en permanence.

Mémoire de Mme Francine Corbeil et Mme Agathe Bourrassa, document 7.1.5

« La dispersion de l'air traité est affectée par les conditions atmosphériques, le vent, la température, l'humidité, la hauteur du plafond, la présence de smog, etc., ce qui peut augmenter les épisodes de mauvaises odeurs.

Également, pourrait-il y avoir des conditions d'opération en usine associées à des épisodes de mauvaises odeurs. Par exemple, une forte charge de matière à traiter.

Question 16 : Ceci nous amène à vous demander si un traitement d'appoint pour l'air évacué pourrait éventuellement être mis en place dans des conditions défavorables à l'exploitation. Quel serait ce traitement d'appoint? »

Réponse :

1. Les études de dispersion d'odeur effectuées ont aussi tenu compte des conditions climatiques représentatives des diverses périodes de l'année. En effet, les conditions climatiques ont un impact direct sur le panache de dispersion de l'air qui est traité avant son évacuation. En conformité avec les lignes directrices du MDDEP, une station météo sera installée sur chaque site afin de relever les conditions météo du site en temps réel. Combiné avec des nez électroniques, ce système permettra aux opérateurs de prendre des décisions opérationnelles judicieuses, si requises, sur la base d'un panache de dispersion d'odeur réel calculé avec les conditions météo actuelles.

2. Le respect des conditions d'opération du procédé ne causera pas d'épisodes de mauvaises odeurs. De plus, les centres étant conçus pour opérer adéquatement jusqu'à la capacité prévue, une forte charge de matière à traiter ne pourra pas survenir puisque les quantités supplémentaires par rapport aux quantités prévues seront transbordées pour être dirigées vers un centre de traitement à l'extérieur de l'île.
3. Il est d'ores et déjà prévu de traiter l'air à l'aide d'un procédé biologique (biofiltres) et d'un procédé physico-chimique (laveurs à contre-courant). Ces procédés de traitement de l'air et de dispersion de l'air traitée ont fait leur preuve dans plusieurs installations à travers le monde et leur performance en termes de contrôle des odeurs est indéniable.

Question 17: « On songe à installer des équipements de mesure dans le secteur, en dehors du site, ce qui est rassurant. Quels seront les moyens disponibles pour corriger une situation jugée critique? »

Réponse : Des procédures permettront d'agir sur le coup pour corriger toutes situations non conformes aux objectifs des lignes directrices du MDDEP. Par exemple, on pourra ajuster le débit d'air du circuit d'évacuation. En cas de panne majeure, nous aurons des contrats ouverts qui nous permettront de détourner la matière vers des installations extérieures pour y être traitée.

Question 18: « On n'a jamais évoqué la qualité microbienne de l'air évacué. La flore microbienne des substances traitées est abondante et variée. On dit que l'air sera accompagné de vapeur d'eau et un milieu humide favorise le développement de la flore microbienne. Cette flore risque donc d'être dispersée avec l'air traité. Pouvez-vous nous rassurer à cet égard? »

Réponse :

Le traitement prévu au CTMO Ouest se fera en tunnel dans un bâtiment fermé, sous pression négative :

- Ceci aura pour effet de réduire et de confiner l'agitation mécanique du compost
- Les méthodes opérationnelles requises pour minimiser l'émission de bioaérosols seront de plus appliquées, telles la surveillance constante du taux d'humidité et l'aération continue de la matière déposée dans les tunnels
- De plus, l'air sera filtré à l'aide de biofiltre sera ensuite lavé; ce qui réduit encore davantage l'émission de bioaérosols
- Finalement une fois traité, l'air sera évacué via une cheminée, une opération qui prendra en compte les conditions climatiques. Cela permettra de réduire les concentrations de bioaérosols émises à l'atmosphère et de respecter la concentration ambiante du milieu récepteur. En conséquence, le risque pour la santé des résidents riverains est donc considéré non significatif.

Question 19 : « La composition actuelle prévue pour le secteur Ouest est de 40 % RA et de 60 % RV. La densification du milieu urbain avec le temps et la sensibilisation des jeunes générations à la préservation de l'environnement pourrait faire évoluer le rapport RA/RV vers des proportions plus égales. Notre préoccupation concerne la performance du traitement par compostage du secteur Ouest. Sera-t-il aussi performant quant à la qualité de l'air au sortir de la cheminée? »

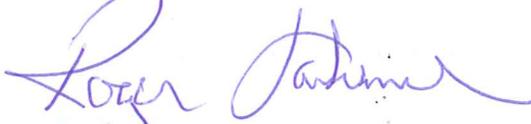
Réponse :

- Ces proportions sont calculées à partir des données de caractérisation des matières résiduelles pour les territoires inclus dans le secteur Ouest. Nonobstant une augmentation de la population, les caractéristiques des arrondissements et villes liées de ce secteur ne devraient pas changer sensiblement : faible densité par rapport au reste de l'île; prédominance d'habitations détachées (beaucoup d'unifamiliales); terrains plus grands; de grands espaces verts. Toutefois, il est prévu que le centre de l'Ouest soit conçu pour un rapport RA/RV plus élevé afin de prendre en considération la période hivernale (moins de RV) et ainsi répondre à une augmentation potentielle de la collecte des RA.
- Tout d'abord, il faut comprendre que le conditionnement rapide des matières organiques fraîchement reçues avec l'amendement riche en carbone est la clé pour éviter un épisode de mauvaises odeurs. Cette recette est adaptée en fonction des intrants pour chaque centre de compostage. Le procédé de traitement des odeurs sera aussi performant pour le centre dans l'Ouest que le centre dans le Nord puisqu'il sera lui aussi adapté en fonction des intrants.

Question 20: « L'arrondissement de Saint-Laurent est situé à l'extrémité Est du secteur Ouest de l'île de Montréal, presque au centre de l'île. Quelles sont les démarches qui ont été faites pour trouver un site situé plus au centre du secteur Ouest ? »

Réponse : Nous avons procédé à des repérages exhaustifs sur l'ensemble du territoire de l'ouest (plus de 36 sites) et aucun terrain ayant la superficie requise ne permettait de rencontrer les lignes directrices du MDDEP au chapitre des distances.

Veillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.



Roger Lachance, ing.
Directeur de l'environnement