

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'élimination des résidus ultimes

Rapport sectoriel du ministère de l'Environnement et
de la Lutte contre les changements climatiques

RÉSUMÉ

Mise en contexte

Le terme « matière résiduelle » est défini à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Puisque ce terme générique vise l'ensemble des matières résiduelles, il importe de préciser que seulement celles qui sont régies par le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) font l'objet du présent rapport.

Selon le principe de la hiérarchie des 3RV-E, la plus grande quantité possible de matières résiduelles doit être destinée, dans l'ordre, à la réduction à la source, au réemploi, au recyclage ou à d'autres formes de valorisation pour ainsi n'éliminer que le résidu ultime. Plus simplement, le résidu ultime représente les matières résiduelles qui ne sont pas valorisées et qui, par conséquent, doivent être éliminées.

La LQE fait d'ailleurs la distinction entre la valorisation et l'élimination des matières résiduelles. Tandis que le compostage, la biométhanisation et la valorisation énergétique sont considérés comme des modes de valorisation, l'enfouissement et l'incinération constituent quant à eux les modes d'élimination au Québec.

Le choix du mode d'élimination des matières résiduelles revient aux différents paliers municipaux (municipalités, MRC, communautés métropolitaines). En vertu de leurs compétences, elles peuvent exploiter une installation d'élimination de matières résiduelles ou confier ce processus à une entreprise privée.

Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) n'intervient pas dans le choix des modes ou des technologies utilisés pour l'élimination des matières résiduelles. Il intervient plutôt dans l'encadrement réglementaire et le contrôle de ceux-ci pour assurer la protection des personnes et de l'environnement.

Depuis 2006, c'est le REIMR qui prévoit les exigences en matière d'aménagement, d'exploitation et de suivi environnemental des installations d'élimination de matières résiduelles. Les normes d'émission relatives aux installations d'incinération se retrouvent cependant dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Les modes actuels d'élimination

En ce qui concerne l'enfouissement, le lieu d'enfouissement technique (LET) constitue le concept de base. Les autres types de lieux sont plutôt des modes d'exception pour certaines matières résiduelles [lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCC)] ou pour certains territoires [lieu d'enfouissement en tranchée (LEET), lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN) ou lieu d'enfouissement en territoire isolé (LETI)].

Les LET sont des lieux étanches, avec captage et traitement des lixiviats et des biogaz, qui sont assujettis à un programme de suivi environnemental (eaux et biogaz) ainsi qu'à des valeurs limites à ne pas dépasser.

Les LEET ne sont permis que dans certains territoires faiblement peuplés et éloignés. Aucune exigence d'étanchéité à respecter ne s'applique. Sont cependant prévues des normes de localisation quant aux ouvrages de captage d'eau de même qu'un suivi de la qualité des eaux souterraines visant à assurer le respect des valeurs limites.

Les LEMN sont utilisés pour desservir de faibles populations dans des territoires où il y a présence de pergélisol ou rareté de dépôts meubles. Afin de diminuer le volume de matières résiduelles déposées directement sur le sol et de minimiser l'attrait des animaux et la contamination des eaux, le brûlage à ciel ouvert de ces matières est obligatoire. Aucun suivi environnemental n'est requis et aucune valeur limite pour la qualité des eaux souterraines et de surface n'est applicable.

Seuls les exploitants de dépôts de matériaux secs disposant d'une capacité résiduelle en janvier 2009 ont pu poursuivre leurs activités, à la condition toutefois de respecter toutes les nouvelles exigences du REIMR relatives au LEDCD s'appliquant aux zones exploitées après cette date. De plus, seuls des débris de construction ou de démolition (nouvelle définition) sont admissibles dans ces zones qui sont aussi assujetties à des normes de localisation plus sévères. Un suivi environnemental (eaux et biogaz) est requis et des valeurs limites sont applicables.

Les LETI ne peuvent être exploités que par certains organismes ou certaines personnes, afin d'essentiellement desservir des pourvoiries ou des campements industriels qui sont éloignés et isolés.

L'incinération, qui comprend également la pyrolyse, la gazéification et le plasma thermique sont visés par les normes d'émission du RAA. Ces normes sont fondées sur des standards pancanadiens et des lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). En outre, des exigences en matière d'échantillonnage à la source sont prévues pour les installations où ces traitements sont réalisés.

Pour assurer l'efficacité accrue du transport des matières résiduelles vers des installations d'élimination éloignées, l'exploitation de centres de transfert est possible. Les activités doivent se dérouler à l'intérieur d'un bâtiment. Aucune matière résiduelle ne doit être stockée à l'extérieur de celui-ci ni au-delà de 12 heures à l'intérieur. Pour satisfaire les besoins des petites communautés, des centres de transfert de faible capacité qui sont assujettis à moins d'exigences sont permis.

La procédure d'évaluation environnementale

Les activités à risque élevé constituent des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et sont encadrées par le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE). La procédure d'évaluation et d'examen des impacts vise à guider le gouvernement dans la prise de décisions éclairées à l'égard de projets à risque élevé ou suscitant des préoccupations importantes auprès du public. Les projets d'établissement ou d'agrandissement d'un LET de même que les projets de construction ou d'augmentation de la capacité d'un incinérateur sont assujettis à cette procédure.

L'élimination des matières résiduelles au Québec

Il n'y a présentement pas de surcapacité d'élimination autorisée au Québec, en ce qui a trait au flux annuel de matières résiduelles à éliminer. Or, lorsque les principaux lieux d'enfouissement du Québec arrivent à saturation (volume autorisé comblé), le renouvellement de leur autorisation devient une nécessité. Aucune autre installation d'élimination en exploitation n'est en mesure d'accepter une importante quantité supplémentaire de matières résiduelles.

Les limitations sur la durée d'exploitation, le tonnage annuel admissible et la provenance des matières résiduelles prévues dans les décrets gouvernementaux ou résultant de l'application du droit de regard accordé aux municipalités régionales de comté (MRC) quant à la quantité de matières résiduelles pouvant être éliminées dans une installation d'élimination localisée sur leur territoire et provenant de l'extérieur de ce territoire constituent un frein à la recherche de solutions de rechange lorsqu'un lieu d'enfouissement atteint sa capacité autorisée. L'absence de solution alternative exerce une pression sur le gouvernement lorsqu'il doit analyser les projets d'agrandissement ou d'établissement d'installations d'élimination au Québec, puisque c'est à lui qu'il revient d'autoriser ces projets.

Actuellement, plus de 90 % des matières résiduelles sont éliminées par enfouissement dans des LET. Le reste est éliminé dans des lieux d'enfouissement à usage spécifique ou pour des territoires éloignés faiblement peuplés. Moins de 5 % des matières résiduelles sont éliminées par incinération. Si on comptait plus de 400 installations d'élimination en exploitation en 2006 lors de l'entrée en vigueur du REIMR, on en compte maintenant une centaine (en excluant les LETI).

Certains territoires comme la Communauté métropolitaine de Montréal et la région de l'Outaouais éliminent, en grande partie ou en totalité, leurs matières résiduelles dans des installations situées à l'extérieur de leur territoire. Malgré des exigences réglementaires permettant l'élimination sécuritaire des matières résiduelles par enfouissement ou incinération, des enjeux d'acceptabilité sociale (syndrome « pas dans ma cour ») se manifestent lors du processus d'autorisation des projets qui visent à recevoir des matières résiduelles provenant de l'extérieur de la MRC où sont situés ces projets. De plus, l'incinération constitue un mode d'élimination qui a déjà été considéré par certains groupes environnementaux comme étant en conflit avec la valorisation des matières résiduelles.

Les règles actuelles concernant l'obligation pour un exploitant de LET de recevoir des matières résiduelles causent certains problèmes, étant donné le nombre limité de LET pour desservir tous les territoires. Divers problèmes associés à la présence de gypse dans les résidus issus du tri des débris de construction ou de démolition ont amené certains exploitants à refuser l'admission de ces résidus dans leur lieu. Ce secteur d'activité est donc fortement affecté présentement par l'inaccessibilité à un lieu d'élimination pour les rejets du tri.

Dans un lieu d'enfouissement, le recouvrement périodique des matières résiduelles est obligatoire. L'entrée en vigueur du REIMR a rendu possible l'utilisation de certaines matières résiduelles pour effectuer ce recouvrement. Cette forme de valorisation a permis de mettre en évidence les quantités de matières résiduelles utilisées à cette fin. Il ne s'agit toutefois pas d'un détournement de ces matières vers les lieux d'enfouissement; celles-ci étaient dirigées vers l'enfouissement par le passé, faute de moyens de les valoriser autrement comme c'est encore le cas de nos jours.

Les exigences à respecter pendant l'exploitation demeurent applicables après la fermeture des lieux d'enfouissement, et tous les frais d'entretien et de suivi sont à la charge de l'exploitant. Actuellement, seuls les exploitants de projets assujettis à la procédure d'évaluation environnementale (agrandissement ou établissement d'un LET) se voient obligés de verser une contribution pour chaque tonne de matières résiduelles éliminées dans une fiducie pour financer ces coûts de gestion postfermeture. Les clauses particulières relatives à l'établissement des fiducies et à la révision des coûts et de la contribution sont donc variables. De plus, rien ne vient encadrer la manière dont les sommes accumulées pourront être retirées de la fiducie, en période postfermeture, ni ce qu'il adviendra des sommes restantes dans le fonds, le cas échéant, lorsque la gestion postfermeture sera terminée.

L'état des lieux actuels au Québec

Au Québec, 38 LET, 7 LEDCD, 30 LEET, 25 LEMN, 114 LETI et 4 incinérateurs sont actuellement en exploitation, en plus de 35 centres de transfert. Deux projets d'établissement et cinq projets d'agrandissement de LET suivent actuellement la procédure d'évaluation environnementale.

La quantité totale de matières résiduelles éliminées (incluant celles utilisées pour le recouvrement) en 2019 dans les LET, les LEDCD et les incinérateurs est de 8,841 M tonnes. La quantité éliminée dans les LEET pour 2019 est de 45 654 tonnes.

Selon l'information disponible au MELCC, 44 % des matières résiduelles destinées à l'élimination sont passées par un centre de transfert avant d'être acheminées à une installation d'élimination et 21 % des matières résiduelles provenant des secteurs du résidentiel, des industries, des commerces et des institutions (ICI) et de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD) auraient été générées par des municipalités du territoire de référence de l'installation d'élimination.

L'élimination des matières résiduelles en territoires nordiques, éloignés et isolés

Le brûlage obligatoire dans les LEMN est à la fois une source de contamination de l'atmosphère et de nuisance potentielle pour la population qui habite à proximité. Le brûlage est aussi parfois difficile, les conditions optimales n'étant pas toujours au rendez-vous.

Pour les territoires de la Baie James et du Nunavik, des procédures particulières d'autorisation par évaluation environnementale des installations d'élimination de matières résiduelles sont prévues.

L'éloignement de ces populations et l'accès limité au transport des biens et des marchandises rendent très difficile la valorisation des matières résiduelles pour ces régions. L'absence de solution locale exige le transport des matières, ce qui augmente les coûts de manière très importante. D'importantes quantités de matières résiduelles sont donc entassées en attente d'une solution ou éliminées dans les LEMN.

Pour certains territoires isolés, comme l'île d'Anticosti, où l'accès au territoire est possible seulement par une desserte maritime, les exigences en matière d'exploitation (p. ex., le suivi environnemental) sont parfois difficiles à respecter. Les Îles-de-la-Madeleine représentent un autre territoire isolé et éloigné, où l'élimination des matières résiduelles est problématique. Il n'y a présentement aucune installation d'élimination en exploitation sur ce territoire. Pour ces endroits, la génération d'un grand volume de matières résiduelles à éliminer pour une activité donnée (p. ex., la destruction d'un bâtiment) devient ainsi problématique.

Les émissions de GES

Selon le dernier inventaire du Québec, en 2018, les émissions de GES du secteur des matières résiduelles se sont élevées à 4,13 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt. éq. CO₂), soit 5 % des émissions totales de l'inventaire. De 1990 à 2018, les émissions liées à ce secteur ont diminué de 7,1 à 4,1, soit une diminution de 3 Mt éq. CO₂ ou 42 %.

Depuis 2000, la principale baisse des émissions de GES représentant près de 0,7 Mt éq. CO₂ est attribuable à la réduction des émissions liées à l'enfouissement. Elle résulte principalement du captage et de la destruction des gaz d'enfouissement dans plusieurs lieux associé, dans certains cas, à la récupération de l'énergie pour produire de l'électricité ou de la chaleur ou encore pour substituer des combustibles fossiles.

Le captage du gaz d'enfouissement dans les lieux d'enfouissement, en 2018, a aidé à éviter des émissions de GES de près de 4,5 Mt éq. CO₂. L'estimation de la quantité de méthane générée dans les lieux d'enfouissement est relativement stable depuis une dizaine d'années. Toutefois, la quantité de méthane détruit ou valorisé au cours des dernières années est inférieure à celle de 2012. Ainsi, la quantité de méthane émis a augmenté de 2012 à 2016 et diminué légèrement par la suite.

Dans le cadre du programme Biogaz du Plan d'action sur les changements climatiques (PACC) de 2006-2012, le gouvernement du Québec a pu faire l'achat de réductions d'émissions de GES de près de 630 000 t éq. CO₂ pour huit projets volontaires de captage et de destruction du gaz d'enfouissement provenant de lieux d'enfouissement, de 2009 à 2013.

Le secteur des matières résiduelles est visé par un protocole de crédits compensatoires du système de plafonnement et d'échange des droits d'émission de GES (SPEDE). Des crédits compensatoires (CrC) peuvent être délivrés pour des projets volontaires de réduction des émissions de GES découlant de lieux d'enfouissement. Ainsi, grâce à ce protocole visant les lieux d'enfouissement admissibles, des projets relativement comparables à ceux du programme Biogaz (2009-2013) ont pu être réalisés depuis 2014.

En ce qui concerne l'incinération des matières résiduelles (incluant les boues de traitement des eaux), les émissions sont relativement stables de 2013 à 2018 (moyenne de 155 000 t éq. CO₂).

La valorisation des matières résiduelles

En vertu de leurs compétences en matière d'environnement, la municipalité locale, la municipalité régionale de comté et la communauté métropolitaine jouent aussi un rôle important dans la valorisation des matières résiduelles. En vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), ces dernières doivent élaborer un Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) axé sur leur

réduction, leur réemploi et leur valorisation. Le PGMR doit être conforme aux orientations de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et de ses plans d'action.

Le plus récent plan d'action de la Politique (2019-2024) met de l'avant des mesures et des actions qui serviront à réduire la quantité de matière éliminée par habitant et à augmenter le recyclage du papier, du carton, du verre, du plastique et du métal de même que des matières organiques et des résidus de construction, de rénovation et de démolition, notamment via la modernisation des systèmes de collecte sélective et de consigne.

La Stratégie de valorisation de la matière organique vise à détourner de l'élimination les résidus alimentaires, les résidus verts, le papier, le carton, le bois, les biosolides municipaux et les biosolides papetiers.

Les éléments économiques de la gestion des matières résiduelles

Depuis 2006, des redevances à l'élimination sont exigées pour chaque tonne de matière résiduelle éliminée. Ces redevances contribuent à augmenter le prix de l'élimination des matières résiduelles, rendant ainsi les autres modes de recyclage et de valorisation plus compétitifs par rapport à l'élimination. Or elles agissent comme premier frein à l'élimination des matières résiduelles au Québec.

Jusqu'à maintenant, c'est plus de 1,463 G\$ en redevances qui ont été reçus. De ce montant, plus de 960 M\$ ont été redistribués aux municipalités par le biais du Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination de matières résiduelles. Le solde a notamment servi au financement du Plan d'action 2011-2015 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et du Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC).

Les hypothèses et les projections des besoins d'élimination

Le portrait de la situation actuelle quant à la gestion des matières résiduelles sert de base à l'évaluation des besoins futurs. Les quantités totales de matières reçues dans les installations d'élimination, en incluant le recouvrement et les autres usages, pour la période de référence de 2015 à 2019 sont en moyenne de 1,01 tonne/habitant. Si l'on exclut le recouvrement et les autres usages, ce taux moyen est plutôt de 0,72 tonne/habitant.

Afin d'évaluer les besoins futurs, trois scénarios d'évolution potentielle ont été élaborés (pessimiste, réaliste, optimiste). Dans chacun de ces scénarios, une projection des taux d'élimination par habitant a été réalisée sur un horizon de 20 ans. Ces scénarios supposent des niveaux variés d'effort déployé pour réduire le taux d'élimination, en lien avec la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent de même que des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire. Ces scénarios tiennent également compte des perspectives démographiques. Il ressort de cet exercice que les besoins en élimination du Québec se situeront vraisemblablement entre 6,1 et 9,4 millions de tonnes métriques en 2041, en incluant le recouvrement et les autres usages, comparativement aux 8,8 millions de tonnes métriques en 2019.

SUMMARY

Background

The *Environment Quality Act* (EQA) defines “residual material.” Since this generic term covers the entire array of residual materials, it is important to specify that this report covers only those governed by the *Regulation respecting the landfilling and incineration of residual materials* (RLIRM).

According to the 4 Rs principle, the largest quantity possible of residual materials must be destined, in order of importance, for reduction at the source, reuse, recycling, or other forms of recovery and conversion to thereby eliminate only the final waste. More simply, the final waste represents the residual materials that are not recovered and must, consequently, be eliminated.

The EQA also distinguishes between the recovery and conversion and the elimination of residual materials. While composting, biomethanization, and utilization for energy purposes are deemed reclamation methods, burial and incineration are elimination methods in Québec.

It is incumbent upon the municipalities, RCMS, and metropolitan communities to choose the elimination method. By virtue of their areas of competence, they can operate residual materials disposal facilities or entrust such materials to a private company.

The MELCC does not intervene in the choice of the methods or technologies used to eliminate residual materials but instead in the regulatory framework and control of such materials to protect individuals and the environment.

Since 2006, it is the RLIRM that specifies the requirements pertaining to the outfitting, operation, and environmental monitoring of residual materials disposal facilities. However, the *Clean Air Regulation* (CAR) stipulates the emission standards governing incineration facilities.

Current elimination methods

For burial, the engineered landfill (EL) is the basic concept while other types of site are exceptional methods for certain residual materials (construction or demolition waste landfill [CDWL] or certain territories (trench landfill [TL], northern landfill [NL], and remote landfill [RL]).

ELs are impermeable sites that capture and treat leachates and biogas, subject to an environmental monitoring program (water and biogas) and the limit values.

TLs are allowed in certain sparsely populated, remote areas. There is no watertightness requirement to be observed. However, location standards are specified for water catchment facilities and groundwater quality monitoring to ensure compliance with the limit values.

NLs serve small populations in territories where permafrost is present or unconsolidated deposits are rare. To reduce the volume of residual materials deposited directly on the ground and minimize the attraction of animals and water contamination, open burning of such materials is mandatory. No environmental monitoring is required, and no limit value respecting groundwater and surface water applies.

Only the operators of dry waste disposal sites with residual capacity in January 2009 have pursued their operations, subject, however, to compliance with all the new requirements of the RLIRM pertaining to CDWLs for zones used after that date. Moreover, only construction or demolition debris (new definition) is allowable in such zones, which are also subject to more

stringent location standards. Environmental monitoring of water and biogas is required, and limit values are applicable.

Only certain organizations or individuals can operate RLs to mainly service outfitting operations or remote, isolated industrial camps.

The *Clean Air Regulation* emission standards cover incineration, which also includes pyrolysis, gasification, and thermal plasma. The standards are based on Canada-wide standards and the guidelines of the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). Source emissions testing requirements are stipulated for such facilities.

To facilitate the more efficient transportation of residual materials to remote disposal facilities, it is possible to operate a transfer centre. The operations must take place inside a building. Residual materials may not be stored outside the building nor for more than 12 hours inside the building. To meet the needs of small communities, low-capacity transfer centres subject to fewer requirements are permitted.

Environmental impact assessment procedure

High-risk activities are projects subject to the environmental impact assessment and review procedure pursuant to the *Regulation respecting the environmental impact assessment and review of certain projects* (REIAR). The environmental impact assessment and review procedure seeks to facilitate enlightened government decision-making with respect to high-risk projects or projects that arouse significant public concern. Projects to establish or expand an EL and incinerator construction or capacity expansion projects are subject to the procedure.

The disposal of residual materials in Québec

There is no disposal overcapacity in Québec in respect of the annual flow of residual materials to be eliminated. When the authorized volume of Québec's main landfill sites is reached, their authorization must be renewed. No other disposal facility in operation is able to accept a significant amount of additional residual materials.

Restrictions on the duration of operation, allowable annual tonnage, and the source of the residual materials provided for in government decrees or stemming from the application of the legal authority granted to the regional county municipalities (RCMs) on the amount of residual materials that can be eliminated in a disposal facility located in their territory and coming from outside the territory are an impediment to the search for alternative solutions when a landfill site reaches its authorized capacity. The lack of an alternative solution exerts pressure on the government when it has to analyze expansion or disposal facility projects in Québec since it is responsible for authorizing them.

At present, more than 90% of residual materials eliminated through burial end up in ELs. The remaining residual materials are disposed of in specific-use landfill sites or for sparsely-populated remote areas. Less than 5% of residual materials are eliminated through incineration. In 2006, when the RLIRM came into force, more than 400 disposal facilities were in operation, as against 100 today (excluding RLs).

Certain territories such as the Communauté métropolitaine de Montréal and the Outaouais region extensively or entirely eliminate their residual materials in facilities situated outside their territory. Despite the regulatory requirements that allow for the safe elimination of residual materials through burial or incineration, social acceptability issues (the not in my backyard [NIMBY] syndrome) emerges during the process to authorize projects designed to accept residual materials from outside the RCM where the project is situated. Moreover, incineration as an

elimination method has already been considered by some environmental groups to be in conflict with the reclamation of residual materials.

The current rules concerning the obligation for the operator of an EL to accept residual materials cause certain problems given the limited number of ELs to serve all the territories. Problems related to the presence of gypsum in the residues stemming from the sorting of construction and demolition debris have led certain operators to refuse such waste on their sites. This area of activity is thus significantly affected by the inaccessibility of sorting waste disposal sites.

The periodic recovery of residual materials is mandatory at landfill sites. The coming into force of the RLIRM has facilitated the use of certain residual materials to carry out such recovery. This form of recovery and conversion has highlighted the quantities of residual materials used for this purpose. However, it is not a question of diverting such materials to landfill sites, which were sent for burial in the past for want of being converted otherwise, as is still the case nowadays.

The requirements to be observed during operation remain applicable after the closure of landfill sites and the operator is responsible for all maintenance and monitoring expenses. At present, only projects subject to the environmental assessment procedure (expansion or establishment of an EL) are obliged to pay a contribution for each tonne of residual materials eliminated to a trust to fund such post-closure management costs. The specific clauses pertaining to the establishment of the trusts, the revision of costs, and the contribution are, therefore, variable. Furthermore, no provision is made concerning the withdrawal from the trust of the funds accumulated during the post-closure period nor for the funds remaining, where applicable, when post-closure management ends.

The current situation in Québec

There are 38 ELs, 7 CDWLs, 30 TLs, 25 NLs, 114 RLs, 4 incinerators, and 35 transfer centres operating in Québec. Two EL construction projects and five expansion projects are in the environmental assessment procedure phase.

The total amount of residual materials eliminated (including those used for recovery) in 2019 in the ELs, CDWLs, and incinerators stood at 8.841 million tonnes. In 2019, 45 654 tonnes were eliminated in TLs.

According to the information available at the MELCC, 44% of the residual materials destined for elimination went through a transfer centre before being taken to a disposal facility and 21% of the residual materials in the residential, ICI, and CRD sectors appear to have been generated by the municipalities in the reference territory of the disposal facility.

The elimination of residual materials in northern, remote, isolated territories

Mandatory burning in NLs is a source of air pollution and also of potential environmental nuisances for nearby residents. Burning is also sometimes difficult since optimum conditions are not always present.

In the James Bay and Nunavik territories, specific authorization procedures through environmental assessments of the residual materials disposal facilities are stipulated.

The remoteness of such populations and limited access to goods transportation make it very difficult to reclaim residual materials in the regions. The absence of a local solution requires the transportation of the materials, which significantly increases costs. Significant quantities of residual materials are thus piled up while awaiting a solution or eliminated in NLs.

For certain isolated territories, such as Île d'Anticosti, where access to the territory is possible only by maritime service, operating requirements such as environmental monitoring are sometimes difficult to observe. The Îles-de-la-Madeleine are another isolated, remote territory where the elimination of residual materials poses a problem. No disposal facility is now in operation in this territory. In these territories, the generation of large volumes of residual materials to be eliminated with respect to a given activity such as the demolition of a building becomes problematical.

GHG emissions

That most recent Québec inventory in 2018 indicates that GHG emissions from the residual materials sector stood at 4.13 million tonnes of CO₂ equivalent (MT CO₂e) i.e., 5% of total emissions in the inventory. Emissions in this sector declined by 3 MT CO₂e from 7.1 to 4.1 MT CO₂e or 42% between 1990 and 2018.

Since 2000, the main reduction in GHG emissions of nearly 0.7 MT CO₂e is attributable to reduced emissions from burial. It stems principally from the capture and destruction of burial gases at several sites and, in some instances, the recovery of energy to generate electricity, heat, or replace fossil fuels.

In 2018, landfill gas capture avoided nearly 4.5 MT CO₂e. Estimated methane generated in landfill sites has been relatively stable for 10 years. However, the quantity of methane destroyed or recovered in recent years falls below the 2012 figure. Accordingly, the methane emitted has increased from 2012 to 2016 and decreased slightly thereafter.

Under the *2006-2012 Climate Change Action Plan* (CCAP), the biogas program enabled the Québec government to purchase nearly 630 000 CO₂e for eight voluntary landfill gas capture or destruction projects at landfill sites between 2009 and 2013.

The residual materials sector is covered by an offset credits protocol under the GHG emission cap-and-trade system (C&T system). Offset credits can be issued for voluntary landfill site GHG emission reduction projects. Accordingly, since 2014, the protocol respecting eligible landfill sites has facilitated projects relatively comparable to those under the biogas program (2009-2013).

Emissions from the incineration of residual materials (including water treatment sludge) were relatively stable between 2013 and 2018 (an average of 155 000 T CO₂e).

The reclamation of residual materials

Given their jurisdiction in the realm of the environment, local municipalities, regional county municipalities, and metropolitan communities also play a key role in the reclamation of residual materials. Pursuant to the *Environment Quality Act* (EQA), they must elaborate a residual materials management plan (RMMP) centred on the reduction, reuse, and reclamation of residual materials. The RMMPs must be aligned with the orientations in the *Québec Residual Materials Management Policy* and the attendant action plans.

The most recent action plan under the policy (2019-2024) puts forward measures and initiatives that will reduce the quantity eliminated per capita and increase the recycling of paper, cardboard, glass, plastic, and metal, organic matter, and construction, renovation, and demolition waste, including the modernization of deposit-return and curbside collection systems.

The *Stratégie de valorisation de la matière organique* seeks to divert from elimination food waste, green residue, paper, cardboard, wood, municipal biosolids, and paper mill biosolids.

Economic facets of the management of residual materials

Since 2006, elimination fees have been demanded for each tonne of residual materials eliminated. The fees increase the price of eliminating residual materials to make recycling and recovery and conversion alternatives more competitive in relation to elimination. They are acting as an initial damper on the elimination of residual materials in Québec.

Until now, more than \$1.463 billion has been collected. Of this amount, more than \$960 million has been redistributed to the municipalities through the Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination de matières résiduelles. The balance has been used to fund the *2011-2015 Action Plan* of the *Québec Residual Materials Management Policy* and the Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC).

Hypotheses and forecasts concerning elimination needs

The overview of the current situation respecting the management of residual materials serves as a basis for assessing future needs. The total quantities of materials received in disposal facilities, including recovery and other uses, for the reference period 2015 to 2019 stand, on average, at 1.01 tonnes/inhabitant. When recovery and other uses are excluded, the average rate stands at 0.72 tonne/inhabitant.

To evaluate future needs, three potential change scenarios (pessimistic, realistic, optimistic) have been elaborated. In each scenario, a projection of per capita elimination rates has been produced over a period of 20 years. The scenarios assume varied levels of effort to reduce elimination rates related to the implementation of the *Québec Residual Materials Management Policy*, the attendant action plans and strategies, and the residual materials management plans produced in each territory, and also consider population forecasts. This exercise reveals that Québec's elimination needs will likely fall between 6.1 and 9.4 million tonnes by 2041, including recovery and other uses, compared to 8.8 million tonnes in 2019.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	ii
Summary	vii
Table des matières	xii
Introduction	1
1. Élimination des résidus ultimes.....	6
1.1 Mise en contexte.....	6
1.1.1 Matières résiduelles.....	6
1.1.2 Gestion des matières résiduelles.....	6
1.1.3 Installations d'élimination visées.....	8
1.2 Rôle et responsabilité du MELCC concernant l'élimination des matières résiduelles	8
1.3 Législation et réglementation concernant l'aménagement et l'exploitation des installations d'élimination de matières résiduelles	9
1.4 Tarification de l'élimination des matières résiduelles	10
1.5 Élimination des matières résiduelles au Québec.....	11
1.5.1 Besoins en élimination et contraintes	11
1.5.2 Desserte des installations d'élimination	12
1.5.2.1 Desserte de certains territoires	13
1.5.2.2 Desserte pour l'élimination de certaines matières résiduelles	14
1.5.3 Modes d'élimination	14
1.5.4 Exigences en matière d'aménagement des installations d'élimination	15
1.5.5 Matériaux de recouvrement dans les lieux d'enfouissement.....	15
1.5.6 Gestion postfermeture des LET	16
2. Description des modes d'élimination actuels.....	17
2.1 Enfouissement	17
2.1.1 Lieu d'enfouissement technique	17
2.1.1.1 Priorisation des contaminants et évaluation de la toxicité globale des rejets de lixiviat traité.....	22
2.1.2 Lieu d'enfouissement en tranchée.....	26
2.1.3 Lieu d'enfouissement en milieu nordique	27
2.1.4 Lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition	27
2.1.5 Lieu d'enfouissement en territoire isolé.....	29
2.2 Incinération	30
2.2.1 Réglementation applicable aux incinérateurs	32
2.2.2 Normes et exigences prévues au RAA	33

2.2.2.1	Normes relatives aux émissions.....	33
2.2.3	Exigences relatives à l'aménagement et à l'exploitation des incinérateurs.....	37
2.2.3.1	Équipements de surveillance.....	37
2.2.3.2	Mesures de contrôle des émissions	38
2.2.3.2	Normes et exigences prévues au REIMR.....	38
2.3	Centres de transfert.....	39
3	Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement	44
3.1	Projets assujettis à la Procédure	44
3.2	Principales étapes de la Procédure	45
4.	État des lieux actuels au Québec.....	49
4.1	Portrait des installations d'élimination des matières résiduelles incluant les centres de transfert	49
4.2	Répartition de l'élimination des matières résiduelles en fonction des divisions territoriales	53
4.3	Synthèse des avis de non-conformité et plaintes par type d'installation et par région	60
5.	Élimination des matières résiduelles en territoires nordiques, éloignés et isolés	61
5.1	Description détaillée des territoires conventionnés.....	62
5.1.1	Territoire de la Baie James	63
5.1.1.1	Description de la procédure d'autorisation par évaluation environnementale	63
5.1.1.2	Comité d'évaluation des répercussions sur l'environnement et le milieu social	63
5.1.1.3	Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social	63
5.1.1.4	Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James.....	64
5.1.1.5	Portrait des projets d'établissement et d'agrandissement en cours	64
5.1.1.6	Portrait des enjeux liés à l'élimination des matières résiduelles	64
5.1.1.7	Autres initiatives de gestion des matières résiduelles	64
5.1.2	Territoire du Nunavik.....	65
5.1.2.1	Description de la procédure d'autorisation par évaluation environnementale	65
5.1.2.2	Commission de la qualité de l'environnement Kativik.....	65
5.1.2.3	Comité consultatif de l'environnement Kativik	65
5.1.2.4	Portrait des projets d'établissement et d'agrandissement en cours	66
5.1.2.5	Portrait des enjeux liés à l'élimination des matières résiduelles	66
5.1.2.6	Autres initiatives de gestion des matières résiduelles	66

5.2	PGMR de l'Administration régionale Kativik (ARK)	67
6.	Portrait des émissions de GES associées à la GMR et leur évolution des dernières années	68
6.1	Émissions de GES et engagements du Québec.....	68
6.2	Encadrement des émissions de GES au Québec.....	68
6.2.1	Inventaire québécois des émissions de GES	68
6.2.2	Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA)	69
6.2.3	Marché du carbone ou système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES (SPEDE)	69
6.2.3.1	Crédits compensatoires	69
6.2.4	Règlements relevant de la Loi sur la qualité de l'environnement.....	69
6.2.5	Guide de quantification des émissions de GES	70
6.3	Émissions de GES associées à la GMR et leur évolution de 2000 à 2018.....	70
6.3.1	Introduction sur les émissions du secteur des MR.....	70
6.3.2	Émissions de GES de 2000 à 2018 par type d'activité de GMR	71
6.3.2.1	Précisions sur les activités, les sources d'émission et les GES visés	72
6.3.2.2	Descriptions et explications sur les émissions de GES	73
6.3.3	Émissions de GES associées aux lieux d'enfouissement.....	73
6.3.3.1	Lieux d'enfouissement municipaux	73
6.3.3.2	Réduction des émissions de méthane sur une base volontaire	77
6.3.3.2.1	Programme Biogaz.....	77
6.3.3.3	Crédits compensatoires	77
6.3.4	Émissions associées à l'incinération des MR	78
6.4	Valorisation des biogaz	78
6.4.1	Projets de biométhanisation.....	79
6.4.2	Autres éléments : mesures liées aux bioénergies	79
7.	Valorisation des matières résiduelles	80
7.1	Rôles et responsabilités en gestion des matières résiduelles	80
7.1.1	Municipalité locale	80
7.1.2	Municipalité régionale de comté	81
7.1.3	Communauté métropolitaine	81
7.2	Plan de gestion des matières résiduelles	81
7.3	Localisation des installations de gestion des matières résiduelles	83
7.4	Portrait des politiques, des plans d'action et des stratégies en gestion des matières résiduelles	84
7.4.1	Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et plans d'action ..	84
7.4.1.1	Plan d'action 2011-2015 de la PQGMR.....	84

7.4.1.1.1	Résultats de l'action 37 du plan d'action 2011-2015	85
7.4.1.2	Plan d'action 2019-2024 de la PQGMR	85
7.4.2	Stratégie de valorisation de la matière organique.....	86
7.4.2.1	Objectifs poursuivis	86
7.4.2.2	Principales mesures de la Stratégie	86
7.4.2.2.1	Mesures réglementaires structurantes	86
7.4.2.2.2	Soutien financier	87
7.4.2.2.3	Mesures visant à favoriser le maintien ou l'émergence des débouchés de valorisation	87
7.4.3	Modernisation des systèmes de consigne et de collecte sélective	88
7.4.3.1	Projet de loi	88
7.4.3.2	Projet de règlement.....	89
7.4.3.2.1	Système modernisé de consigne	89
7.4.3.2.2	Système modernisé de collecte sélective	89
8.	Éléments économiques de la gestion des matières résiduelles	90
8.1	Redevances à l'élimination.....	90
8.2	Programme de traitement de la matière organique par biométhanisation et compostage.....	91
8.3	Programme aide au compostage domestique et communautaire	91
8.4	Programme de redistribution aux municipalités des redevances à l'élimination de matières résiduelles.....	92
9.	Hypothèses et projections des besoins d'élimination	93
9.1	Formulation d'hypothèses et projections des besoins d'élimination.....	93
9.1.1	Portrait de la gestion actuelle des matières résiduelles.....	93
9.1.2	Prévisions de la demande future en services d'élimination	94
9.1.2.1	Scénario pessimiste.....	94
9.1.2.2	Scénario réaliste.....	94
9.1.2.3	Scénario optimiste	95
9.1.3	Projections des quantités à éliminer	96
	Conclusion.....	96
	Annexes	98

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1.1.1 - Classement des contaminants présents dans le lixiviat traité selon leur risque environnemental	22
Tableau 2.2.2.1-A - Limites d'émission du RAA applicables aux incinérateurs	34

Tableau 2.2.2.1-B - Comparaison des normes d'émission du RAA avec celles des autres juridictions pour les incinérateurs de matières résiduelles	35
Tableau 2.2.2.1-C - Comparaison des normes d'émission du RAA avec celles des autres juridictions pour les incinérateurs de matières dangereuses résiduelles	36
Tableau 2.3 – Résumé des dispositions du REIMR relatives aux centres de transfert en fonction de leur capacité de transbordement de matières résiduelles par semaine	41
Tableau 3.1 – Projets de lieux d'enfouissement suivant actuellement la Procédure	45
Tableau 4.1-A - Matières reçues par les LET, les LEDCD et les incinérateurs (incluant le recouvrement et les autres usages), en tonnes métriques	49
Tableau 4.1-B - Matières reçues par les LEET (incluant le recouvrement et les autres usages), en tonnes métriques	52
Tableau 4.2 – Quantité de matières résiduelles (résidentiel, ICI et CRD) provenant d'un territoire extérieur à celui de l'installation d'élimination pour 2019 (en tonnes métriques)	55
Tableau 4.3 - Avis de non-conformité concernant les centres de tri de CRD et les lieux d'élimination de matières résiduelles par région, du 1er avril 2015 au 31 mars 2020	60
Tableau 6.3.2 - Émissions de GES associées à la gestion des MR au Québec de 2000 à 2018	71
Tableau 6.3.3.1 - Émissions et traitement du méthane des lieux d'enfouissement municipaux	75
Tableau 6.3.3.2.1 - Réductions des émissions de GES associées aux projets du programme Biogaz	77
Tableau 6.3.3.3 - Crédits compensatoires délivrés dans le cadre du SPEDE pour des projets de lieux d'enfouissement	78
Tableau 6.3.4 - Émissions de GES des installations d'incinération des matières résiduelles	78
Tableau 8.2 - Quantités de matières organiques traitées	91
Tableau 9.1.1. - Données historiques utilisées pour les prévisions	93
Tableau 9.1.2. - Projections de population de 2021 à 2041	94
Tableau 9.1.3 - Scénarios d'estimation des besoins futurs d'élimination pour 2041	96
Tableau 1.5.1-A – Synthèse des capacités résiduelles des lieux d'enfouissement technique au 31 décembre 2019	Annexes
Tableau 1.5.1-B - Lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCE) autorisés et en exploitation et capacité résiduelle au 31 décembre 2019	Annexes
Tableau 1.5.1-C - Décrets émis pour l'établissement et l'agrandissement des LET en exploitation	Annexes
Tableau 1.5.1-D – Limitations des LET en exploitation	Annexes
Tableau 2.1.1-A – Liste des LET en exploitation - Traitement/Rejet	Annexes
Tableau 2.1.1-B - Lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés en exploitation et captage du biogaz	Annexes
Tableau 8.1 - Total des redevances reçues par installation d'élimination pour 2019	Annexes

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1.1.1-A – Évolution de l’occurrence des résultats toxiques (>1 UTa) pour les trois espèces sentinelles (2006 – 2018)	24
Figure 2.1.1.1-B – Évolution de l’occurrence des résultats toxiques (>1 UTc) pour les deux espèces sentinelles (2007 – 2018)	25
Figure 3.2 – Schéma des principales étapes de la Procédure et des délais associés	48
Figure 6.2.5 - Schéma simplifié de la portée de la réglementation en lien avec les émissions de GES au Québec	70
Figure 6.3.2 - Évolution des émissions de GES associées à la GMR par sous-secteur entre 1990-2018	72
Figure 6.3.3.1-A - Évolution des émissions et traitement du méthane des lieux d’enfouissement municipaux	74
Figure 6.3.3.1-B - Émissions, traitement et valorisation du méthane des lieux d’enfouissement municipaux en 2000	76
Figure 6.3.3.1-C - Émissions, traitement et valorisation du méthane des lieux d’enfouissement municipaux en 2018	76

INTRODUCTION

L'analyse de plusieurs projets d'agrandissement de lieux d'enfouissement technique au cours des derniers mois a soulevé un certain nombre d'enjeux concernant l'élimination des résidus ultimes au Québec, qui diffèrent selon le contexte régional, la densité d'occupation du territoire, l'éloignement de certaines communautés et la nordicité.

En effet, plusieurs lieux d'enfouissement sont confrontés, à court terme, à des enjeux de capacité. Même si les différentes mesures annoncées au cours des derniers mois par le gouvernement visent à diminuer la quantité de matières résiduelles vouées à l'élimination, celles-ci mettront un certain temps avant de porter leurs fruits, si bien que la société québécoise devra composer avec ce type d'installation pendant encore plusieurs années.

De plus, malgré l'adoption d'exigences facilitant une élimination des matières résiduelles sécuritaire pour l'environnement et la population, les projets d'établissement ou d'agrandissement d'installations d'élimination se heurtent régulièrement à des enjeux d'acceptabilité sociale.

Compte tenu de ce fait, il apparaît nécessaire d'effectuer une réflexion approfondie sur la disposition des résidus ultimes sur l'ensemble du territoire québécois. Le gouvernement pourra ainsi élaborer une vision à long terme sur la disposition des résidus ultimes intégrant le respect de l'environnement ainsi que la santé et la qualité de vie de la population.

En conséquence, le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a donné mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de tenir une enquête, avec audience publique, sur l'enjeu de l'élimination des résidus ultimes au Québec.

Pour mener à bien le mandat qui lui a été confié, le BAPE a sollicité l'expertise, les connaissances et les données dont dispose le MELCC pour alimenter sa réflexion.

Le présent document propose ainsi un tour d'horizon de la situation actuelle des matières résiduelles au Québec dans la perspective de leur élimination. Il débute par le contexte de l'élimination des résidus ultimes au Québec en lien avec les grands enjeux auxquels le MELCC est confronté. Par la suite, on présente la description des divers modes d'élimination existants selon le cadre d'autorisation de ces lieux et l'état des lieux actuels au Québec, description qui comporte une section particulière sur l'élimination des matières résiduelles dans les territoires nordiques, éloignés et isolés. Compte tenu de l'importance des changements climatiques, une section particulière est consacrée aux émissions de GES relatives à la gestion des matières résiduelles. Finalement, avant de conclure, le rapport traite de la valorisation des matières résiduelles au Québec en tenant compte des éléments économiques, en vue d'échafauder des hypothèses qui serviront à faire la projection des besoins futurs d'élimination selon divers scénarios.

Glossaire des termes

« 3RV-E » : réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation, élimination

« Biogaz » : tous les gaz générés par les matières résiduelles éliminées dans un lieu d'enfouissement – Le biogaz est principalement composé de méthane et de dioxyde de carbone ainsi que d'autres composés à faibles concentrations. Il s'agit d'un gaz combustible résultant du processus de dégradation biologique (fermentation) des matières organiques en l'absence d'oxygène. Sa forte proportion de méthane peut varier selon les matières et les conditions. Il est libéré naturellement, mais peut être produit dans des conditions contrôlées dans des digesteurs. Une fois capté, il peut être valorisé, car il constitue une source d'énergie pouvant se substituer à l'énergie fossile. Le biogaz peut être purifié pour faire du biométhane, qui a des propriétés similaires au gaz naturel.

« Biométhanisation » : procédé de traitement des matières organiques par fermentation en absence d'oxygène – Le processus de dégradation biologique s'effectue dans un ou des digesteurs anaérobies. Il en résultera un digestat, une fraction plus ou moins liquide ainsi que du biogaz.

« Centre de transfert » : toute installation où les matières résiduelles sont déchargées afin de permettre leur préparation pour un transport ultérieur en vue d'être éliminées dans un endroit différent

« Centre de tri » : installations où les matières résiduelles sont triées, conditionnées et entreposées avant d'être acheminées aux recycleurs – Parmi ces installations, on retrouve les centres de tri de la collecte sélective et les centres de tri des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD).

« Compostage » : procédé de traitement biologique aérobie des matières organiques – La matière organique est généralement mélangée à du matériel structurant qui favorise l'aération (p. ex., des copeaux de bois) et placée en andains, en piles ou en réacteurs. On obtient le compost après une phase de dégradation aérobie suivie d'une phase de maturation. Dans le cas du traitement par tricompostage des matières mélangées, différentes opérations de tri sont prévues avant et/ou après la phase de dégradation aérobie initiale. L'ajout de matériel structurant, lorsque nécessaire, se fait en vue de la maturation afin d'obtenir le compost.

« Collecte sélective » : mode de récupération qui permet de cueillir des matières résiduelles pour en favoriser la mise en valeur – La collecte sélective procède par apport volontaire à un point de dépôt (point de vente, cloche, conteneur, déchetterie ou ressourcerie) ou de porte à porte.

« Débris de construction ou de démolition » : matières qui proviennent de travaux de construction, de réfection ou de démolition d'immeubles, de ponts, de routes, ou d'autres structures, notamment la pierre, les gravats ou plâtras, les pièces de béton, de maçonnerie ou de pavage, les matériaux de revêtement, le bois, le métal, le verre, les textiles et les plastiques

« Droit de regard » : droit d'exercer un contrôle sur quelque chose – Les municipalités régionales auront un droit de regard sur l'enfouissement ou l'incinération de matières résiduelles provenant de l'extérieur de leur territoire. Lors de l'entrée en vigueur des plans de gestions, elles pourront en limiter ou en interdire l'importation pour les nouveaux projets d'établissement ou d'agrandissement de certains lieux d'élimination.

« Écocentre » : lieu public aménagé pour le dépôt de matières recyclables, de résidus encombrants, de résidus domestiques dangereux (RDD), de matériaux de construction, de rénovation ou de démolition (CRD), de matières organiques (feuilles mortes, branches, etc.) et d'objets récupérables, dans le but d'en encourager le réemploi et le recyclage

« Élimination des matières résiduelles » : toute opération visant le dépôt ou le rejet définitif de matières résiduelles dans l'environnement, notamment par mise en décharge, stockage ou incinération, y compris les opérations de traitement ou de transfert de matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination

« Enfouissement » : s'entend du dépôt définitif de matières résiduelles sur ou dans le sol; (art. 1 du REIMR).

« Gaz à effet de serre » : gaz présents dans l'atmosphère et qui contribuent à retenir la chaleur près de la surface terrestre – Les GES sont formés essentiellement de vapeur d'eau, de gaz carbonique (CO₂), de méthane (CH₄) généré notamment par l'enfouissement des matières organiques, d'oxyde nitreux (N₂O) provenant entre autres de la combustion de la biomasse, et d'ozone (O₃).

« Hiérarchie 3RV-E » : tel que détaillé à l'article 53.4 de la LQE, il faut lors de la gestion de MR, aborder en priorité la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et toute autre opération de valorisation par laquelle des matières résiduelles sont traitées pour être utilisées comme substitut à des matières et finalement l'élimination.

« Incinérateur » : l'ensemble des équipements ou appareils conçus et utilisés pour effectuer le traitement thermique de matières résiduelles, avec ou sans récupération de chaleur, comprenant notamment l'incinération, la pyrolyse, la gazéification et le traitement plasmatique

« Lieu d'enfouissement des débris de construction ou de démolition (LED CD) » : tout lieu aménagé et exploité conformément aux dispositions de la section 5 du chapitre II du REIMR – Seuls les débris de construction ou de démolition peuvent être reçus dans ce type de lieu.

« Lieu d'enfouissement technique (LET) » : tout lieu aménagé et exploité conformément aux dispositions de la section 2 du chapitre II du REIMR – Les LET sont aménagés pour empêcher le contact entre les MR et les eaux souterraines à l'aide de membranes étanches dont l'étanchéité est contrôlée par un système de détection des fuites. Un réseau de captage du lixiviat est installé au fond des cellules d'enfouissement pour permettre sa récupération pour ensuite le traiter.

« Lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN) » : tout lieu aménagé et exploité conformément aux dispositions de la section 4 du chapitre II du REIMR – En milieu nordique, il peut être établi des lieux d'enfouissement où seules sont admissibles les matières résiduelles qui y sont générées, inclusion faite des boues qui, bien que non générées dans ce milieu, y sont par ailleurs traitées.

« Lieu d'enfouissement en tranchée (LEET) » : dans les territoires mentionnés à l'article 87, il peut être établi des LEET où seules sont admissibles les matières résiduelles qui y sont générées, inclusion faite des boues qui, bien que non générées dans ces territoires, y sont par ailleurs traitées. Les LEET doivent être aménagés et exploités conformément aux dispositions de la section 3 du chapitre II du REIMR.

« Lieu d'enfouissement en territoire isolé (LETI) » : les LETI doivent être aménagés et exploités conformément aux dispositions de la section 6 du chapitre II.

« Milieu nordique » : s'entend des territoires mentionnés ci-dessous :

1° Le territoire situé au nord du 55^e parallèle;

2° La municipalité de Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent, les municipalités de Blanc-Sablon, de Bonne-Espérance, de Gros-Mécatina et de Saint-Augustin, la Ville de Schefferville et le territoire compris dans un rayon de 10 kilomètres des limites de cette ville, le village naskapi de Kawawachikamach de même que toute autre municipalité constituée en vertu de la Loi sur la réorganisation municipale du territoire de la Municipalité de Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (1988, chapitre 55; 1996, chapitre 2).

« Lieu de compostage » : ensemble des installations de compostage appartenant à un même propriétaire et dont la distance entre une installation ou un ouvrage et l'installation ou l'ouvrage lui appartenant le plus rapproché est d'au plus 500 mètres

« Lixiviat ou eaux de lixiviation » : liquide résiduel produit par l'infiltration d'eau ou d'autres liquides à travers une masse de matières lors de leur entreposage ou à l'une ou l'autre des étapes de traitement

« Matière organique » : ensemble des résidus alimentaires et verts, du papier et du carton, du bois ainsi que des biosolides d'origine municipale

« Matière résiduelle » : tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau ou produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon; (art. 1 de la LQE)

« Recouvrement » : dans les LET, les matières résiduelles doivent, à la fin de chaque journée d'exploitation, être recouvertes d'une couche de sol ou d'autres matériaux mentionnés à l'article 42 du REIMR, ou encore faire l'objet d'un recouvrement au moyen d'un autre dispositif dans le but de limiter le dégagement d'odeurs, la propagation des incendies, la prolifération d'animaux ou d'insectes et l'envol d'éléments légers.

« Recyclage » : utilisation, dans un procédé manufacturier, d'une matière récupérée en remplacement d'une matière vierge – Le compostage et la biométhanisation sont aussi considérés comme des procédés de recyclage.

« Recyclage de matières organiques résiduelles » : procédé qui consiste en un épandage direct au sol ou en un traitement biologique par compostage ou par biométhanisation en vue d'amender des sols – Les matières peuvent être recyclées par épandage, notamment sur des sols agricoles, lors de travaux d'horticulture, de sylviculture ou de restauration de couverture végétale.

« Régionalisation » : la régionalisation de la gestion des matières résiduelles est une grande réalisation de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008. Elle a été concrétisée par une modification de la LQE qui oblige les municipalités régionales à se doter de PGMR et par la mise en place d'un programme gouvernemental d'aide financière pour les municipalités régionales visées. La LQE a ainsi confié un rôle de gestionnaire régional à ces municipalités en exigeant que les PGMR visent l'ensemble des matières résiduelles produites sur leur territoire, qu'elles soient d'origine domestique, industrielle, commerciale, institutionnelle ou autres. Puisque les PGMR sont un fondement de la gestion des matières résiduelles, le gouvernement compte s'assurer, après consultation des partenaires, qu'ils sont conformes à la présente politique et aux prescriptions de la LQE.

« Résidus de déchetage de métaux » : matières rejetées à la suite du triage des métaux ferreux et non ferreux dans les métaux déchetés, communément appelées « fluff » -- Les déchetageurs de métaux traitent tous les types de matière contenant des métaux, notamment des carcasses de véhicules automobiles et des électroménagers.

« Valorisation » : terme générique qui englobe l'ensemble des techniques qui permettent le réemploi, la récupération ou le recyclage de matières résiduelles, dans le but de les détourner de l'élimination

« Valorisation des biogaz » : le biogaz peut être utilisé selon plusieurs modes de valorisation. On distingue trois filières, soit l'énergie thermique, l'énergie électrique et le biocarburant.

« Valorisation de matières résiduelles » : toute opération visant, par le réemploi, le recyclage, le traitement biologique, dont le compostage et la biométhanisation, l'épandage sur le sol, la

régénération ou par toute autre action qui ne constitue pas de l'élimination, à obtenir à partir de matières résiduelles des éléments ou des produits utiles ou de l'énergie; (art. 1 de la LQE)

« Valorisation énergétique » : la destruction thermique de matières résiduelles constitue de la valorisation énergétique dans la mesure où ce traitement des matières respecte les normes réglementaires prescrites par le gouvernement, dont un bilan énergétique positif et le rendement énergétique minimal requis, et qu'il contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. (art. 53.4.1 de la LQE).

Abréviations

« BEC » : Bureau de l'expertise en contrôle

« CMM » : Communauté métropolitaine de Montréal

« CMQ » : Communauté métropolitaine de Québec

« CRD » : construction, rénovation et démolition

« DCO » : Dépotoir à ciel ouvert

« DET » : Dépôt en tranchée

« DMS » : Dépôt de matériaux secs

« GES » : Gaz à effet de serre

« GMR » : Gestion des matières résiduelles

« ICI » : Industries, commerces et institutions

« LQE » : Loi sur la qualité de l'environnement

« LEDCD » : Lieu d'enfouissement des débris de construction et de démolition

« LEET » : Lieu d'enfouissement en tranché

« LEMN » : Lieu d'enfouissement en milieu nordique

« LES » : Lieu d'enfouissement sanitaire

« LET » : Lieu d'enfouissement technique

« LETI » : Lieu d'enfouissement en territoire isolé

« MELCC » : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

« MR » : Matières résiduelles

« PQGMR » : Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

« PGMR » : Plan de gestion des matières résiduelles

« PTMOBC » : Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage

« RAA » : Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère

« RDD » : Résidus domestiques dangereux

« RECYC-QUÉBEC » : Société québécoise de récupération et de recyclage

« RDS » : Règlement sur les déchets solides

« REIMR » : Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles

« RREEMR » : Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles

1. ÉLIMINATION DES RÉSIDUS ULTIMES

1.1 Mise en contexte

1.1.1 Matières résiduelles

Il est important en premier lieu d'établir la portée du présent rapport du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et de rappeler qu'une audience générique du BAPE sur la gestion des matières résiduelles a déjà été réalisée en 1996. Ces travaux d'envergure ont mené à l'adoption de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (la Politique) ainsi qu'à la mise en œuvre de plusieurs plans d'action qui comporte diverses mesures visant à favoriser leur valorisation et ainsi à réduire la quantité de matières résiduelles éliminées.

Les matières résiduelles sont définies à l'article 1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) comme suit :

« matière résiduelle » : tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau ou produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon;

Cette définition, qui est venue remplacer celle de « déchet », regroupe par conséquent plusieurs catégories de matières, notamment les matières résiduelles dangereuses et non dangereuses, les matières résiduelles de pâtes et papiers de même que les résidus miniers.

Ce rapport ne vise pas l'ensemble des matières résiduelles, mais seulement celles qui sont assujetties au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR). Elles comprennent donc notamment les ordures ménagères, les matières résiduelles non dangereuses générées par les industries, les commerces et les institutions (ICI), les débris de construction ou de démolition et les boues municipales. Sont donc exclues, les matières résiduelles dangereuses, les matières résiduelles de fabriques de pâtes et papier, les résidus de scieries et les résidus fibreux de même nature que ceux issus des scieries, les sols contaminés et les résidus miniers.

1.1.2 Gestion des matières résiduelles

Le principe de la hiérarchie des « 3RV-E » a pris forme en 1989,¹ au Québec, afin qu'une priorité soit donnée aux modes de gestion qui auront le moins d'impacts sur l'environnement. Il signifie que la plus grande quantité possible de matières résiduelles doit être destinée, **dans l'ordre**, à la réduction à la source, au réemploi, au recyclage ou à d'autres formes de valorisation, pour ainsi n'éliminer que le résidu ultime. Ce concept est maintenant inscrit dans la LQE (article 53.4.1).

Plus récemment, l'un des énoncés de la Politique, publiée par le gouvernement en 2011, porte sur l'élimination d'une seule matière résiduelle au Québec, soit le **résidu ultime**. Le résidu ultime y étant défini comme celui qui résulte du tri, du conditionnement et de la mise en valeur des matières résiduelles et qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et

¹ Politique de gestion intégrée des déchets solides

économiques disponibles pour en extraire la part valorisable ou en réduire le caractère polluant ou dangereux.

On peut aussi définir plus simplement le résidu ultime comme étant « les matières résiduelles qui ne sont pas valorisées et qui doivent par conséquent être éliminées ».

Puisque les conditions techniques et économiques nécessaires à la valorisation des matières résiduelles sont variables dans le temps et selon l'endroit où l'on se situe au Québec, le concept de résidu ultime est donc lui aussi variable en fonction de ces paramètres. Ainsi, la nature et les quantités de matières résiduelles qui doivent être éliminées évoluent en fonction des nouvelles technologies de valorisation disponibles et mises en place sur l'ensemble du territoire québécois.

La LQE prévoit deux modes de gestion des matières résiduelles : leur valorisation ou leur élimination.

La LQE définit la « valorisation des matières résiduelles » comme étant « toute opération visant, par le réemploi, le recyclage, le traitement biologique, dont le compostage et la biométhanisation, l'épandage sur le sol, la régénération ou par toute autre action qui ne constitue pas de l'élimination, à obtenir à partir de matières résiduelles des éléments ou des produits utiles ou de l'énergie ». Cette définition, en lien avec la hiérarchie des modes de gestion, vise les 3RV.

On comprend donc que le compostage et la biométhanisation sont considérés comme des modes de valorisation des matières résiduelles et qu'ils ne font pas, comme tous les autres modes de valorisation, l'objet principal de ce rapport qui porte sur l'élimination des matières résiduelles.

Il en va de même de la valorisation énergétique, qu'il faut d'abord distinguer de la valorisation des biogaz générés dans les lieux d'enfouissement ainsi que de la valorisation de la vapeur, qui peut être produite par un incinérateur. La valorisation énergétique, qui ne doit pas se faire au détriment des autres modes prioritaires que sont le réemploi et le recyclage (comprenant le traitement biologique par compostage et la biométhanisation), se situe également en amont de l'élimination (article 53.4.1 de la LQE). La valorisation des biogaz ou de la vapeur pouvant être produite par un incinérateur constitue, quant à elle, une valeur ajoutée à l'élimination des matières résiduelles.

Les renseignements concernant les modes de gestion des matières résiduelles qui se trouvent, selon la hiérarchie, en amont de l'élimination et qui se retrouvent dans ce rapport sont présentés à titre d'information complémentaire, puisqu'ils peuvent aider à mieux comprendre les besoins en matière d'élimination des matières résiduelles.

De manière complémentaire à la valorisation, la LQE définit l'« élimination des matières résiduelles » comme étant « toute opération visant le dépôt ou le rejet définitif de matières résiduelles dans l'environnement, notamment par mise en décharge, stockage ou incinération, y compris les opérations de traitement ou de transfert de matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination ».

Pour en savoir plus concernant la gestion des matières résiduelles au Québec on peut consulter le site internet du MELCC. Sous l'onglet [matières résiduelles](#) on retrouve des renseignements sur les [données d'élimination](#), la [matière organique](#), la [modernisation de la consigne et de la collecte sélective](#), [l'élimination des matières non dangereuses](#) et [la valorisation \(réduction, réemploi, recyclage\) des matières résiduelles non dangereuses](#).

1.1.3 Installations d'élimination visées

Les installations d'élimination traitées dans ce rapport comprennent les différents lieux d'enfouissement assujettis au REIMR, les installations d'incinération et les centres où le transfert des matières résiduelles est effectué en vue de leur élimination. Les installations d'incinération visent tout équipement ou appareil conçu pour effectuer le traitement thermique, ce qui comprend notamment l'incinération, la pyrolyse, la gazéification et le traitement plasmétique.

1.2 Rôle et responsabilité du MELCC concernant l'élimination des matières résiduelles

Comme mentionné dans la Politique, la gestion des matières résiduelles au Québec repose sur une planification de l'ensemble des matières résiduelles produites sur le territoire municipal, qu'elles soient d'origine domestique, industrielle, commerciale ou institutionnelle, ou encore qu'elles proviennent du secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition. Ce sont les municipalités régionales qui sont responsables de cette planification et elles doivent s'assurer que leur plan de gestion couvre l'ensemble des générateurs de matières résiduelles présents sur leur territoire.

Les différents paliers municipaux (municipalités, MRC, communautés métropolitaines) ont ainsi un rôle majeur et prépondérant et sont des joueurs clés en ce qui concerne l'élimination des matières résiduelles. Ce sont eux qui, notamment pour des raisons sanitaires, desservent la population pour la collecte et l'élimination des ordures ménagères. Ils doivent aussi tenir compte de la présence sur leur territoire des industries, des commerces et des institutions qui génèrent des matières résiduelles qui ne peuvent être valorisées et qui sont éliminées. Le choix du mode d'élimination des matières résiduelles leur revient. En vertu de sa compétence en matière d'environnement, toute municipalité locale peut établir et exploiter une installation d'élimination des matières résiduelles. Elle peut également confier à une personne (entreprise privée) l'exploitation de son installation. En outre, un contrat en ce sens peut prévoir que la personne assure le financement des travaux effectués. Par ailleurs, les exigences, les coûts et les objectifs liés à la rentabilisation incitent certaines municipalités à prendre entente entre elles ou avec la MRC pour aborder globalement l'élimination des matières résiduelles ou pour se doter des installations nécessaires. Ce genre d'entente, si elle prévoit la création d'une régie intermunicipale, nécessite l'approbation du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation.

On retrouve donc des installations d'élimination exploitées par des entités municipales (municipalité, MRC, régie intermunicipale), par des entreprises privées et des cas mixtes (entités municipale et privée).

Dans tous les cas, la municipalité pourvoit au paiement des dépenses soit par une taxe, soit par une tarification pouvant être différente pour chaque catégorie d'usages.

La Politique vise à décourager et à réduire l'élimination des matières résiduelles. Elle vise également à assurer une gestion sécuritaire des installations d'élimination pour la santé humaine et pour l'environnement.

Ainsi, pour le volet élimination des matières résiduelles, le MELCC est responsable des éléments suivants :

- L'élaboration et la mise à jour des exigences réglementaires assurant l'élimination sécuritaire et respectueuse de l'environnement des matières résiduelles;
- L'autorisation préalable des installations d'élimination;
- Le contrôle du respect des obligations légales et réglementaires.

Le MELCC n'intervient donc pas dans le choix des modes ou des technologies utilisés pour l'élimination des matières résiduelles, mais plutôt dans l'encadrement réglementaire et le contrôle de ceux-ci pour assurer la protection de l'environnement.

1.3 Législation et réglementation concernant l'aménagement et l'exploitation des installations d'élimination de matières résiduelles

C'est en 1972 que la LQE a été adoptée. D'abord assujetti à l'obtention d'un certificat de conformité et d'un permis d'exploitation (lieux privés), l'établissement et la modification d'une installation d'élimination devient, au fil du temps, assujetti à une autorisation ministérielle préalable en vertu de l'article 22 de cette loi. À noter le régime d'autorisation particulier qui, pour l'élimination des matières résiduelles, vise tout projet ainsi que toute modification sans égard à la susceptibilité ou non d'affecter la qualité de l'environnement.

Certains projets d'établissement ou d'agrandissement d'installations d'élimination (enfouissement et incinération) sont assujettis à la procédure d'évaluation environnementale. Un chapitre particulier de ce rapport donne plus d'explication à ce sujet.

La section VII de la LQE porte sur la gestion des matières résiduelles et comprend une sous-section spécifique (sous-section 5) sur l'élimination des matières résiduelles. On y retrouve principalement les pouvoirs d'ordonnance conférés au ministre ainsi que ceux conférés au gouvernement pour régir l'élimination des matières résiduelles.

Un premier règlement sur l'élimination des matières résiduelles, le Règlement sur les déchets solides, entre en vigueur le 10 mai 1978. Son objectif principal visait la fermeture des dépotoirs (plus de 1 000 en exploitation) selon un échéancier précis et l'établissement de nouveaux lieux d'élimination (enfouissement sanitaire et incinération) conformes à de nouvelles exigences. Ce règlement permettait aussi l'exploitation de dépôts de matériaux secs, de dépôts en tranchée et de dépôts en milieu nordique.

Au début des années 1990, un vaste chantier de révision des exigences environnementales relatives à l'élimination des matières résiduelles a été entrepris. Une première version juridique du projet de règlement (mars 1996) a été rendue publique et a fait l'objet de la consultation du BAPE sur la gestion des matières résiduelles de 1996. Tout ce travail a mené à l'édiction en 2005 du REIMR. Ce règlement, entré en vigueur en janvier 2006, est venu remplacer le Règlement sur les déchets solides.

Ce nouveau règlement permet d'assurer l'élimination de ces matières, par enfouissement ou par incinération, de manière sécuritaire pour les personnes et pour l'environnement, grâce à l'application de normes et de conditions plus sévères quant à l'établissement, à l'exploitation et à la fermeture des installations d'élimination et grâce à un resserrement des normes d'émission pour ces installations.

Les nouvelles exigences réglementaires ont d'abord pour but de mettre définitivement fin à l'élimination des matières résiduelles dans des lieux d'enfouissement sanitaire non étanches. Les exploitants de lieux d'enfouissement sanitaire sont ainsi obligés d'aménager des cellules d'enfouissement assurant une protection adéquate des eaux souterraines et des eaux de surface. Le captage des eaux de lixiviation et leur traitement de même que le captage et l'évacuation sécuritaire des biogaz et, dans certains cas, leur brûlage sont aussi obligatoires.

L'établissement ou l'agrandissement de dépôts de matériaux secs sont interdits. Pour leur part, les dépôts déjà autorisés peuvent continuer leur exploitation jusqu'à ce que le terrain soit réhabilité, et ce, s'ils sont en mesure de respecter les nouvelles exigences réglementaires. Les

exploitants de lieux d'enfouissement sanitaire et de dépôts de matériaux secs sont également obligés de mettre sur pied des comités de vigilance, à leurs frais et d'assurer leur bon fonctionnement, afin de bien informer la population concernée du respect des exigences environnementales.

Le nouveau règlement maintient des modes d'élimination des matières résiduelles adaptés aux municipalités de petite taille ainsi qu'aux territoires éloignés ou isolés. Toutefois, il permet de diminuer le nombre de dépôts en tranchée situés à proximité des centres urbains, dans les cas où l'accès à des lieux d'élimination plus sécuritaires est possible, et ce, à l'intérieur d'un rayon de 100 kilomètres. Le nombre réduit d'installations d'élimination facilite leur contrôle par le MELCC.

De plus, le nouveau cadre réglementaire exige des propriétaires de lieux d'enfouissement sanitaire, de dépôts de matériaux secs et de dépôts en tranchée qu'ils assurent le suivi environnemental des lieux pendant l'exploitation et après leur fermeture. Enfin, il oblige les exploitants des lieux existants à transformer leur installation pour se conformer aux nouvelles exigences, à l'intérieur d'une période de trois ans ou à procéder à leur fermeture à l'expiration de ce délai.

À cette époque, il y avait au Québec près de 400 installations d'élimination (excluant les dépôts en milieu nordique et les fosses à déchets), soit 62 lieux d'enfouissement sanitaire, 5 incinérateurs, 56 dépôts de matériaux secs et 273 dépôts en tranchée.

Le REIMR introduit également une nouvelle terminologie relative aux lieux d'élimination, afin de distinguer plus facilement ceux qui sont visés par les dispositions du Règlement sur les déchets solides. Ainsi, les lieux d'enfouissement technique remplacent les lieux d'enfouissement sanitaire, les lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition remplacent les dépôts de matériaux secs, les lieux d'enfouissement en tranchée remplacent les dépôts en tranchée, les lieux d'enfouissement en milieu nordique remplacent les dépôts en milieu nordique, les lieux en territoire isolé remplacent les fosses à déchets de pourvoirie et les fosses à déchets de campement industriel et, enfin, les centres de transfert remplacent les postes de transbordement.

Le REIMR ne vise pas les activités de collecte des matières résiduelles. En outre, les exigences concernant les émissions associées aux installations d'incinération se retrouvent dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) entré en vigueur en juin 2011, lui aussi après une vaste révision. Des chapitres particuliers de ce rapport donnent plus d'explication sur les exigences applicables aux différentes installations d'élimination et sur le RAA.

Pour faciliter l'application et la compréhension du REIMR et pour fournir des explications supplémentaires concernant les diverses exigences, le MELCC a produit, en 2007, le Guide d'application du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, qui est disponible sur le site Internet du ministère.

1.4 Tarification de l'élimination des matières résiduelles

Il revient à l'exploitant de fixer les prix exigibles (tarif) pour ses services. Certaines règles sont applicables, mais seulement aux exploitants de LET (article 64.1 de la LQE et article 155.1 du REIMR). Les exigences relatives au tarif figurent aux articles 64.1 à 64.12 de la LQE.

De manière générale, l'exploitant d'un LET doit publier son tarif ou la modification de celui-ci et respecter un délai à cet égard. De plus, la modification du tarif ne peut entrer en vigueur que le premier janvier suivant la fin de ce délai.

L'exploitant doit notamment envoyer une copie de son tarif ou d'une modification de celui-ci à la municipalité et à la MRC où se situe le lieu ainsi qu'à toute personne ou municipalité tenue par contrat d'utiliser ses services. L'exploitant doit de plus afficher à la vue, à l'entrée de son lieu, les prix exigibles pour ses services.

La Commission municipale du Québec peut, sur demande de toute personne ou municipalité, réaliser une enquête sur le tarif ou la modification d'un tarif proposé par l'exploitant d'un LET. Il revient alors à l'exploitant de justifier son tarif en fonction des investissements qu'il doit faire pour exploiter son lieu et des mesures particulières qu'il doit prendre lors de la réception de certaines matières résiduelles.

1.5 Élimination des matières résiduelles au Québec

L'application de la législation et de la réglementation en matière d'élimination des matières résiduelles amène le MELCC à faire certains constats.

1.5.1 Besoins en élimination et contraintes

Les mesures mises de l'avant et celles à venir visant à détourner de l'élimination le plus de matières résiduelles possible, afin d'en arriver à éliminer seulement le résidu ultime ont aidé et aideront à augmenter la quantité de matières résiduelles valorisées.

Cependant, l'augmentation de la population québécoise, principalement dans les grands centres et l'augmentation de la consommation ont pour effet de maintenir, voire d'augmenter la quantité totale de matières résiduelles générées. Ainsi, la quantité de matières résiduelles qui doivent être enfouies ou incinérées demeure relativement constante depuis plusieurs années et nous prévoyons qu'elle le sera encore pour les années à venir.

En ce qui concerne le flux annuel de matières résiduelles à éliminer, il n'y a pas de surcapacité d'élimination autorisée présentement au Québec. Les tableaux 1.5.1-A et 1.5.1-B en annexe précisent respectivement les capacités résiduelles des LET et des LEDCD. Lorsque les principaux lieux d'enfouissement du Québec arrivent à saturation (volume autorisé comblé), le renouvellement de leur autorisation devient une nécessité pour combler les besoins. Aucune autre installation d'élimination en exploitation n'est en mesure d'accepter une importante quantité supplémentaire de matières résiduelles. De plus, le fait de devoir cesser l'exploitation d'installations de valorisation des matières résiduelles ou de procéder à l'abattage d'un grand nombre d'animaux, comme en situation de pandémie peut avoir pour effet de générer, à court terme, un surplus de matières résiduelles à éliminer.

Contrairement à ce qui se faisait dans le passé pour les lieux d'enfouissement, où un volume d'enfouissement était autorisé afin de combler les besoins d'au moins une vingtaine d'années, les autorisations gouvernementales délivrées dans la dernière décennie pour les plus importants lieux d'enfouissement ont été limitées dans le temps (10 ans et moins). Il est toutefois reconnu que cette capacité d'élimination à court terme ne permet pas de combler les besoins à long terme, car le renouvellement de ces autorisations revient à l'ordre du jour fréquemment. Le tableau 1.5.1-C en annexe donne de l'information concernant tous les décrets émis pour l'établissement et l'agrandissement des LET en exploitation au Québec. On peut y constater que plusieurs projets d'agrandissement des lieux d'enfouissement majeurs, initialement présentés pour avoir une longue durée de vie se sont vus délivrer plusieurs autorisations à court terme correspondant finalement au projet initial.

Le motif souvent évoqué pour ces courtes autorisations est à l'effet que le besoin d'élimination au Québec à moyen et à long terme n'est pas connu précisément. Toutefois, même si non précisément quantifié, ce besoin est présent. Il est important de préciser, dans le cas des lieux d'enfouissement, qu'une diminution des besoins à long terme n'aura comme conséquence que

le prolongement de la durée de vie utile des lieux autorisés. Or, l'aménagement de ces lieux ne s'effectue qu'au fur et à mesure de leur exploitation. Cela a pour effet de limiter les impacts sur l'environnement, si les besoins futurs à combler sont tels qu'il n'est plus nécessaire d'utiliser tout le volume autorisé.

La nécessité de limiter le volume autorisé ou l'achalandage annuel pour encourager la valorisation représente l'autre motif souvent évoqué. Ce n'est cependant pas le cas, puisqu'il n'y a pas de surcapacité d'élimination autorisée et que les infrastructures assurant la valorisation ne sont pas toutes en place. Cette situation encourage plutôt le transfert des matières résiduelles vers d'autres lieux d'élimination ou le dépôt dans des lieux illicites. Ce n'est pas en intervenant à la fin du processus (élimination) que cela réduira la génération des matières résiduelles à éliminer. Il faut plutôt agir en amont du processus, en mettant d'abord en place les infrastructures nécessaires à la valorisation. Il sera par la suite plus facile de forcer l'utilisation de ces installations de valorisation.

Par ailleurs, les autorisations à brève échéance sont susceptibles de limiter l'intérêt financier des promoteurs à faire les investissements nécessaires visant à excéder les normes en place, car on leur enlève toute prévisibilité à moyen et à long terme.

La recherche d'autres solutions à l'implantation ou à l'agrandissement d'un LET a été réalisée à plusieurs reprises par le MELCC dans le passé et mène toujours au même constat. Lorsqu'il s'agit de pallier la fermeture d'un LET où une importante quantité de matières résiduelles est enfouie (>100 000 t/an), il est très difficile de trouver un autre lieu d'accueil. Il est d'ailleurs impossible d'en trouver pour des lieux qui reçoivent plus 300 000 t/an, étant donné les nombreuses limitations (durée d'autorisation restreinte, tonnage annuel restreint, provenance des matières résiduelles restreintes, etc.) prévues dans les décrets gouvernementaux lors de l'autorisation des projets d'agrandissement ou d'implantation de LET. L'absence de solution exerce une pression sur le gouvernement lorsqu'il doit analyser les projets d'agrandissement ou d'établissement d'installations d'élimination au Québec, puisque c'est à lui qu'il revient d'autoriser ces projets.

S'ajoutent à ces contraintes, les limitations associées au droit de regard accordé aux municipalités régionales de comté (MRC) sur la quantité de matières résiduelles pouvant être éliminées dans une installation d'élimination localisée sur leur territoire et provenant de l'extérieur de ce territoire. Ces limitations constituent un frein à la recherche d'autres solutions lorsqu'un lieu d'enfouissement atteint sa capacité autorisée. De plus, ces limitations ne tiennent pas nécessairement compte des besoins d'élimination de l'ensemble de la population du Québec pour les années à venir, leur détermination et analyse n'étant réalisées qu'à l'échelle de la MRC et de la clientèle actuellement desservie.

Le tableau 1.5.1-D, en annexe présente les diverses limitations associées aux LET actuellement en exploitation.

Le besoin d'éliminer les matières résiduelles est donc une réalité avec laquelle le Québec devra composer pendant plusieurs années, malgré toutes les mesures mises en œuvre pour en réduire la quantité. C'est aussi une réalité avec laquelle doit composer le gouvernement lorsqu'il exerce ses pouvoirs d'autorisation des projets. Une vision à long terme est nécessaire, et le Québec doit pouvoir compter sur une capacité de réception de ces matières qui soit suffisante, sécuritaire et respectueuse de l'environnement.

1.5.2 Desserte des installations d'élimination

Depuis l'entrée en vigueur du REIMR, le nombre de lieux d'enfouissement en exploitation a diminué de manière importante. Plus de 90 % des matières résiduelles éliminées par enfouissement le sont dans des LET. Le reste est éliminé dans des lieux d'enfouissement à

usage spécifique [lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCD) ou pour des territoires éloignés faiblement peuplés, lieux d'enfouissement en tranchée (LEET), lieux d'enfouissement en milieu nordique (LEMN) et lieux d'enfouissement en territoire isolé (LETI)]. Moins de 5 % des matières résiduelles sont éliminées par incinération. En excluant les fosses à déchets, si on comptait plus de 400 installations d'élimination en exploitation en 2006, on en compte maintenant une centaine, dont 38 LET, 7 LEDCD, 4 incinérateurs, 30 LEET et 25 LEMN auxquels s'ajoutent 114 LETI et 35 centres de transfert.

Le regroupement de municipalités ou de MRC dans le but d'exploiter en commun une installation d'élimination amène une économie d'échelle qui facilite la mise en œuvre plus efficace des mesures visant à assurer la protection de l'environnement. La pratique démontre que les coûts d'élimination augmentent considérablement pour les lieux dont l'achalandage est inférieur à 50 000 t/an. L'argument à l'effet que cette mise en commun est susceptible d'augmenter les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées au transport des matières résiduelles à éliminer est avantageusement compensé par une meilleure gestion des biogaz générés dans les lieux de plus grande envergure. Ces lieux d'enfouissement sont assujettis à une obligation de destruction ou de valorisation du biogaz, ayant pour effet des réductions importantes des émissions de GES qui surpassent largement celles associées au transport des matières résiduelles.

Ce nombre plus limité d'installations d'élimination peut toutefois entraîner certaines problématiques de gestion des matières résiduelles.

1.5.2.1 Desserte de certains territoires

La répartition actuelle des installations d'élimination amène certains territoires comportant une forte population à éliminer les matières résiduelles à l'extérieur de leur territoire. C'est le cas pour la Communauté métropolitaine de Montréal et la région de l'Outaouais.

La Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), qui regroupe plus de 4 millions d'habitants, soit près de la moitié de la population du Québec génère également la même proportion de matières résiduelles à éliminer.

Sur le territoire de la CMM, on ne retrouve aucune installation municipale pour l'élimination des matières résiduelles générées par la population. Outre la présence d'un LET à usage exclusif pour les résidus d'incinération des boues municipales, on n'y dénombre qu'une seule installation, soit un LET privé. Ce lieu, le plus important sur le plan de l'achalandage annuel au Québec, n'est toutefois pas en mesure d'y accepter toutes les matières résiduelles à éliminer qui proviennent du territoire de la CMM et qui totalisent près de 3 Mt par année. De plus, ce lieu est présentement en processus d'agrandissement (demande d'autorisation), mais sa vie utile n'est que de 10 ans. Ainsi, plus de la moitié des matières résiduelles générées sur le territoire de la CMM est présentement éliminée à l'extérieur, soit dans les régions des Laurentides, de Lanaudière et du Centre-du-Québec.

Il n'y a également aucune installation d'envergure (LET) pour desservir la région de l'Outaouais. Un projet de LET à Danford Lake, dans la municipalité d'Alleyne-et-Cawood (MRC Pontiac) a été présenté en 2006 par un promoteur privé pour desservir ce territoire. Ce projet a été refusé par le gouvernement en 2009. Les matières résiduelles sont présentement transportées et éliminées dans la région des Laurentides.

La procédure d'autorisation des projets d'établissement ou d'agrandissement d'installations d'élimination nécessaires pour combler les besoins comporte une consultation publique. Malgré des exigences réglementaires permettant l'élimination sécuritaire des matières résiduelles par enfouissement ou incinération, des enjeux d'acceptabilité sociale (syndrome « pas dans ma cour ») se manifestent lors de ces consultations, surtout lorsque le projet vise à recevoir des

matières résiduelles provenant de l'extérieur de la MRC où est situé le projet. De plus, concernant l'incinération, ce mode d'élimination a déjà été considéré par certains groupes environnementaux comme étant en conflit avec la valorisation des matières résiduelles.

1.5.2.2 Desserte pour l'élimination de certaines matières résiduelles

La réglementation actuelle (REIMR, articles 10 à 12) prévoit certaines dispositions relativement à l'obligation, pour un exploitant d'un LET, de recevoir des matières résiduelles. La règle générale est à l'effet que l'exploitant est tenu de recevoir les matières résiduelles admissibles qui proviennent du territoire de la MRC dans laquelle est situé le lieu. Le Québec compte 87 MRC. La même obligation s'applique aux lieux situés dans les 14 municipalités exerçant certaines compétences de MRC. À noter également que cette obligation de recevoir des matières résiduelles n'est pas applicable aux territoires des communautés métropolitaines.

Comme mentionné précédemment, 38 LET sont en exploitation au Québec, dont trois qui sont réservés exclusivement à certaines matières résiduelles ou à usage exclusif d'un établissement.

On comprend donc qu'il n'y a pas de LET dans toutes les MRC et les municipalités exerçant certaines compétences de MRC. Cette situation amène parfois des difficultés à certains générateurs de matières résiduelles concernant leur élimination. Il arrive que des exploitants de LET refusent des matières résiduelles, lorsqu'elles proviennent de l'extérieur de leur municipalité régionale de comté (MRC) où se situe le lieu, comme le permet la réglementation actuelle.

À titre d'exemple, on peut citer une problématique récente concernant les résidus issus du tri des débris de construction ou de démolition. Ce secteur d'activité contribue de manière importante à la valorisation des matières résiduelles au Québec. Parmi les rejets de ces installations, on retrouve des résidus issus du tamisage des débris de construction ou de démolition avant leur tri. Ces résidus sont constitués de fins morceaux des différents types de débris de construction et de démolition ainsi que de terre, de sable et de poussières provenant des différents chantiers. Actuellement, le gypse ne fait pas (ou très peu) partie des matières résiduelles valorisées. Le gypse étant friable, il se retrouve donc en proportion variable, lors du tamisage, dans les résidus fins. Il y a quelques années, ces matières résiduelles non valorisables étaient utilisées comme matériau alternatif de recouvrement dans les LET. Divers problèmes associés à la présence de gypse dans ces résidus (nuisance d'odeurs, baisse de la production de méthane) ont amené certains exploitants à refuser l'admission de ces résidus dans leur lieu. La chose est possible, étant donné que les générateurs ne se trouvent pas forcément dans le territoire de la MRC où se situe le lieu. Ce secteur d'activité est donc fortement touché présentement par l'inaccessibilité à un lieu d'élimination des rejets du tri.

1.5.3 Modes d'élimination

Même si l'incinération est un mode d'élimination possible, elle demeure une solution très peu utilisée au Québec comparativement à l'enfouissement. Seulement 5 % des matières résiduelles (autres que les boues municipales) sont incinérées au Québec. Deux incinérateurs sont situés sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Deux autres, à usage exclusif pour les boues d'usine d'épuration sont situés sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal.

Le recours à des technologies d'élimination autres que l'enfouissement entraîne assurément des coûts de disposition plus importants. Certains avantages apparaissent toutefois plausibles pour les territoires densément peuplés, dont une certaine économie d'échelle ainsi qu'une réduction importante de la quantité de résidus à éliminer. Ces derniers peuvent également avoir des propriétés qui font en sorte de générer moins d'impacts sur l'air et l'eau lors de leur élimination.

À titre d'exemple, malgré l'importante quantité de matières résiduelles à éliminer sur le territoire densément peuplé de la CMM, aucun projet visant une technologie autre que l'enfouissement n'a été déposé depuis le début des années 90. Rappelons que la Ville de Montréal a exploité un incinérateur jusqu'en 1992 et qu'un projet d'incinérateur a été proposé en 1990, lequel ne s'est cependant jamais concrétisé.

Comme mentionné précédemment, les différents paliers municipaux jouent un rôle déterminant dans l'élimination des résidus ultimes, notamment en ce qui concerne le mode d'élimination et leur destination finale.

1.5.4 Exigences en matière d'aménagement des installations d'élimination

L'entrée en vigueur du REIMR a fait en sorte de fermer plusieurs lieux assujettis à des exigences désuètes au profit de lieux d'enfouissement technique (LET) étanches, avec captage et traitement des eaux et du biogaz générés. Ces LET sont également assujettis à un suivi environnemental et à des obligations en matière de gestion postfermeture.

Le nombre de lieux d'enfouissement en exploitation a donc diminué de manière importante, ce qui constitue un gain environnemental. Il est en effet plus avantageux de limiter les impacts sur l'environnement à un nombre plus restreint d'endroits, mieux localisés et générant moins d'impacts que d'en maintenir plusieurs disséminés sur le territoire québécois.

Par ailleurs, les exigences d'aménagement (p. ex., la localisation) des installations d'élimination doivent tenir compte du contexte québécois et de la nécessité de combler les besoins d'élimination pour l'ensemble du territoire et éviter de rendre impossible l'aménagement et l'exploitation de ces installations, puisque celles-ci sont nécessaires.

1.5.5 Matériaux de recouvrement dans les lieux d'enfouissement

L'une des exigences d'exploitation d'un lieu d'enfouissement prévoit le recouvrement périodique des matières résiduelles reçues, dans le but de limiter le dégagement d'odeurs, la propagation des incendies, la prolifération d'animaux et d'insectes ainsi que l'envol d'éléments légers. Dans un LET, le recouvrement doit se faire minimalement à la fin de chaque journée d'exploitation.

À l'époque du Règlement sur les déchets solides, les matériaux de recouvrement étaient principalement d'origine naturelle, dont de la terre contenant moins de 30 % d'argile et de sable. Seules certaines matières résiduelles pouvaient être utilisées, soit des mâchefers, des laitiers, des résidus d'incinération et des résidus de déchetage de métaux. Des sols contaminés pouvaient également être utilisés. Les frais liés au recouvrement amenaient cependant plusieurs exploitants à négliger cet aspect, ce qui entraînait des nuisances. Dans certains cas, l'utilisation de matériaux peu perméables favorisait la résurgence de lixiviat sur les pentes périphériques des zones d'enfouissement et la contamination des eaux de surface.

Grâce à l'entrée en vigueur du REIMR, ces problématiques ont pu être corrigées. De nouveaux critères visant l'utilisation de matériaux perméables sont prévus. De plus, étant donné que plusieurs matières résiduelles qui sont admises à l'enfouissement possèdent des propriétés adéquates pour être utilisées pour le recouvrement, l'utilisation de toutes ces matières a été rendue possible. Ainsi, en plus des sols, contaminés ou non, toute matière résiduelle qui est admissible à l'enfouissement, qui permet l'atteinte des buts visés par le recouvrement et qui possède les caractéristiques physiques adéquates (granulométrie et conductivité hydraulique) peut être utilisée pour le recouvrement.

L'utilisation de matières résiduelles à des fins de recouvrement périodique constitue une forme de valorisation de celles-ci, notamment par le remplacement de l'utilisation de sol propre provenant de l'exploitant de banc d'emprunt (sablère). Ainsi, ces matières reçues dans un lieu d'enfouissement ne sont pas assujetties à la redevance à l'élimination. Elles sont donc comptabilisées séparément des matières résiduelles admises pour élimination. Ceci a pour effet de mettre en évidence les quantités de matières résiduelles utilisées pour le recouvrement en comparaison de celles éliminées.

Il ne s'agit pas en fait d'un détournement de ces matières vers les lieux d'enfouissement. Les matières résiduelles désormais utilisées pour le recouvrement étaient auparavant dirigées vers l'enfouissement, faute d'être valorisées autrement comme c'est encore le cas de nos jours, mais elles n'étaient pas pour autant comptabilisées séparément. Cela ne représente donc pas une augmentation de la quantité de matières résiduelles éliminées.

Un exploitant averti doit tenir compte du fait que ces matières occupent un certain volume dans le lieu d'enfouissement dans la détermination du tarif chargé à la clientèle.

Sous réserve de certaines conditions prévues au REIMR, l'utilisation de matériau alternatif est également permise pour l'aménagement des différents systèmes requis dans un lieu d'enfouissement. À titre d'exemple, des matières résiduelles peuvent être proposées pour l'aménagement des systèmes de drainage des eaux ou pour le recouvrement final. Quant à ce dernier, des sols contaminés peuvent également être utilisés. Il importe de faire une distinction entre la valorisation de ces matières pour l'aménagement d'un lieu et leur valorisation comme matériau de recouvrement périodique.

Il demeure important de poursuivre la recherche d'autres débouchés pour les matières résiduelles utilisées pour le recouvrement périodique, afin que seulement celles qu'il est impossible de valoriser autrement soient dirigées vers un lieu d'enfouissement.

1.5.6 Gestion postfermeture des LET

Le REIMR prévoit des exigences relatives à la période postfermeture des lieux d'enfouissement. La règle générale prévoit que toutes les exigences à respecter pendant l'exploitation demeurent applicables après la fermeture des lieux. Cette règle signifie que tous les systèmes requis (p. ex., le traitement des eaux et des biogaz) doivent être entretenus et maintenus en opération. Tous les suivis environnementaux (eaux souterraines et de surface, migration et émission du méthane, rejet de lixiviat, etc.) doivent également être maintenus.

Tous les frais d'entretien et de suivi sont à la charge de l'exploitant du lieu d'enfouissement. Pour financer les coûts d'entretien et de suivi des lieux après leur fermeture sur une période minimale de 30 ans, le gouvernement exige que l'exploitant verse dans une fiducie une contribution pour chaque tonne de matières résiduelles éliminées. Actuellement, seuls les projets visés par la procédure d'évaluation environnementale (agrandissement ou établissement de LET) se voient imposer une telle condition, qui apparaît au décret d'autorisation délivré par le gouvernement. Cette condition stipule notamment ce que doit prévoir l'acte de fiducie et la fréquence de la révision des coûts de gestion postfermeture et de la contribution à recueillir pour chaque tonne de matières résiduelles éliminées dans le lieu.

Certains LET en exploitation (11 lieux sur 38 où sont reçues 7 % des matières) ne sont pas soumis à ce genre d'exigence, puisqu'ils n'ont pas été visés par la procédure d'évaluation environnementale. Il s'agit en fait des lieux d'enfouissement sanitaire établis avant l'entrée en vigueur du REIMR, en 2009 et qui ont été transformés en LET à ce moment sans être assujettis à cette procédure (aucun agrandissement).

Depuis 2000, le pouvoir de réglementer cet aspect est toutefois prévu à la LQE (article 56). Les clauses particulières relatives à l'établissement des fiducies et la révision des coûts et de la contribution sont donc variables selon l'époque où l'autorisation par décret a été délivrée. De plus, rien ne vient encadrer la manière dont les sommes accumulées pourront être retirées de la fiducie, en période postfermeture, pour défrayer les coûts d'entretien et de suivi, ni ce qu'il adviendra des sommes restantes dans le fonds, le cas échéant, lorsque la gestion postfermeture sera terminée.

2. DESCRIPTION DES MODES D'ÉLIMINATION ACTUELS

Au Québec, deux modes d'élimination des matières résiduelles non dangereuses sont actuellement autorisés en vertu du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) s'appliquant à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) : il s'agit de l'enfouissement et de l'incinération. Avant leur arrivée au point d'élimination, les matières résiduelles peuvent transiter par des centres de transfert lesquels sont également régis par le REIMR.

2.1 Enfouissement

Les matières résiduelles éliminées par enfouissement ne peuvent être admises que dans des lieux d'enfouissement régis, soit les lieux d'enfouissement technique (LET), les lieux d'enfouissement en tranchée (LEET), les lieux d'enfouissement en milieu nordique (LEMN), les lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCE) ou les lieux d'enfouissement en territoire isolé (LETI).

Le LET constitue le concept de base, tandis que les autres types de lieux d'enfouissement sont plutôt des modes d'exception pour certaines matières résiduelles ou certains territoires.

2.1.1 Lieu d'enfouissement technique

De manière générale, on peut résumer un LET comme ayant les particularités suivantes :

- Étanche (naturellement ou avec la mise en place d'un système d'imperméabilisation);
- Avec captage et traitement des eaux de lixiviation avant leur rejet;
- Avec captage et traitement des biogaz;
- Assujetti à un programme de suivi environnemental (eaux souterraines et de surface, biogaz) et à des valeurs limites à ne pas dépasser;
- Assujetti à des obligations de fermeture et de postfermeture.

Par rapport aux dispositions générales en matière d'implantation, les zones de dépôt des matières résiduelles de tout LET de même que les systèmes de traitement des lixiviats ou des eaux qui en proviennent doivent être aménagés à au moins un kilomètre d'une installation de captage des eaux de surface ou souterraine, lorsqu'elles servent à la production d'eau de source ou minérale ou encore à l'alimentation d'un aqueduc.

Un LET ne peut être aménagé dans les endroits suivants :

- Dans la zone d'inondation d'un cours d'eau de récurrence 0-100 ans;
- Dans les zones à risque de mouvement de terrain;
- Sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé.

Les autres exigences préalables à l'implantation d'un LET comprennent notamment :

- Son intégration au paysage selon les caractéristiques physiques et visuelles de ce dernier dans un rayon d'un kilomètre, la capacité du paysage à absorber cette installation et l'efficacité des mesures d'atténuation des effets visuels;
- L'aménagement d'une zone tampon d'une largeur minimale de 50 mètres autour du lieu, qui doit en faire partie intégrante;
- La prise en compte des contraintes géotechniques et des conditions hydrogéologiques du milieu.

Relativement à l'étanchéité d'un LET :

- Les dépôts meubles sur lesquels seront déposées les matières résiduelles doivent se composer d'une couche naturelle homogène de conductivité hydraulique égale ou inférieure à 1×10^{-6} cm/s sur au moins 6 mètres d'épaisseur. En outre, l'aménagement de la surface de cette couche doit présenter une inclinaison minimale de 2 % facilitant l'écoulement des lixiviats vers les drains.
- Si cette couche se trouve en profondeur, les zones de dépôt des matières résiduelles doivent comporter un écran périphérique d'étanchéité composé de matériaux d'une conductivité hydraulique maximale de 1×10^{-6} cm/s.
- S'il est impossible de satisfaire à ces conditions, le fond et les parois sur lesquelles seront déposées les matières résiduelles doivent être pourvus d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection comprenant un niveau inférieur de matériaux argileux compactés d'au moins 60 centimètres (ou d'une natte bentonitique de performance équivalente) et doivent être recouverts d'une géomembrane d'une épaisseur d'au moins 1,5 millimètre et d'une seconde géomembrane pour le niveau supérieur. Dans ce cas :
 - La base du niveau inférieur doit se trouver au-dessus du niveau des eaux souterraines;
 - Il est toutefois permis de rabaisser la nappe pour des lieux où les dépôts meubles sont composés d'une couche naturelle de conductivité hydraulique maximale de 5×10^{-5} cm/s sur au moins 3 mètres. Si cette couche se retrouve en profondeur, les zones de dépôt doivent également comporter un écran périphérique composé de matériaux d'une conductivité hydraulique maximale de 1×10^{-6} cm/s.
- Afin d'établir un LET dans une mine ou une carrière à ciel ouvert, le plancher de l'excavation doit se trouver sous le niveau des eaux souterraines et le débit moyen quotidien des infiltrations d'eau souterraine doit être égal ou inférieur à 5×10^{-4} m³ d'eau par mètre carré que comprend la surface des parois de la carrière ou de la mine sous le niveau de ces eaux.

Les LET doivent être pourvus d'un système permettant de capter tous les lixiviats et de les évacuer vers leur lieu de traitement ou de rejet. Le tableau 2.1.1-A en annexe précise les LET pour lesquels les lixiviats sont traités à une usine municipale et, pour ceux dont le traitement est fait au lieu même, l'endroit des rejets des eaux traitées. Les exigences liées au REIMR à propos du captage des lixiviats et des eaux du LET comprennent notamment :

- Le système de captage doit comporter une couche de drainage disposée sur le fond et les parois des zones de dépôt de même qu'un réseau de conduites composé de drains et de collecteurs placés à l'intérieur de cette couche;
- Tout LET devant être muni d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection doit avoir un second système de captage des lixiviats placé entre les deux géomembranes;
- La hauteur des eaux susceptibles de s'accumuler à la base des zones de dépôt des matières résiduelles ne doit pas atteindre le niveau de ces matières;
- Toutes les composantes du système de traitement des eaux doivent être étanches;
- Les eaux superficielles ne doivent pas pénétrer dans les zones de dépôt où se trouvent des matières résiduelles;

- Les eaux recueillies (incluant le lixiviat) par tout système de captage ne peuvent être rejetées dans l'environnement que si elles respectent les valeurs limites de l'article 53 du REIMR.

Un système assurant le captage de tous les biogaz produits dans les zones de dépôt et soit leur rejet dans l'environnement, soit leur acheminement vers une installation de valorisation ou d'élimination doit être aménagé dans tous les LET. Le tableau 2.1.1-B en annexe précise les LET dont le captage des biogaz est effectué de manière active et ceux dont le captage est passif. Les exigences liées au REIMR à ce propos comprennent notamment :

- Dans les LET situés en carrière ou en mine ayant une capacité de plus de 1 500 000 m³ ou dès qu'un LET reçoit au moins 50 000 tonnes de matières résiduelles annuellement, le système de captage des biogaz doit comporter un dispositif mécanique d'aspiration;
- S'ils ne sont pas valorisés, les biogaz captés doivent être éliminés au moyen d'équipements qui assurent une destruction thermique d'au moins 98 % des composés organiques autres que le méthane et qui allouent un temps de rétention minimal de 0,3 seconde à une température minimale de 760 °C;
- Le fonctionnement du système de captage des biogaz doit débuter au plus tard un an après le recouvrement final d'une zone de dépôt. Cependant, dans le cas de LET devant comporter un dispositif mécanique d'aspiration, les systèmes de captage des biogaz et les équipements requis pour leur élimination doivent être mis en fonctionnement au plus tard cinq ans après l'enfouissement des matières, s'il s'agit de lieux recevant 100 000 tonnes ou moins de matières résiduelles par année ou au plus tard un an après cet enfouissement, s'il s'agit de lieux recevant plus de 100 000 tonnes par année.

Relativement au suivi environnemental, l'exploitant d'un LET doit notamment :

- Analyser les lixiviats ou les eaux recueillis par chacun des systèmes de captage ainsi que les rejets du système de traitement des lixiviats, selon des modalités établies à l'article 63 du REIMR;
- Mettre en place un réseau de puits d'observation facilitant l'échantillonnage des eaux souterraines susceptibles d'être affectées par les activités d'enfouissement et de traitement des lixiviats;
- Analyser les eaux souterraines de chacun des puits d'observation selon les modalités établies à l'article 66 du REIMR;
 - Ces eaux doivent respecter les valeurs limites de l'article 57 du REIMR;
- Mettre en place un réseau de puits d'observation facilitant le suivi de la migration du méthane autour des zones d'enfouissement;
 - La concentration de méthane ne doit pas dépasser 1,25 % dans ces puits (25 % de la limite inférieure d'explosivité);
- Vérifier l'efficacité du système de captage des biogaz en procédant au suivi des émissions fugitives de méthane à la surface des zones d'enfouissement, selon les modalités établies à l'article 68 du REIMR;
 - La concentration de méthane doit être inférieure à 500 ppm;
 - Les résultats de ce suivi doivent être transmis au MELCC selon un échéancier établi.

Pour assurer l'efficacité de certains équipements et systèmes liés à l'exploitation d'un LET, l'exploitant doit également :

- L'aménagement de tous les systèmes et équipements doit faire l'objet d'un programme d'assurance et de contrôle de la qualité;
- Vérifier, chaque année, l'étanchéité des conduites du système de captage des lixiviats situées à l'extérieur des zones d'enfouissement étanches;
- Vérifier l'étanchéité de chaque composante du système de traitement des lixiviats ou des eaux avant leur mise en service et tous les trois ans par la suite.

Les conditions générales d'exploitation d'un LET sont les suivantes :

- L'exploitant d'un LET est tenu de vérifier si les matières résiduelles reçues sont admissibles. Les matières admises doivent être pesées et faire l'objet d'un contrôle radiologique pour déceler la présence de matières radioactives;
- L'exploitant doit tenir un registre d'exploitation comprenant des données sur la nature, la provenance et la quantité des matières résiduelles reçues, incluant celles destinées au recouvrement;
- Les matières résiduelles doivent être étendues et compactées ainsi que recouvertes à la fin de chaque jour d'exploitation, afin de limiter le dégagement d'odeurs, la propagation des incendies, la prolifération d'animaux ou d'insectes et l'envol d'éléments légers;
- Les matériaux de recouvrement doivent respecter des exigences de perméabilité de manière à ne pas nuire à la circulation des lixiviats et des biogaz;
- Des sols, propres ou contaminés et des matières résiduelles ayant les propriétés requises peuvent être utilisés comme matériaux de recouvrement;
- Le lieu doit être exploité de manière à favoriser son réaménagement progressif;
- Une barrière empêchant l'accès au lieu hors des heures d'ouverture doit être installée;
- Les opérations d'enfouissement dans un LET ne doivent être visibles ni d'un lieu public ni du rez-de-chaussée d'une habitation dans un rayon d'un kilomètre;
- Le brûlage des matières résiduelles y est interdit;
- L'exploitant est tenu de prendre les mesures nécessaires, afin de limiter les nuisances d'odeur et des envols et éparpillements de matières résiduelles et afin de prévenir ou de supprimer toute invasion d'animaux nuisibles, sur le lieu et aux abords;
- Chaque année, l'exploitant doit transmettre au MELCC un rapport faisant notamment état des données compilées au registre, de la progression du lieu et des vérifications ou mesures faites dans le cadre du suivi environnemental et des travaux réalisés;
- L'exploitant d'un LET doit, dans les six mois du début de l'exploitation, former un comité de vigilance afin de veiller à ce que les citoyens ou des groupes susceptibles d'être touchés par les activités d'enfouissement, des groupes voués à la protection de l'environnement ainsi que les représentants des municipalités où se situe le lieu qu'ils soient tenu informés des activités qui s'y déroule, qu'ils puissent poser des questions et qu'ils aient l'occasion de formuler des recommandations à l'exploitant dans le but de restreindre les répercussions et les nuisances.

Les zones de dépôt d'un LET doivent faire l'objet d'un recouvrement final. Ce dernier doit avoir une pente d'au moins 2 % et d'au plus 30 %, afin de favoriser le ruissellement des eaux vers l'extérieur des zones de dépôt tout en limitant l'érosion du sol. Le recouvrement du type multicouche doit comprendre ce qui suit, de bas en haut :

- Une couche de drainage de sol ayant, sur une épaisseur minimale de 30 cm, une conductivité hydraulique minimale de 1×10^{-3} cm/s, destinée à capter les gaz tout en permettant la circulation des liquides;
- Une couche imperméable constituée soit de sol d'une conductivité hydraulique maximale de 1×10^{-5} cm/s sur une épaisseur minimale de 45 centimètres après compactage, soit d'une géomembrane ayant une épaisseur minimale de 1 millimètre;
- Une couche de sol ayant une épaisseur minimale de 45 centimètres dont les caractéristiques permettent de protéger la couche imperméable;
- Une couche de sol apte à la végétation, d'une épaisseur minimale de 15 centimètres.

Au plus tard un an après sa mise en place, la couche de matériaux terminant le recouvrement final doit être végétalisée avec des espèces non susceptibles d'endommager la couche imperméable du recouvrement.

L'exploitant doit fermer définitivement le lieu d'enfouissement technique lorsque celui-ci atteint sa capacité maximale ou lorsqu'il est mis fin aux opérations d'enfouissement de matières

résiduelles. Les exigences liées au REIMR relatives à la fermeture du LET comprennent notamment :

- L'exploitant doit sans délai aviser par écrit le ministre de la date à laquelle est entamée la fermeture du lieu, soit le jour où il cesse définitivement de recevoir des matières résiduelles pour élimination;
- L'exploitant doit, à l'intérieur d'un délai maximal de 18 mois à compter de cette date, procéder à la fermeture définitive du lieu par la mise en place du recouvrement final et de tout autre aménagement ou équipement requis;
- Dans les six mois suivant la date où il cesse de recevoir des matières résiduelles, l'exploitant doit faire préparer par des tiers experts et transmettre au MELCC un état de fermeture attestant l'état de fonctionnement, l'efficacité et la fiabilité des systèmes dont est pourvu le lieu et le respect des valeurs limites applicables aux différents rejets ainsi que la conformité du lieu aux prescriptions du règlement ou de l'autorisation relativement au recouvrement final des matières résiduelles enfouies et à l'intégration du lieu au paysage;
- L'exploitant avise le ministre de la date à compter de laquelle le lieu est définitivement fermé;
- Tout LET définitivement fermé doit être pourvu à l'entrée d'une affiche indiquant que le lieu est fermé et que le dépôt de matières résiduelles y est dorénavant interdit.

Toutes les obligations prescrites par le REIMR demeurent applicables même après la fermeture d'un LET. Ainsi, pendant la période postfermeture, l'exploitant est notamment chargé :

- Du maintien de l'intégrité du recouvrement final des matières résiduelles enfouies;
- Du contrôle et de l'entretien des systèmes de captage et de traitement des lixiviats ou des eaux, du système de captage et d'évacuation ou d'élimination des biogaz ainsi que des systèmes de puits d'observation des eaux souterraines;
- De l'exécution des campagnes d'échantillonnages, d'analyses et de mesures des lixiviats, des eaux et des biogaz;
- De la vérification de l'étanchéité des conduites des systèmes de captage des lixiviats situées à l'extérieur des zones de dépôt du lieu ainsi que de toute composante du système de traitement des lixiviats ou des eaux.

L'exploitant peut demander au ministre d'être libéré de toute obligation de suivi environnemental ou d'entretien prescrite lorsque, pendant une période de suivi d'au moins cinq ans effectuée après la fermeture du lieu, les conditions suivantes sont respectées :

- Aucun des paramètres ou substances analysés dans les échantillons de lixiviat ou d'eau prélevés avant traitement n'a excédé les valeurs limites fixées au règlement;
- Aucun des paramètres ou substances analysés dans les échantillons d'eaux souterraines n'a contrevenu aux dispositions du règlement;
- La concentration du méthane a été mesurée dans les composantes du système de captage des biogaz et toutes les mesures ont indiqué une concentration de méthane inférieure à 1,25 % par volume.

À cette fin, l'exploitant doit faire préparer par des tiers experts et transmettre au ministre une évaluation de l'état du lieu et, le cas échéant, de ses impacts sur l'environnement. S'il est établi que les conditions mentionnées sont respectées, que le LET est en tout point conforme aux normes applicables et qu'il n'est plus susceptible de constituer une source de contamination, le ministre relève l'exploitant des obligations de suivi environnemental et d'entretien prescrites.

2.1.1.1 Priorisation des contaminants et évaluation de la toxicité globale des rejets de lixiviat traité

Au sein du MELCC, c'est la Direction de la qualité des milieux aquatiques (DQMA) qui est responsable d'évaluer les risques environnementaux liés aux rejets de lixiviat traité des LET sur l'environnement. Cette évaluation se fait à l'aide d'objectifs environnementaux en matière de rejet (OER) et de leur suivi aux effluents.

Comme leur nom l'indique, les OER doivent être considérés comme des objectifs et non comme des valeurs absolues ayant force de loi. On ne peut pas les interpréter directement comme des normes en matière de rejet et on ne doit jamais les citer directement comme normes dans un acte statutaire. Les OER sont des outils d'évaluation du risque environnemental et leur utilisation peut entraîner des recommandations portant sur la gestion du risque lié à un contaminant à l'effluent (amélioration du traitement, effort de réduction à la source, etc.). Or, cette gestion du risque se fait généralement par étapes, dans le cadre d'un processus d'amélioration continue.

Initialement, la liste des paramètres à suivre aux effluents traités comprenait environ 80 contaminants, incluant cinq essais de toxicité. Ce nombre a diminué à 25 en 2017, puisque la majorité des contaminants organiques se sont révélés non préoccupants. Une étude a révélé que plusieurs contaminants n'étaient pratiquement jamais détectés ou étaient détectés à des concentrations non préoccupantes pour l'environnement. Les 25 contaminants actuellement ciblés par un OER comprennent notamment des métaux, des substances inorganiques, ainsi que les sept paramètres édictés à l'article 53 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

La DQMA a réalisé récemment une évaluation visant à établir le niveau de risque environnemental associé aux paramètres ciblés par un OER. Cette évaluation repose sur l'analyse de l'amplitude et de la fréquence de dépassement des OER pour les LET évalués. Parmi la quarantaine de LET au Québec, 23 LET ont été retenus pour la présente évaluation. Les autres LET n'ont pas été retenus pour les raisons suivantes : effluent rejeté à l'égout sanitaire, lieu ne disposant pas d'OER ou lieu recevant majoritairement des matières résiduelles industrielles. Grâce à l'analyse de l'amplitude et de la fréquence de dépassement des OER, certains contaminants présents dans le lixiviat traité des LET ont pu être regroupés en trois classes, en fonction de leur risque d'impact environnemental en trois classes. Le tableau suivant présente le classement.

Tableau 2.1.1.1. - Classement des contaminants présents dans le lixiviat traité selon leur risque environnemental

Risque environnemental	Élevé	Moyen	Faible
Paramètre	Nitrates	Azote ammoniacal Chlorures Composés phénoliques Cuivre DBO ₅ MES Nickel Nitrites Phosphore	Baryum Chrome VI Coliformes fécaux Fluorures Manganèse Plomb Zinc

En résumé, les nitrates se démarquent comme l'unique contaminant dans le groupe constituant un risque élevé. Le classement des fluorures, du chrome VI et du plomb dans le groupe représentant un risque faible repose, notamment, sur la fréquence élevée des résultats sous la limite de détection.

Les biphényles polychlorés, les cyanures, les dioxines, les furanes chlorés et le mercure seront analysés lors d'une évaluation ultérieure en raison de particularités associées à l'interprétation de leurs résultats. Sur la base de l'analyse préliminaire des résultats du suivi portant sur les cyanures et le mercure, leur fréquence élevée de non-détection dénote que le niveau de risque de ces deux paramètres se situe entre faible et moyen. Par ailleurs, le sulfure d'hydrogène (H₂S) et les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ ont fait l'objet d'une évaluation distincte concluant que leur risque environnemental est plutôt faible.

Selon les 22 LET évalués, la fréquence moyenne de dépassement de la valeur seuil quant à la toxicité aiguë de 1 UTa a varié entre 4 % et 8 %, selon l'espèce. D'ailleurs, une évaluation antérieure fondée sur les résultats des essais de toxicité pour la période 2006 à 2018 a démontré que la toxicité aiguë est en diminution (figure 2.1.1.1). Les différences de sensibilité sont relativement faibles chez les trois espèces associées à la toxicité aiguë. Le méné tête-de-boule semble l'espèce la plus sensible, tandis que la truite semble légèrement plus sensible que la daphnie. Il est intéressant de souligner que la toxicité aiguë à l'effluent est limitée à quelques LET et que, parmi ceux-ci, certains ont présenté des événements de toxicité aiguë pour les trois espèces.

En ce qui concerne la toxicité chronique, les résultats démontrent que la toxicité sur l'algue est en diminution, tandis qu'elle est relativement stable pour le méné tête-de-boule. Selon les 22 LET évalués, les fréquences moyennes de dépassement de l'OER pour la toxicité chronique observées ont été de 20 % et 7 % pour l'algue et le méné tête-de-boule, respectivement. Ces résultats montrent que l'effluent des LET contient des contaminants plus toxiques pour l'algue que pour le méné tête-de-boule.

Il est important de souligner que, contrairement à la toxicité aiguë pour laquelle un résultat supérieur à 1 UTa signifie un impact à court terme dans le milieu récepteur, un résultat supérieur à 1 UTc ne signifie pas nécessairement un impact pour l'environnement. Effectivement, l'OER en toxicité chronique est dépendant de la dilution allouée par le milieu récepteur et peut donc être supérieur à 1 UTc.

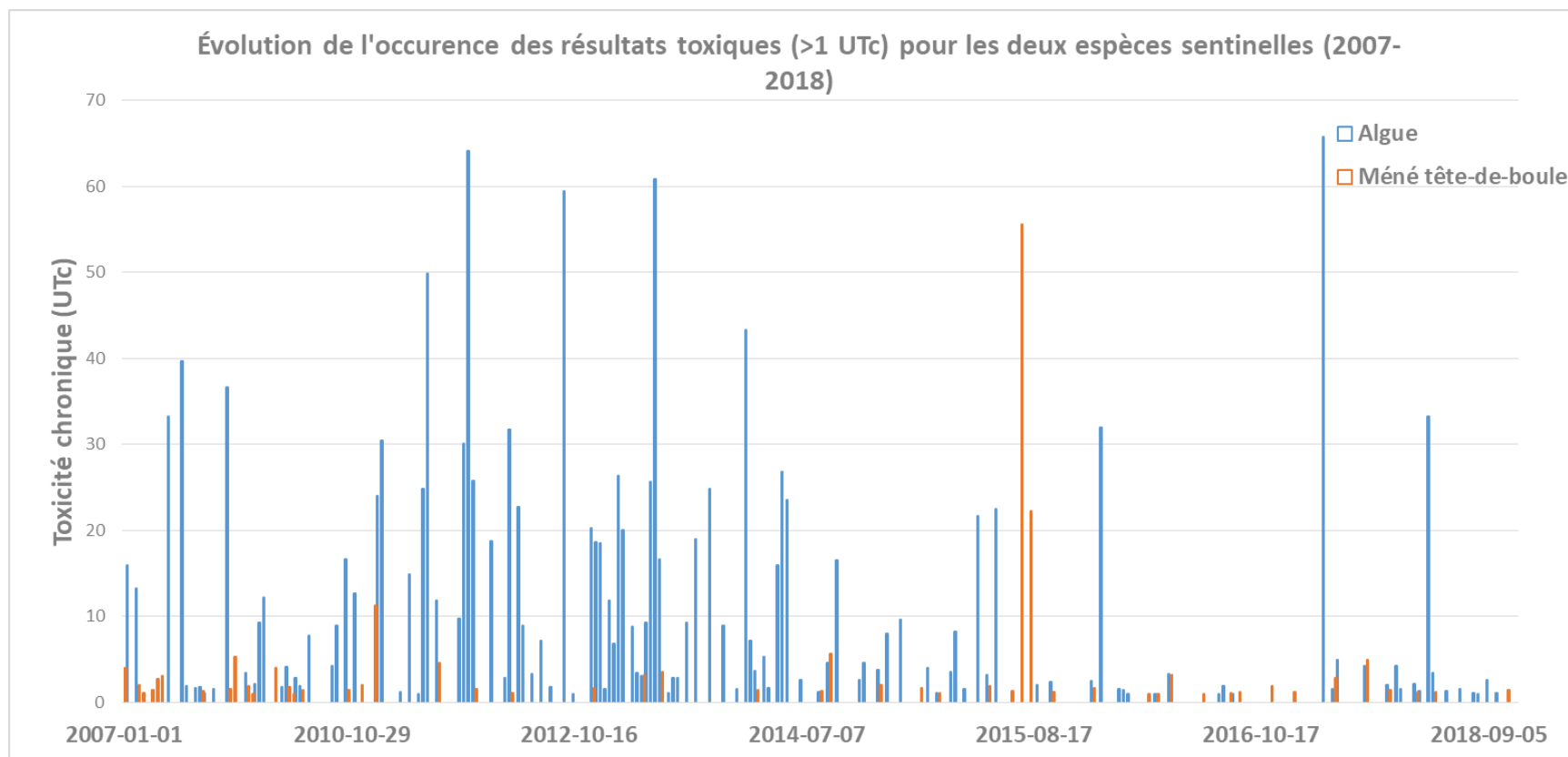
En résumé, les nitrates sont formés lors du traitement visant à éliminer l'azote ammoniacal (nitrification), lequel est reconnu comme étant l'un des principaux contaminants présents en concentration toxique dans le lixiviat des LET.

Or, un groupe de travail comprenant certaines directions du MELCC a été formé en 2018 pour établir un plan d'action concernant les nitrates dans les effluents de LET. Ce plan d'action prévoit notamment la détermination du portrait global des rejets de nitrates à l'effluent des LET. Il recommande d'ailleurs d'envisager cette problématique lors de la mise à jour du REIMR.

L'analyse a démontré que, pour un même contaminant, les LET ne présentent pas nécessairement tous le même niveau de risque. Indépendamment de la dilution allouée à l'effluent, certains contaminants sont problématiques à certains effluents, tandis qu'ils ne le sont pas pour d'autres. La toxicité aiguë à l'effluent des LET est peu fréquente, selon l'analyse réalisée. Toutefois, l'occurrence d'un événement de toxicité aiguë à un effluent génère en soi un risque élevé d'impact environnemental. En ce qui concerne la toxicité chronique, les résultats démontrent que la toxicité sur la daphnie est en diminution, tandis qu'elle est relativement stable pour le méné tête-de-boule.

[illegible]

Figure 2.1.1.1-B – Évolution de l'occurrence des résultats toxiques (>1 UTc) pour les deux espèces sentinelles (2007 – 2018)



2.1.2 Lieu d'enfouissement en tranchée

Conformément au REIMR, les LEET ne sont permis que dans les territoires suivants :

- Territoire en milieu nordique, comme défini au REIMR;
- Territoire non organisé en municipalité locale, qui est située à plus de 100 kilomètres, par voie routière carrossable à l'année, d'un LET non réservé exclusivement à un établissement;
- Territoire de la région de la Baie James, à l'exclusion des villes de Chibougamau et de Chapais;
- Territoires inaccessibles par voie routière carrossable à l'année;
- MRC de Minganie et de Caniapiscau;
- Territoire de la ville de La Tuque, située à l'ouest du 73^e méridien.

Les dispositions applicables aux LET relativement à leur emplacement par rapport aux prises d'eau, aux zones d'inondation, aux zones à risque de mouvement de terrain et aux nappes libres à potentiel aquifère élevé sont également applicables aux LEET.

En ce qui touche l'aménagement d'un LEET, il n'y a aucune exigence d'étanchéité à respecter. Toutefois, les conditions particulières suivantes doivent être respectées :

- Une distance d'au moins 150 mètres entre la zone des tranchées et le cours d'eau le plus près;
- Une distance d'au moins 500 mètres entre la zone des tranchées et toute installation de captage d'eau superficielle ou souterraine destinée à la consommation humaine;
- Le fond des tranchées à une profondeur d'au moins un mètre au-dessus du roc et du niveau des eaux souterraines;
- L'aménagement d'une zone tampon d'une largeur minimale de 50 mètres autour du lieu.

D'autres aspects visent les LEET selon les mêmes dispositions relatives aux LET, à savoir :

- Le contrôle des matières admises, des registres, du rapport annuel;
- La visibilité des opérations et le réaménagement progressif,
- L'interdiction de brûlage, la limitation des odeurs, des envols et des poussières de même que l'invasion par des animaux nuisibles;
- Le suivi de la qualité des eaux souterraines et de surface ainsi que le respect des valeurs limites applicables;
- L'avis de fermeture, le rapport de fermeture, les obligations postfermeture et la libération des obligations.

Notons que les LEET se distinguent des LET sur certains aspects, soit :

- Les puits d'observation de l'eau souterraine peuvent être installés à une distance maximale de 300 mètres des zones de tranchées, sans toutefois dépasser les limites extérieures de la zone tampon;
- La fréquence de recouvrement des matières résiduelles déposées dans les tranchées est d'au moins une fois par semaine, et ce, pendant les mois de mai à octobre.

Lorsque la hauteur des matières résiduelles déposées dans une tranchée atteint la surface du sol, celle-ci doit être recouverte de sol d'une épaisseur d'au moins 60 centimètres comprenant, dans sa partie supérieure, au moins 15 centimètres de sol apte à la végétation. Le recouvrement final doit être régalié de manière à présenter une pente minimale de 2 % sans excéder 5 % ou le pourcentage que présente la pente du sol aux limites de la zone des tranchées.

2.1.3 Lieu d'enfouissement en milieu nordique

En milieu nordique, comme défini au REIMR, on peut établir des lieux d'enfouissement où seules sont admissibles les matières résiduelles qui y sont générées, inclusion faite des boues qui, bien que non générées dans ce milieu, y sont par ailleurs traitées.

Les LEMN doivent être aménagés aux distances minimales suivantes :

- 150 mètres de tout cours d'eau, à moins que le LEMN ne soit pas susceptible d'en altérer la qualité;
- 500 mètres de toute installation de captage d'eau superficielle ou souterraine destinée à la consommation humaine.

Pour l'établissement d'un LEMN, les exigences liées au REIMR sont :

- Le LEMN doit être entouré d'une clôture ou d'un dispositif équivalent, ceinturé d'une zone pare-feu de 15 mètres minimum et libre de toute végétation;
- Le fond des zones de dépôt doit être au-dessus du pergélisol et à une distance minimale de 30 centimètres au-dessus du niveau des eaux souterraines;
- Les matériaux enlevés doivent être disposés sur le pourtour du lieu, afin de servir au recouvrement des matières résiduelles;
- Les boues doivent être déposées sur une aire distincte de celle des autres matières résiduelles, afin de faciliter le brûlage de ces dernières;
- Le LEMN doit être pourvu d'un système de captage des eaux superficielles de manière à les évacuer hors du lieu;
- Les matières résiduelles combustibles déposées doivent être brûlées au moins une fois par semaine, lorsque les conditions climatiques le permettent;
- En cas de fermeture ou de non-utilisation d'un LEMN pour une période de six mois ou plus, les matières résiduelles qui y sont déposées doivent, après avoir été brûlées, être recouvertes d'au moins 30 centimètres de sol.

On doit comprendre que ces lieux sont permis pour desservir de faibles populations et dans des territoires où il y a présence de pergélisol ou rareté de dépôts meubles, ce qui empêche l'aménagement d'autres types de lieux, comme les LEET. Afin de diminuer le volume de matières résiduelles déposées directement sur le sol et de minimiser l'attrait pour les animaux et la contamination des eaux, le brûlage à ciel ouvert de ces matières est obligatoire. Enfin, aucun suivi environnemental n'est requis et aucune valeur limite quant à la qualité des eaux souterraines et de surface n'est applicable pour ce type de lieu.

2.1.4 Lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition

En vertu du REIMR, l'établissement ou l'agrandissement d'un LEDCD est désormais interdit. Seuls les exploitants des lieux (dépôts de matériaux secs) disposant d'une capacité résiduelle en janvier 2009 ont pu poursuivre leurs activités, à la condition toutefois de respecter toutes les nouvelles exigences du REIMR relatives aux zones exploitées après cette date.

Ce type de lieu ne peut recevoir que des débris de construction ou de démolition qui sont définis (article 101 du REIMR) comme suit :

Des matières qui proviennent de travaux de construction, de réfection ou de démolition d'immeubles, de ponts, de routes ou d'autres structures, notamment la pierre, les gravats ou plâtras, les pièces de béton, de maçonnerie ou de pavage, les matériaux de revêtement, le bois, le métal, le verre, les textiles et les plastiques, **à l'exclusion** :

1. des matières rendues méconnaissables par brûlage, broyage, déchiquetage ou autrement, des contenants de peinture, de solvant, de scellant, de colle ou d'autres matériaux semblables, du bois traité pour prévenir la présence de moisissures ou pour augmenter la résistance à la pourriture, des débris végétaux tels le gazon, les feuilles et les copeaux ainsi que des matières, autres que des enrobés bitumineux, contenant de l'amiante;
2. de toute matière à laquelle sont mélangées des ordures ménagères, des matières issues d'un procédé industriel ou l'une ou l'autre des matières mentionnées au paragraphe 1.

Sont cependant assimilés à des débris de construction ou de démolition :

- Les arbres, branches ou souches qui sont enlevés pour permettre la réalisation de travaux de construction;
- Les sols extraits de terrains, y compris ceux contenant un ou plusieurs contaminants en concentration inférieure ou égale aux valeurs limites fixées à l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains;
- Les matières résiduelles provenant soit d'une installation de récupération ou de valorisation de débris de construction ou de démolition, soit d'une autre installation de récupération ou de valorisation autorisée en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, pour autant qu'il s'agisse dans tous les cas de matières qui, bien qu'étant de composition analogue à celle des débris de construction ou de démolition, n'ont pu être ni récupérées ni valorisées.

Les dispositions applicables aux LET relativement à leur emplacement par rapport aux prises d'eau, aux zones d'inondation, aux zones à risque de mouvement de terrain et aux nappes libres à potentiel aquifère élevé sont également applicables aux LEDCD en exploitation.

Les autres conditions spécifiques à respecter pour ces lieux sont les suivantes :

- Une distance de 150 mètres minimum entre les zones de dépôt et tout cours d'eau;
- Une distance d'au moins un mètre au-dessus du niveau des eaux souterraines pour le fond des zones de dépôt;
- La distance maximale pour l'installation des puits servant au contrôle de la qualité des eaux souterraines ne doit pas dépasser les limites du lieu.

Les LEDCD doivent satisfaire aux mêmes exigences que les LET en ce qui concerne ce qui suit :

- Le drainage des eaux superficielles;
- L'assurance et le contrôle de la qualité des aménagements et équipements à mettre en place;
- Le programme de suivi environnemental des eaux souterraines et de surface ainsi que de la migration du biogaz;
- Le contrôle des matières admises, la pesée et le contrôle radiologique, registre et le rapport annuel;
- La visibilité des opérations et le réaménagement progressif;
- L'interdiction de brûlage, la limitation des odeurs, des envols et des poussières de même que l'invasion par des animaux nuisibles;
- Le suivi de la qualité des eaux souterraines et de surface, le suivi de la migration du méthane ainsi que le respect des valeurs limites applicables;
- Le comité de vigilance;
- L'avis de fermeture, le rapport de fermeture, les obligations postfermeture et la libération des obligations.

Dans un LEDCD, les débris de construction ou de démolition qui y sont déposés doivent, une fois par mois pendant la période d'exploitation, être régalez et recouverts d'une couche de sol ou de matières ayant les mêmes propriétés que le sol de recouvrement journalier d'un LET.

Lorsque la hauteur des débris de construction ou de démolition enfouis atteint un niveau qui se situe à 90 centimètres plus bas que la surface du sol aux limites d'une zone de dépôt, celle-ci doit faire l'objet d'un recouvrement final multicouche comprenant ce qui suit, de bas en haut :

- Une couche imperméable constituée soit de sol ayant une conductivité hydraulique maximale de 1×10^{-5} cm/s, sur une épaisseur d'au moins 45 centimètres après compactage, soit d'une géomembrane d'au moins 1 millimètre d'épaisseur placée sur une couche de sol ayant une épaisseur d'au moins 30 centimètres;
- Une couche de sol d'une épaisseur minimale de 45 centimètres lorsque la couche imperméable mentionnée ci-dessus est constituée de sol et de 60 centimètres dans le cas où cette couche imperméable est constituée d'une géomembrane. Cette couche doit aussi, dans sa partie supérieure et sur une épaisseur comprise entre 15 et 30 centimètres, être constituée de sols ou de matériaux aptes à la végétation. Enfin, les caractéristiques du sol ou des autres matériaux utilisés doivent protéger la couche imperméable.

Le recouvrement final doit être régalé de manière à présenter une pente de 2 % ou du pourcentage que présente la pente du sol aux limites de la zone de dépôt si elle excède 2 %. Au plus tard un an après sa mise en place, la couche de matériaux terminant le recouvrement final doit être végétalisée. Les LEDCD doivent être pourvus d'un système de captage et d'évacuation des biogaz qui y sont produits. Ce système doit fonctionner au plus tard un an après le recouvrement final d'une zone de dépôt. Un LEDCD qui n'a pas été utilisé pendant une période de 12 mois doit être recouvert à la fin de cette période. Il s'agit ici du recouvrement final qui doit être réalisé comme celui prévu lorsqu'un lieu est comblé.

2.1.5 Lieu d'enfouissement en territoire isolé

Les LETI peuvent uniquement être établis dans les territoires suivants :

- Les territoires non organisés en municipalité locale;
- Les territoires inaccessibles par voie routière ainsi que toute île qui n'est pas reliée au continent par un pont ou un service maritime;
- Le territoire de la région de la Baie James;
- Les territoires en milieu nordique comme définis au REIMR;
- La partie du territoire de la Ville de La Tuque située à l'ouest du 73^e méridien.

À l'exception des territoires en milieux nordiques, les LETI ne peuvent desservir, sur une base annuelle, plus de 100 personnes. En outre, seules les personnes, les entités ou les municipalités suivantes peuvent aménager et exploiter un LETI :

- Le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles ou toute autre autorité qui, en vertu de la loi, est responsable de la gestion des terres du domaine de l'État;
- Une MRC;
- Le gestionnaire d'une pourvoirie ou d'un territoire structuré au sens de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune;
- Le responsable d'un campement industriel régi par le Règlement sur les conditions sanitaires des campements industriels ou autres;
- La municipalité de Baie-James;
- Une personne nommée en vertu de l'article 166 de la LQE relatif aux villages cris et aux bandes dans le territoire visé à l'article 133 de cette loi;
- La Ville de La Tuque.

Seules les matières résiduelles générées dans les territoires autorisés sont admissibles dans les LETI. En outre, ces derniers ne peuvent recevoir les matières résiduelles provenant d'une habitation ou d'un établissement qui est desservi par un service de collecte des matières

résiduelles ou qui est situé à 100 kilomètres ou moins, par voie routière, d'un LET non réservé exclusivement à un établissement ou d'une installation d'incinération, et ce, tant et aussi longtemps que ces installations d'élimination demeurent accessibles par voie routière, ou encore d'un établissement où logent plus de 100 personnes annuellement. Les LETI doivent être aménagés à une distance minimale de :

- 150 mètres de tout cours d'eau;
- 500 mètres de toute installation de captage d'eau superficielle ou souterraine destinée à la consommation humaine, à moins que le LETI ne soit pas susceptible d'en altérer la qualité.

Notons que les exigences en matière d'exploitation des LETI ont certaines particularités, soit :

- Le brûlage des matières résiduelles y est interdit, sauf si le LETI est en milieu nordique;
- Le fond des zones de dépôt doit être à une distance minimale de 30 centimètres au-dessus du roc et du niveau des eaux souterraines;
- Pendant les mois de mai à octobre, les matières résiduelles déposées doivent, à la fin de chaque jour d'utilisation ou au moins une fois par semaine dans le cas où il y a brûlage de ces matières, être recouvertes d'une couche de sol d'une épaisseur minimale de 15 centimètres ou d'une couche de chaux, ou encore faire l'objet d'un recouvrement au moyen d'un dispositif permettant de limiter le dégagement d'odeurs, la propagation des incendies, la prolifération d'animaux ou d'insectes et l'envol d'éléments légers;
- L'élimination de boues ayant une siccité inférieure à 15 % dans un LETI doit s'effectuer dans une fosse distincte réservée exclusivement pour ce type de matières résiduelles;
- Lorsque la hauteur des matières résiduelles déposées atteint la surface du sol aux limites du lieu ou lorsqu'il est inutilisé pendant une période de 12 mois, le LETI est considéré comme désaffecté. Celui-ci doit être recouvert d'une couche de matériaux d'une épaisseur minimale de 30 centimètres constituée de sol dont au moins 15 centimètres est apte à la végétation soit, sur une épaisseur d'au plus 30 centimètres de tout autre matériau apte à la végétation. Le recouvrement final doit être régalié de manière à présenter une pente minimale de 2 % sans excéder 5 % ou le pourcentage que présente la pente du sol aux limites du lieu;
- En cas de fermeture temporaire d'un LETI pour une période de trois mois ou plus, les matières résiduelles qui y sont déposées doivent être recouvertes d'une couche de sol d'une épaisseur minimale de 30 centimètres.

2.2 Incinération

L'incinération est un traitement thermique des matières résiduelles visant à en réduire le volume, à détruire les substances chimiques dangereuses présentes dans les déchets ou à détruire les substances pathogènes présentes dans ces matières. L'incinération peut également constituer un moyen de valoriser le contenu énergétique, minéral ou chimique des matières résiduelles. Ces matières sont généralement très hétérogènes et composées de substances organiques, de minéraux et d'eau.

Un incinérateur désigne l'ensemble des installations utilisées pour traiter les matières résiduelles par un procédé thermique. Outre la combustion, qui consiste en l'oxydation des matières organiques contenues dans les matières résiduelles, il existe d'autres procédés de traitement thermique, notamment :

- **La pyrolyse**, qui consiste en la décomposition thermique des matières organiques en l'absence d'oxygène ou en atmosphère pauvre en oxygène –Grâce à cette technologie, on peut produire un gaz combustible, ou encore des mélanges d'hydrocarbures liquides (huiles) ou de solides (charbon de bois ou biochar, si les matières résiduelles sont composées de biomasse). La proportion entre gaz, liquide et solide dépend de la

composition des matières résiduelles ainsi que des paramètres du procédé, comme la température, la pression de fonctionnement et le temps de séjour. Par exemple, une pyrolyse rapide à des températures entre 500 et 650 °C favorise la production des gaz, tandis qu'une pyrolyse lente à température entre 300 et 400 °C maximise la production des solides;

- **La gazéification**, qui s'effectue principalement par l'intermédiaire d'un processus en deux étapes, soit la pyrolyse suivie de la gazéification – Cette technologie consiste en un traitement thermique des matières résiduelles à des températures comprises entre 900 et 1 200 °C, en présence d'une faible quantité d'oxygène. La fraction organique des matières résiduelles est ainsi convertie en un gaz appelé gaz de synthèse (syngaz). Ce gaz est constitué principalement de monoxyde de carbone (CO), d'hydrogène (H₂) et d'un peu de méthane (CH₄). Une fois purifié, le gaz de synthèse peut servir comme matière première pour diverses synthèses (ammoniac, méthanol, etc.) ou pour la production d'énergie;
- **Le plasma thermique**, qui fait intervenir un milieu gazeux partiellement ionisé, conducteur d'électricité et porté à des températures supérieures à 3 000 °C et à des pressions de l'ordre de celle de l'atmosphère – Des applications particulières de plasma thermique utilisées pour l'incinération des matières résiduelles se retrouvent sur des navires de haute mer.

Ces autres procédés de traitement thermique sont très peu utilisés, surtout lorsqu'il est question d'élimination des résidus ultimes.

Le choix de la technologie de traitement thermique des matières résiduelles dépend principalement de la nature de ces matières, de leurs compositions et des objectifs visés (élimination, valorisation, destruction de matières dangereuses). L'incinération des matières résiduelles peut être subdivisée selon les sous-catégories suivantes :

- Incinération des ordures ménagères;
- Incinération des boues d'épuration;
- Incinération des déchets industriels et commerciaux;
- Incinération des déchets biomédicaux;
- Incinération des matières dangereuses.

L'incinération vise principalement à réduire les effets des matières résiduelles sur l'environnement. Cependant, l'exploitation d'un incinérateur a des impacts environnementaux notamment par l'émission de contaminants atmosphériques. La composition et les concentrations des émissions dépendent de la nature et de l'hétérogénéité des matières résiduelles, de la technologie utilisée, de la conception et du mode de fonction des équipements ainsi que des systèmes d'épuration.

Les principaux paramètres de conception influant le rendement de l'incinération et ainsi les impacts sur les émissions comprennent notamment :

- Température : une température suffisamment élevée doit être maintenue pour une destruction optimale des composés organiques;
- Temps de séjour : pour réaliser un traitement thermique complet, le temps de séjour doit être suffisant pour créer un mélange parfait entre l'air et le combustible, soit la matière organique présente dans les matières résiduelles;
- Air : la conception de l'incinérateur doit favoriser une distribution suffisante de l'air sous les matières résiduelles et une bonne turbulence, ce qui facilite la combustion complète.

Les incinérateurs des matières résiduelles peuvent émettre différents contaminants, notamment des dioxines et des furanes (PCDD/ PCDF), des gaz corrosifs, des métaux lourds, des particules ainsi que des composés organiques volatils (COV) et semi-volatils.

Les dioxines et les furanes sont des polluants organiques persistants (POP), c'est-à-dire des polluants bioaccumulables dans l'environnement qui ont des effets sur la santé et l'environnement. Ils peuvent aussi être transportés sur de grandes distances. Les émissions de dioxines et de furanes sont associées à la composition des matières résiduelles, à une technologie d'incinération inadéquate, à de mauvaises conditions de fonctionnement de l'incinérateur (température et temps de résidence) et à la performance du système d'épuration des émissions.

Les gaz corrosifs comme le chlorure d'hydrogène (HCl) et le dioxyde de soufre (SO₂) sont générés lors de l'incinération des matières résiduelles qui contiennent des niveaux élevés de chlore et de soufre (comme les matières plastiques).

Le mercure, le plomb et le cadmium sont des exemples de **métaux lourds** émis par les incinérateurs. Le mercure est également un polluant persistant dans l'environnement. Les émissions des métaux sont directement liées à la présence de ces substances dans certaines matières résiduelles comme les batteries électriques et les huiles usées. Ainsi, le meilleur moyen de réduire les émissions des métaux est de restreindre leur présence dans les matières résiduelles envoyées à l'incinérateur.

Les émissions des **particules** (PM) et des particules fines (PM_{2.5}) sont principalement causées par une combustion incomplète. Un grand débit d'air au sein de l'incinérateur peut également provoquer l'entraînement des particules. La quantité de particules émise dépend très largement de la performance du système d'épuration.

Les émissions de **CO** et de **composés organiques volatils** sont déterminées essentiellement par les paramètres techniques de l'incinérateur et le degré d'hétérogénéité des déchets.

2.2.1 Réglementation applicable aux incinérateurs

Au Québec, les émissions atmosphériques des incinérateurs sont assujetties aux exigences du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Le RAA est entré en vigueur le 30 juin 2011. Il s'agit d'un règlement-cadre qui touche à tous les secteurs d'activité industrielle, commerciale ou institutionnelle et qui vise l'ensemble des sources fixes d'émission à l'atmosphère. En outre, le RAA vise la réduction et le contrôle des contaminants qui peuvent être à l'origine du smog, des précipitations acides, de la présence dans l'air ambiant de contaminants toxiques (comme le mercure) ou de problèmes locaux de qualité de l'air. Le RAA ne vise ni les substances responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone (les halocarbures font l'objet d'une réglementation spécifique) ni les gaz à effet de serre (CO₂, méthane, etc.).

Le RAA prescrit les normes d'émission de contaminants à l'atmosphère pour les activités industrielles, mais aussi certaines activités commerciales ou institutionnelles. Il prescrit également des normes de qualité de l'atmosphère relatives à plusieurs contaminants. Grâce à ces normes, on peut prendre en compte la capacité de soutien du milieu.

Le RAA prescrit également des mesures de surveillance et de restriction des émissions pour la plupart des secteurs d'activité. Les mesures de surveillance consistent en l'installation d'équipements de mesure et d'enregistrement en continu des émissions. Les contaminants visés par ces exigences varient selon les secteurs d'activité. Les mesures de contrôle des émissions consistent en des exigences périodiques d'échantillonnage à la source, dont la fréquence varie

en fonction de la puissance de certaines installations, de la taille de l'entreprise et de la nature des contaminants émis.

Le chapitre VII du titre II du RAA prescrit les valeurs limites d'émission et d'autres normes applicables aux installations d'incinération, soit des normes d'émission et des exigences sur l'aménagement et l'exploitation, sur les équipements de surveillance et sur les mesures de contrôle des émissions.

À noter que dans le cas où un appareil de combustion ou un four industriel utilise des ordures ménagères comme combustibles, les règles applicables à cet appareil ou ce four sont celles concernant les installations d'incinération prévues au chapitre VII.

2.2.2 Normes et exigences prévues au RAA

Les sections suivantes présentent les principales normes et exigences prévues au RAA. Pour les textes légaux et complets, il faut se référer au RAA.

2.2.2.1 Normes relatives aux émissions

Des limites d'émission, dépendamment des matières résiduelles incinérées et de la capacité de l'incinérateur, pour le monoxyde de carbone (CO), les particules (PM), le chlorure d'hydrogène (HCl), le dioxyde de soufre (SO₂) et des dioxines et furanes (PCDD/ PCDF).

Les limites d'émission sont basées généralement sur des standards pancanadiens et des lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).

La limite d'émission des dioxines et furanes a été établie selon les standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furanes adoptés en 2001 par le CCME. Ce dernier a aussi adopté, en 2000, les standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure, qui fixent des limites d'émission de mercure produit par les incinérateurs.

Les autres limites d'émission sont tirées principalement des lignes directrices relatives au fonctionnement et aux émissions des incinérateurs de déchets urbains, publiées par le CCME en 1989.

Les limites d'émission visent à réduire les émissions de ces contaminants; elles tiennent également compte des capacités techniques des équipements et des systèmes d'épuration. Par exemple, des mesures d'émissions réalisées par Environnement Canada, en 2002 (http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/En14-17-1-2010-fra.pdf), sur un incinérateur pour matières résiduelles ayant été fabriqué au Canada montrent que cet équipement, lorsque bien utilisé et bien entretenu, peut respecter les limites d'émission de dioxines/furanes et de mercure fixées par les standards pancanadiens.

Le tableau suivant présente un résumé des limites d'émission des incinérateurs, qui sont prescrites par le RAA.

Tableau 2.2.2.1-A - Limites d'émission du RAA applicables aux incinérateurs

Contaminant ⁽¹⁾		CO mg/m ³ R	PM mg/m ³ R	HCl mg/m ³ R	SO ₂ mg/m ³ R	(PCDD/ PCDF) (FET) ⁽²⁾ ng/m ³ R	Hg □g/m ³ R
Matières dangereuses résiduelles		100 (20 min)	20	50	150	0,08	50
Déchets Biomédicaux	Capacité nominale □ 1 t/h	57 (4h)	20	50	-	0,08	20
	Capacité nominale < 1 t/h						40
Autres matières résiduelles	Capacité nominale □ 1 t/h	57 (4h)	20	50	-	0,08	20
	Capacité nominale < 1 t/h		50	100			

(1) Les concentrations sont exprimées sur base sèche, aux conditions de référence (R : 25 °C et 101,325 kPa) et corrigées à 11 % d'oxygène.

(2) FET : facteur d'équivalence de toxicité

Les tableaux suivants présentent des comparaisons entre les normes d'émission du RAA et celles d'autres juridictions pour les incinérateurs de matières résiduelles dangereuses et d'autres matières résiduelles.

Tableau 2.2.2.1-B - Comparaison de normes d'émission du RAA avec celles d'autres juridictions pour les incinérateurs de matières résiduelles

Contaminant ⁽¹⁾	PM mg/m ³ R	Dioxines et furannes (total) ng/m ³ R	Dioxines et furannes	CO mg/m ³ R	HCl mg/m ³ R	Hg µg/m ³ R
RAA						
Capacité nominale > 1 t/h	20	-	0,08	57	50	20
Capacité nominale < 1 t/h	50	-	0,08	57	100	20
CCME						
Lignes directrices ⁽³⁾	20	-	0,08 ⁽⁴⁾	57	75	20 ⁽⁵⁾
Communauté urbaine de Montréal, Règlement 90	15	-	0,1	50	30	20
Ontario, Guidelines A-7	14	-	0,08	40	27	20
Union européenne, Directive 2010/75/UE	10	-	0,1	50	10	50
EPA						
Ordures municipales :						
• Capacité < 250 t/j	24	13	-	57-229 ⁽⁶⁾	47	80
• Capacité > 250 t/j	20	13	-	57-286 ⁽⁶⁾	47	50
Boues d'épuration ⁽⁶⁾	18-80	1,2-5	0,1-0,32	73	0,76-1,8	28-37
Autres matières résiduelles	30	33	-	45	23	74

(1) Les concentrations sont exprimées sur base sèche, aux conditions de référence (R : 25°C et 101,325 kPa) et corrigées à 11 % d'oxygène.

(2) FET : facteur d'équivalence de toxicité

(3) CCME, Lignes directrices relatives au fonctionnement et aux émissions des incinérateurs de déchets solides urbains, juin 1989

(4) CCME, Standards pancanadiens relatifs aux dioxines et furannes, mai 2001

(5) CCME, Standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure, juin 2000

(6) Les limites d'émission varient selon la technologie utilisée.

Tableau 2.2.2.1-C - Comparaison des normes d'émission du RAA avec celles d'autres juridictions pour les incinérateurs de matières dangereuses résiduelles

Contaminant ⁽¹⁾	PM mg/m ³ R	Dioxines et furannes (FET) ⁽²⁾ ng/m ³ R	CO mg/m ³ R	HCl mg/m ³ R	Hg µg/m ³ R	SO ₂ mg/m ³ R
RAA	20	0,08	100 (20 min)	50	50	150
CCME, Lignes directrices ⁽³⁾	20	0,08 ⁽⁴⁾	57 (10 min)	75	50 ⁽⁵⁾	-
Communauté urbaine de Montréal, Règlement 90	15	0,1	50	30	20	50
Ontario, Guidelines A-7	14	0,08	40	27	20	56
Union européenne, Directive 2010/75/UE	10	0,1	50	10	50	50
EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), 40 CFR, part 63, subpart EEE	34	0,2	100	30	45	-

- (1) Les concentrations sont exprimées sur base sèche, aux conditions de référence (R : 25°C et 101,325 kPa) et corrigées à 11 % d'oxygène.
- (2) FET : facteur d'équivalence de toxicité
- (3) CCME, Lignes directrices relatives au fonctionnement et aux émissions des incinérateurs de déchets solides urbains, juin 1989
- (4) CCME, Standards pancanadiens relatifs aux dioxines et furannes, mai 2001
- (5) CCME, Standards pancanadiens relatifs aux émissions de mercure, juin 2000
- (6) Les limites d'émission varient selon la technologie utilisée.

Il est à noter que les lignes directrices du CCME (de 1989) et d'autres juridictions suggéraient aussi des normes relatives aux émissions d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), de biphényles polychlorés (BPC), de métaux, etc., Ces derniers sont gérés par le biais des normes de qualité de l'air ambiant. En effet, le RAA interdit, depuis le 30 juin 2011, de construire une nouvelle source (par exemple, un incinérateur) ou encore de modifier ou d'augmenter la capacité d'une source existante, s'il en résulte une augmentation de la concentration d'un contaminant dans l'air au-delà de la valeur de la norme de qualité de l'atmosphère (annexe K du RAA) ou au-delà de la concentration d'un contaminant pour lequel cette valeur limite est déjà excédée.

Il est donc nécessaire d'évaluer l'impact sur la qualité de l'atmosphère d'un nouvel incinérateur, d'une modification d'un incinérateur existant ou d'une augmentation de sa capacité. Cet impact doit être évalué à l'aide d'une modélisation de la dispersion atmosphérique.

Les normes en matière de qualité de l'atmosphère ont été déterminées de manière à protéger la santé humaine et à minimiser les nuisances et les effets des contaminants sur le milieu. Elles ont été établies à partir d'études et de revues de littérature réalisées par des organismes comme

l'Environmental Protection Agency (États-Unis), l'Organisation mondiale de la santé et Santé Canada.

2.2.3 Exigences relatives à l'aménagement et à l'exploitation des incinérateurs

Une chambre secondaire de combustion est exigée pour tout incinérateur dont la capacité nominale d'alimentation est inférieure à 1 tonne par heure et pour tout incinérateur qui brûle des déchets biomédicaux. La chambre de combustion secondaire doit être en mesure de fournir un temps de résidence d'au moins 1 seconde à une température supérieure à 1000°C, afin d'assurer une incinération complète et de réduire le plus possible les émissions de contaminants dont les dioxines et les furanes. De plus, cette température doit être maintenue pendant une période d'au moins 15 minutes consécutives avant d'introduire des matières à incinérer. Pour maintenir les températures au minimum exigé, ces incinérateurs doivent être munis de brûleurs auxiliaires.

Dans le cas de l'incinération des matières dangereuses résiduelles, l'exigence visant à maintenir la température normale d'exploitation, tant de l'incinérateur (chambre primaire et autres chambres de combustion) que des équipements connexes (notamment les équipements d'épuration) est portée à une heure (au moins 60 minutes consécutives) lors du démarrage. Le temps minimal pour le maintien des températures après l'alimentation des dernières matières dangereuses résiduelles est fixé à 30 minutes.

La concentration en monoxyde de carbone (CO) dans les émissions est un bon indicateur du rendement de l'incinération et, ainsi, des concentrations des autres contaminants. Par ailleurs, le RAA exige la mise en place d'un dispositif d'urgence, qui interrompt l'alimentation des matières dangereuses résiduelles ou des déchets biomédicaux lorsqu'une certaine concentration de monoxyde de carbone (CO) est atteinte.

2.2.3.1 Équipements de surveillance

Les systèmes de mesure et d'enregistrement en continu servent à assurer un suivi en continu des émissions. Ils aident à déceler tout fonctionnement ne respectant pas les normes, afin d'adopter des mesures correctives aussitôt que possible ou d'interrompre l'incinération.

Les paramètres d'intérêt visant à s'assurer d'une bonne combustion et d'une destruction de certains contaminants sont les concentrations de monoxyde de carbone et d'oxygène ainsi que la température des gaz. Tous les incinérateurs doivent être munis de systèmes de mesure en continu de ces paramètres.

De plus, si la capacité nominale d'alimentation de l'incinérateur est ≥ 1 t/h, s'ajoutent la mesure et l'enregistrement en continu de l'opacité ou de la concentration des particules dans les gaz de combustion.

L'installation d'un système de mesure et d'enregistrement en continu de la concentration du chlorure d'hydrogène dans les émissions est exigée, si un incinérateur d'une capacité nominale d'alimentation ≥ 2 t/h brûle des matières halogénées.

Outre les systèmes de mesure et d'enregistrement en continu des émissions, le RAA prescrit la mesure et l'enregistrement en continu du débit d'alimentation des matières dangereuses résiduelles pour tout incinérateur d'une capacité nominale d'alimentation ≥ 1 t/h.

2.2.3.2 Mesures de contrôle des émissions

Afin de vérifier le respect des normes en matière d'émission, le RAA prescrit des exigences d'échantillonnage à la source, une fois par année dans le cas d'un incinérateur d'une capacité nominale d'alimentation ≥ 1 t/h et une fois tous les trois ans si la capacité nominale d'alimentation est < 1 t/h, et ce, pour les contaminants suivants :

- Monoxyde de carbone (CO);
- Particules;
- Chlorure d'hydrogène (HCl);
- Dioxines et furannes;
- Mercure;
- Dioxyde de soufre (SO₂), si des matières dangereuses résiduelles sont incinérées.

2.2.3.2 Normes et exigences prévues au REIMR

Le chapitre III du REIMR s'applique aux installations d'incinération qui incinèrent au moins l'une des matières résiduelles suivantes :

1. Des ordures ménagères, qu'elles aient ou non subi un traitement physique tel que le tri, le séchage, le compactage ou la pressurisation, un traitement chimique tel que l'ajout d'acide ou de produit chaulant, ou encore un traitement biologique;
2. Des boues, qu'elles aient ou non subi un traitement biologique, provenant soit d'ouvrages municipaux de traitement ou d'accumulation des eaux ou des boues, soit d'autres ouvrages d'accumulation ou de traitement des eaux usées sanitaires ou encore de traitement des boues issues de ces ouvrages, ou soit du curage des égouts.

À noter que l'expression « installation d'incinération » a le sens que l'article 101 du RAA donne au terme « incinérateur ».

Le REIMR comporte des normes en matière d'aménagement et d'exploitation destinées aux installations d'incinération assujetties à son règlement.

Ces installations d'incinération doivent être pourvues, pour la réception des matières résiduelles, d'une aire de manutention ou d'une fosse située à l'intérieur d'un bâtiment. L'aire de manutention et la fosse doivent être étanches. De plus, l'aire de manutention doit être nettoyée à la fin de chaque journée d'exploitation.

Aucune matière résiduelle non incinérée ni aucune cendre d'incinération ne peuvent être entreposées à l'extérieur des bâtiments de l'installation d'incinération. Aucun camion contenant des matières résiduelles, y compris des cendres, ne peut être stationné plus d'une heure sur le terrain de cette installation.

Dans le cas où l'installation d'incinération régie par le REIMR reçoit des déchets biomédicaux visés aux paragraphes 1 à 3 de l'article 1 du Règlement sur les déchets biomédicaux (chapitre Q-2, r. 12), ou encore des cadavres ou des parties d'animaux, l'aire de déchargement doit être aménagée de façon à ce que ces matières résiduelles soient d'une part déchargées sur une aire distincte de celle où sont déposés les autres types de matières résiduelles et, d'autre part, soient acheminées vers la ou les chambres de combustion à l'aide d'un système d'alimentation indépendant. Cette obligation relative aux animaux ne s'applique pas, s'il s'agit de cadavres ou de parties d'animaux de compagnie ne provenant pas d'établissements qui font l'élevage ou la vente de ces animaux ou qui en assument la garde, les soins ou la protection.

Les matières qui ne peuvent être admises dans ces installations sont celles indiquées à l'article 4 du REIMR applicable aux lieux d'enfouissement, à l'exception des déchets biomédicaux et des matières résiduelles de fabrique, qui sont admissibles. Dans ce dernier cas, le critère de siccité devient 15 % pour les boues, mais il n'y a pas de limite de siccité pour les autres déchets de fabriques.

Comme pour un LET, l'exploitant d'une installation d'incinération est tenu d'exercer un contrôle des matières admises, de tenir un registre et de faire un rapport annuel. Des appareils de pesée et de contrôle radiologique doivent être installés à l'entrée de l'installation d'incinération.

L'exploitant d'une installation d'incinération doit prendre les mesures nécessaires pour limiter l'émission d'odeurs qui causent des nuisances olfactives au-delà des limites de l'installation ainsi que l'envol ou l'éparpillement de matières résiduelles et l'émission de poussières visibles dans l'atmosphère à plus de 2 mètres de la source d'émission. Il doit également former un comité de vigilance.

À noter que les installations d'incinération situées dans les territoires ayant droit aux LEET et aux LEMN sont exemptées de l'obligation de pesée et de contrôle radiologique des matières reçues ainsi que de l'obligation de mise en place d'un comité de vigilance, à moins que ces exigences leur soient imposées à la suite de l'application de la procédure environnementale dans les territoires nordiques.

2.3 Centres de transfert

Le REIMR régit également les centres de transfert où les matières résiduelles sont déchargées, afin de permettre leur préparation pour un transport ultérieur en vue d'être éliminées. Les seules matières résiduelles qui peuvent être admises dans un centre de transfert sont celles pouvant être éliminées dans un LET ou une installation d'incinération. Les boues dont la siccité est inférieure à 25 % ne sont toutefois pas acceptées dans un tel centre.

Dans un centre de transfert, les opérations liées au déchargement et au rechargement des matières résiduelles doivent s'effectuer dans un bâtiment; aucune matière résiduelle ne doit être stockée à l'extérieur de celui-ci. Aucun camion contenant des matières résiduelles ne doit être stationné plus d'une heure sur le terrain du centre de transfert. Lors de la cessation des activités de transbordement des matières résiduelles pour une période supérieure à douze heures, toutes les matières résiduelles reçues doivent être acheminées vers leur destination de manière qu'aucune matière résiduelle ne soit laissée sur les lieux, autant à l'intérieur du bâtiment que sur le terrain du centre de transfert. Cette exigence n'est toutefois pas applicable, si le bâtiment est muni d'un système de captage et de traitement de l'air qui empêche toute nuisance due aux odeurs générées par les matières résiduelles qui y séjournent plus de douze heures.

Les dispositions applicables aux LET relativement au contrôle des matières admises, à la pesée et au contrôle radiologique, au registre d'exploitation et à la compilation des données du registre pour le rapport annuel sont également applicables aux centres de transfert.

Pour satisfaire les besoins des petites communautés qui ne peuvent ou ne veulent pas aménager et exploiter une installation d'élimination des matières résiduelles, des centres de transfert de faible capacité assujettis à moins d'exigences sont permis.

Le tableau suivant résume les particularités des centres de transfert de faible capacité par rapport aux centres de transfert de forte capacité, soit ceux transbordant plus de 200 tonnes métriques de matières résiduelles chaque semaine. Les centres de transfert de faible capacité se divisent

eux-mêmes en deux catégories, soit ceux transbordant entre 30 et 200 tonnes métriques et ceux transbordant 30 tonnes métriques ou moins (très faible capacité).

Tableau 2.3 – Résumé des dispositions du REIMR relatives aux centres de transfert en fonction de leur capacité de transbordement des matières résiduelles par semaine

	Forte capacité (> 200 t/semaine)	Faible capacité (> 30 t/semaine, ≤ 200 t/semaine)	Très faible capacité (≤ 30 t/semaine)
Population desservie	Pas de limite de personnes desservies – Regroupement de municipalités possible	Identique aux centres de forte capacité, mais un seul centre par municipalité	
Exploitants autorisés	Municipalités ou entreprises privées	Municipalités ou des personnes pour le compte de celles-ci	
Capacité	Aucune limite de capacité	Au plus de 300 m ³ et transbordement d'au plus de 200 tm/sem., sauf en territoire inaccessible de novembre à avril	Au plus de 100 m ³ et transbordement d'au plus de 30 tm/sem., sauf en territoire inaccessible de novembre à avril
Emplacement	Selon les règles municipales, mais suffisamment éloigné pour prévenir les odeurs, les animaux indésirables, la vermine, etc.		
Limitation du nombre de centres	Aucune	Un seul centre possible par municipalité locale; aucune limitation en territoire non organisé	Un seul centre par municipalité locale pour les ordures ménagères – Pas de limitation pour les centres n'en recevant pas; pas de limitation en territoire non organisé
Autorisation ministérielle	Obligatoire	Obligatoire	Aucune, mais obligation d'aviser la MRC et le Ministère au sujet de la localisation, de la capacité des installations et de la clientèle
Frais exigibles d'analyse de dossier	1 000 \$ indexés pour l'établissement et 500 \$ indexés pour toute modification		Non applicable

	Forte capacité (> 200 t/semaine)	Faible capacité (> 30 t/semaine, ≤ 200 t/semaine)	Très faible capacité (≤ 30 t/semaine)
Garantie	Garantie obligatoire de 100 000 \$		Aucune garantie requise
Matières résiduelles admissibles (MR)	Dispositions de l'article 137 du REIMR applicables		
Vérification d'admissibilité des MR	Requis		Aucun. Contrôle fait au lieu d'élimination
Pesée et contrôle radiologique	Requis	Non requis – Pesée et contrôle radiologique faits au lieu d'élimination	
Registre	Requis		Aucun
Affiche	Requise		
Nuisances et nettoyage du terrain	Dispositions des articles 48 et 49 du REIMR applicables		
Rapport annuel	Requis		Non requis
Liquides provenant de	Dispositions des articles 53, 55, 63 et 69 à 71 du REIMR applicables (le cas échéant, pour les centres de très faible capacité)		

	Forte capacité (> 200 t/semaine)	Faible capacité (> 30 t/semaine, ≤ 200 t/semaine)	Très faible capacité (≤ 30 t/semaine)
l'aire de manutention			
Bâtiment	Requis	Aucun requis, si les MR sont déposées directement dans un contenant <u>fermé et étanche</u>	
Étanchéité et propreté du centre	Requis		Non requis
MR expédiées vers un lieu d'élimination	À expédier dès la cessation des activités de transbordement pour une période >12 heures, sauf si les MR sont entreposées dans un bâtiment muni d'un système de captage et de traitement de l'air empêchant les nuisances d'odeurs.	Les MR déposées dans un contenant fermé et étanche peuvent rester une semaine maximum pendant les mois de mai à octobre et aussi longtemps que la capacité du centre le permet pendant les mois de novembre à avril, sauf pour les installations en territoires inaccessibles (voir dispositions à l'article 139.4 du REIMR). Pour les MR transférées dans un bâtiment, elles doivent être expédiées lors de la cessation des activités de transbordement pour une période >12 heures.	

3 PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Avec l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement, le 23 mars 2018, le gouvernement marquait le début de la mise en œuvre progressive d'un nouveau régime d'autorisation environnementale fondé sur le risque environnemental. Ainsi, si les activités à risque modéré doivent être autorisées en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, les activités à risque faible doivent plutôt faire l'objet d'une déclaration de conformité et les activités à risque négligeable sont exemptées du régime d'autorisation. Quant aux activités à risque élevé, elles constituent des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (la Procédure) et sont encadrées par le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE). Ces projets doivent donc faire l'objet d'une autorisation gouvernementale délivrée sous la forme d'un décret pris en vertu de l'article 31.5 de la LQE. Soulignons que la Procédure s'applique au Québec méridional seulement.

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts vise à guider le gouvernement dans la prise de décisions éclairées à l'égard de projets à risque élevé ou suscitant des préoccupations importantes auprès des communautés autochtones ou du public. Elle aide également à tenir compte des préoccupations environnementales et sociales à toutes les phases de la réalisation de ces projets, de leur conception à leur fermeture. Elle incite les initiateurs à concevoir des projets qui, en plus d'être économiquement et techniquement réalisables ont été optimisés pour être davantage intégrés au milieu récepteur et globalement acceptables sur le plan environnemental. En ce sens, la Procédure constitue un instrument de développement durable.

3.1 Projets assujettis à la Procédure

Le RÉEIE précise les modalités d'application de la Procédure prévue à la LQE et fixe les projets qui lui sont assujettis. En ce qui concerne les projets destinés à l'élimination des matières résiduelles, seuls les projets d'établissement ou d'agrandissement d'un LET de même que les projets de construction ou d'augmentation de la capacité d'un incinérateur sont assujettis à la Procédure, et ce, selon certaines modalités prévues respectivement aux articles 34 et 33 du règlement. Précisons que l'assujettissement des projets de lieux d'enfouissement à la Procédure a débuté en 1993, en vertu de la Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets. Dans la foulée de l'entrée en vigueur du REIMR, en 2006, cette loi a été abrogée; depuis l'assujettissement des projets susmentionnés est encadré par le RÉEIE.

Jusqu'à présent, aucun projet d'incinérateur de matières résiduelles n'a fait l'objet d'une autorisation gouvernementale au terme de la Procédure. Quant à l'établissement de lieux d'enfouissement ou à leur agrandissement, c'est un peu plus de 30 projets qui ont été autorisés par le gouvernement depuis que ce type de projet lui est assujetti. Le tableau 3.1 présente les projets de lieux d'enfouissement qui sont actuellement conformes à la Procédure.

Tableau 3.1 – Projets de lieux d'enfouissement suivant actuellement la Procédure

Localisation	Initiateur	Type de projet	Commentaire
Terrebonne, secteur de Lachenaie (Lanaudière)	Complexe Enviro Connexion Ltée	Agrandissement	Analyse environnementale en cours
Bury (Estrie)	Valoris	Agrandissement	Mandat d'audience publique : dès mars 2021
Dolbeau-Mistassini (Saguenay–Lac-Saint-Jean)	Excavation Dolbeau inc.	Établissement	Transmission de la directive : août 2019
Saint-Moïse (Bas-Saint-Laurent)	Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis	Établissement	Transmission de la directive : septembre 2020
Hébertville-Station (Saguenay–Lac-Saint-Jean)	Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean	Agrandissement	Transmission de la directive : août 2016
Rivière-du-Loup (Bas-Saint-Laurent)	Ville de Rivière-du-Loup	Agrandissement	Transmission de la directive : août 2020
Mont-Laurier (Laurentides)	Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre	Agrandissement	Transmission de la directive : juillet 2020

À noter que les autres types de projets de lieux d'enfouissement comme les lieux d'enfouissement en tranchée ou les lieux d'enfouissement en territoire isolé ne sont pas assujettis à la Procédure et doivent plutôt faire l'objet d'une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE. Précisons cependant que des modalités différentes sont applicables à des projets d'élimination des matières résiduelles s'ils sont situés en territoire conventionné. Le chapitre 5 de ce rapport donne plus d'information à ce sujet.

3.2 Principales étapes de la Procédure

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts comprend différentes étapes lors desquelles le Ministère et le public sont amenés à se prononcer sur le projet d'un initiateur, en vue d'une décision à prendre par le gouvernement. Les sections qui suivent présentent une synthèse de ces étapes ainsi que les étapes subséquentes. La figure 3.2 illustre quant à elle la Procédure dans son ensemble.

Précisons que depuis le 23 mars 2018, le ministre doit transmettre, pour décision, sa recommandation au gouvernement dans un délai prescrit au RÉEIE. Pour les projets de lieux d'enfouissement et d'incinérateurs des matières résiduelles, ce délai est fixé à 13 mois et exclut toute période durant laquelle le ministre est en attente d'un complément d'information qu'il a demandé à l'initiateur du projet.

Avis de projet, directive du ministre et consultation sur les enjeux

L'initiateur d'un projet avise le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qu'il a l'intention de réaliser un projet en déposant un avis de projet. L'initiateur y présente sommairement son projet, les impacts appréhendés sur l'environnement, l'échéancier provisoire ainsi que les préoccupations soulevées dans le cadre de consultations auxquelles il est préalablement invité à réaliser auprès du public et des communautés autochtones.

Le ministre lui transmet par la suite une directive dans laquelle sont précisés les éléments que doit contenir l'étude d'impact, notamment la mise en contexte du projet, les démarches d'information et de consultation auprès du public, la description du milieu de réalisation, la description des variantes de réalisation, l'analyse des impacts, y compris les mesures d'atténuation et de compensation envisagées, ainsi que les programmes préliminaires de surveillance et de suivi environnemental.

Au plus tard 15 jours après la transmission de la directive ministérielle s'amorce une période de 30 jours, pendant laquelle tout membre du public peut faire part au ministre de ses observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder. Pour ce faire, ces personnes peuvent consulter l'avis de projet et la directive publiés au Registre des évaluations environnementales. Une fois cette consultation terminée, le ministre transmet les observations sur les enjeux soulevés, dont la pertinence justifie leur prise en compte dans l'étude d'impact.

Analyse de la recevabilité et mandats du Bureau d'audience publique sur l'environnement

Lorsque l'initiateur du projet juge que son étude d'impact est complète, il la transmet au ministre qui la publie alors sur le Registre. Avec la collaboration des différents ministères et organismes concernés, le Ministère procède alors à l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact. Cette analyse consiste à déterminer si l'étude d'impact traite de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder selon la directive ministérielle et si elle tient compte de manière satisfaisante des observations et des enjeux soulevés lors de la consultation publique. Dans l'éventualité où des renseignements sont manquants ou incomplets, le Ministère peut adresser les questions et commentaires qu'il juge appropriés à l'initiateur. Dans le cas d'un projet d'agrandissement de LET, il peut s'agir de questions visant, par exemple, à préciser les calculs réalisés pour justifier le besoin en élimination des matières résiduelles du marché que l'initiateur compte combler, à documenter davantage les impacts de l'utilisation d'une technique particulière dans le cadre de l'exploitation du lieu d'enfouissement, à transmettre des données d'inventaires supplémentaires sur un milieu humide susceptible d'être affecté par le projet ou encore à réviser l'évaluation de l'impact d'un rejet d'eau traitée dans le milieu récepteur. Soulignons ici que l'analyse de la recevabilité ne vise pas à déterminer l'acceptabilité du projet de l'initiateur, mais plutôt à obtenir tous les renseignements pertinents afin de subséquemment poser un jugement sur l'acceptabilité du projet, lors de l'analyse environnementale.

Une fois l'étude d'impact jugée recevable, le ministre en informe l'initiateur qui doit publier un avis annonçant le début de la période d'information publique dans un journal de la région où le projet est susceptible d'être réalisé. Le ministre demande au même moment au BAPE d'annoncer, par communiqué de presse, le début de la période d'information publique. Cette période est d'une durée de 30 jours. Lors de cette période, toute personne, toute municipalité ou tout groupe peut demander par écrit au ministre la tenue d'une audience publique, d'une consultation ciblée ou d'une médiation relativement au projet. Lorsque de telles demandes sont adressées au ministre et qu'elles sont jugées non frivoles, il revient alors au BAPE de faire une recommandation au ministre sur le type de mandat qui devrait lui être assigné.

La durée d'un mandat d'audience publique est de quatre mois, de trois mois pour une consultation ciblée et de deux mois pour une médiation. Lorsqu'un mandat de ce genre est confié au BAPE, ce dernier fait état de ses constats et de l'analyse qu'il en a tirée dans un rapport qu'il transmet au ministre. Ce dernier rend public le rapport dans les quinze jours suivant sa réception.

Depuis le 23 mars 2018, il importe de préciser que le ministre peut mandater le BAPE de tenir une audience publique sur un projet particulier sans qu'une période d'information publique préalable ne soit réalisée, lorsque la tenue d'une audience publique apparaît inévitable en raison

de la nature des enjeux soulevés ou lorsque les préoccupations du public le justifient. En ce qui concerne les projets d'établissement ou d'agrandissement de lieux d'enfouissement, soulignons que près de 70 % des projets ayant fait l'objet d'une décision du gouvernement depuis l'an 2000 ont fait l'objet d'une audience publique.

Analyse environnementale du Ministère et décision gouvernementale

Lors de l'analyse environnementale, le Ministère, en collaboration avec les autres ministères et organismes concernés, analysent le projet afin de conseiller le ministre sur son acceptabilité environnementale, sur la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, sur ses conditions d'autorisation. Cette analyse tient compte notamment de la raison d'être du projet, de ses enjeux, de ses impacts appréhendés sur le milieu récepteur et des mesures d'atténuation et de compensation envisagées, le cas échéant. De manière similaire à l'étape de l'analyse de la recevabilité, dans l'éventualité où le Ministère considère que des éléments sont manquants afin de formuler une recommandation quant à l'acceptabilité du projet, il peut demander à l'initiateur de fournir des compléments de réponses.

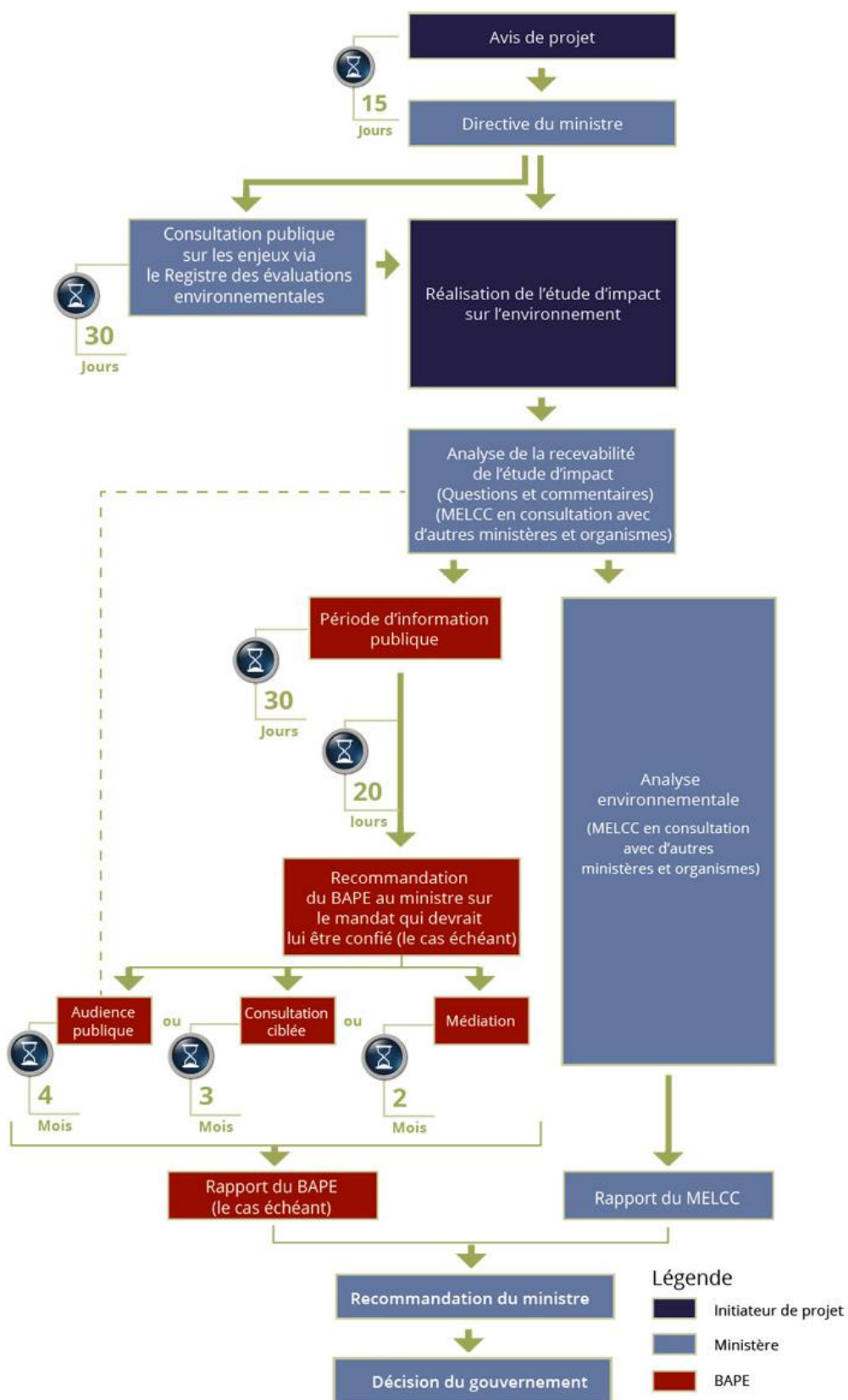
Une fois cette étape terminée, à partir du rapport d'analyse environnementale produit par le Ministère ainsi que du rapport du BAPE, le cas échéant, le ministre effectue son analyse et dépose sa recommandation au gouvernement, lequel rend alors sa décision par voie de décret. Il peut alors autoriser le projet, avec ou sans modifications et aux conditions qu'il détermine, ou encore le refuser.

Autorisation ministérielle, surveillance et suivi environnemental

Si l'autorisation gouvernementale délivrée par un décret autorise un projet dans son ensemble, l'initiateur du projet doit néanmoins obtenir, sous réserve des dispositions prévues au décret ainsi qu'au Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement, les autorisations requises en vertu de l'article 22 de la LQE pour les activités découlant dudit projet. Lorsque le ministre autorise de telles activités, il est lié au décret, c'est-à-dire qu'il doit veiller à ce que les autorisations ministérielles qu'il délivre soient conformes aux conditions, aux restrictions et aux interdictions prévues au décret.

C'est généralement à cette étape que sont finalisés les programmes de surveillance ou de suivi environnemental que l'initiateur s'est engagé à effectuer ou que le gouvernement a fixés dans son décret. Sous la responsabilité de l'initiateur, la surveillance vise à s'assurer que le projet est réalisé conformément au décret et à la ou les autorisations ministérielles. L'initiateur du projet est également responsable des programmes de suivi, lesquels visent à vérifier la justesse des impacts prévus dans l'étude d'impact, particulièrement là où subsistent des incertitudes, et à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

Figure 3.2 – Schéma des principales étapes de la Procédure et des délais associés



4. ÉTAT DES LIEUX ACTUELS AU QUÉBEC

4.1 Portrait des installations d'élimination des matières résiduelles incluant les centres de transfert

Les deux tableaux suivants indiquent le tonnage des matières résiduelles reçues par type d'installation d'élimination pour les années civiles 2015 à 2019. Les données comprennent l'ensemble des matières reçues par installation d'élimination dans une année donnée, ce qui inclut les matières destinées au recouvrement ou à d'autres usages (qu'elles soient utilisées dans l'année ou entreposées pour utilisation ultérieure) ainsi que les matières destinées à l'élimination (qu'elles soient soumises aux redevances à l'élimination ou exemptées).

Tableau 4.1-A - Matières reçues par les LET, les LEDCD et les incinérateurs (incluant le recouvrement et les autres usages), en tonnes métriques

Nom de l'exploitant de l'installation d'élimination	2015	2016	2017	2018	2019
LET Champlain - GFL Environmental (Matrec)	31 486	136 177	176 985	139 490	185 629
LET Complexe Enviro Connexions	1 789 469	2 067 078	1 875 975	1 807 142	2 159 452
LET d'Armagh	39 551	38 695	38 667	33 110	32 543
LET de Chicoutimi - Services Matrec inc. Division Centre technologique AES de Saguenay	148 816	98 191	130 394	0	0
LET de Dégelis - Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata	14 195	12 996	17 323	15 740	13 573
LET de la MRC de Charlevoix-Est	15 722	12 020	12 176	13 814	15 663
LET de la MRC de la Vallée-de-L'Or	42 100	51 868	40 246	45 284	43 279
LET de la MRC de Lotbinière	31 887	50 560	29 248	33 447	34 209
LET de la Municipalité de Saint-Alphonse	25 125	46 209	22 754	30 281	19 655
LET de la Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière	81 792	94 038	93 848	85 439	87 350
LET de la Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de Brome-Missisquoi (R.I.G.M.R.B.M.)	73 642	113 134	83 772	123 861	95 209

LET de la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke	116 903	85 859	85 871	66 728	64 309
LET de la Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud	30 152	29 673	29 584	33 702	31 518
LET de la RID de la Lièvre	15 738	12 429	14 128	12 752	17 907
LET de la RID de la Rouge	34 477	43 590	51 560	48 130	40 873
LET de la RIGDS de Coaticook	12 867	14 052	17 084	22 144	40 667
LET de la Société de développement durable d'Arthabaska (Gesterra)	118 330	131 894	156 731	151 174	187 896
LET de la Ville d'Amos	25 531	22 487	18 035	23 395	21 633
LET de la Ville de Chibougamau	19 726	15 854	16 443	16 042	12 803
LET de la Ville de Gaspé	29 169	25 765	25 951	33 937	26 632
LET de la Ville de Matane	27 688	30 041	28 906	29 320	31 936
LET de la Ville de Québec	147 654	102 187	72 877	74 698	65 541
LET de la Ville de Rimouski	42 210	42 483	38 697	41 230	62 159
LET de la Ville de Rivière-du-Loup	75 733	73 896	70 265	82 024	64 310
LET de la Ville de Sept-Îles	56 953	80 128	73 915	117 351	68 562
LET de Lachute de la RI Argenteuil/Deux-Montagnes	390 312	349 518	403 765	454 910	612 134
LET de Ragueneau de la R.G.M.R Manicouagan	32 561	61 006	28 293	39 615	24 251
LET de Saint-Édouard-de-Frampton	35 670	35 989	38 569	37 346	28 415
LET de Saint-Étienne-des-Grès la RGMR de la Mauricie	237 559	228 109	279 741	244 964	285 012
LET de WM Québec inc. de Sainte-Sophie	1 540 305	1 620 530	1 888 626	1 692 939	1 812 788
LET de WM Québec inc. de Saint-Nicéphore	471 001	482 939	692 431	689 558	575 331
LET Dépôt Rive-Nord	747 733	808 960	858 614	859 204	905 996

LET GFL Environmental (Matrec)	199 517	210 920	211 374	202 034	201 295
LET Hébertville-Station - Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean	90 085	70 765	75 551	149 703	162 282
LET Neuville - Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf	71 765	99 180	93 492	90 684	84 230
LET Olin Canada ULC	2 005	1 621	1 894	1 996	2 005
LET Rouyn-Noranda (Multitech Environnement) 3766063 Canada inc.)	48 781	45 698	49 428	57 192	52 823
Lieu d'enfouissement de déchets industriels Bécancour - Gestion 3 L B inc.	19 041	15 709	19 306	36 030	24 332
LED CD 9052-6757 Québec inc.	5 876	11 597	0		
LED CD de Pierrefonds-GFL Environmental (Matrec)	65 460	79 745	231 368	283 934	8 169
LED CD de Sainte-Julienne (2845-5103 Québec inc.)	10 738	12 663	11 371	8 532	14 541
LED CD de Sorel-Tracy - Danis Construction	3 873	0	932	0	3 460
LED CD Enfouie-Bec	57 993	72 176	76 599	65 557	55 675
LED CD Excavation Dolbeau	12 590	9 138	11 283	15 094	16 206
LED CD Gestion intégrée de matériaux secs Lanaudière	16 056	14 769	23 361	25 302	27 881
LED CD Léon Lavoie Entrepreneur général inc.	13 925	13 091	11 043	9 069	0
LED CD Les Entreprises Jean Tremblay et Fils	9 131	10 316	28 300	19 921	20 306
LED CD Récupération J. M. Langlois inc.	57 398	47 014	9 678		
LED CD Recyclage Sainte-Adèle	16 850	17 111	19 299	0	0
LED CD Sable des Forges	101 539	87 849	87 585	86 657	97 449
LED CD Thibault Démolition	5 226	3 874	3 691	3 979	2 505

Incinérateur Aquacers, Société de gestion du CERS inc.	7 328	6 449	6 924	7 240	5 656
Incinérateur de la Station d'épuration des eaux usées de Montréal	146 473	140 677	130 843	137 906	120 790
Incinérateur de la Ville de Lévis	13 553	15 744	17 401	17 298	21 833
Incinérateur de la Ville de Québec	219 530	244 083	256 927	257 423	252 934
Total	7 696 793	8 248 545	8 789 125	8 574 319	8 841 608

Tableau 4.1-B - Matières reçues par les LEET (incluant le recouvrement et les autres usages), en tonnes métriques

Nom de l'exploitant de l'installation d'élimination	2015	2016	2017	2018	2019
LEET - Propriété Éléonore	48 246	990	1 245	1 790	1 179
LEET - Ville de La Tuque - baie Jean-Pierre	40	35	35	36	27
LEET - Ville de La Tuque - Canton Bardy (Flamand)	163	163	163	160	160
LEET - Ville de La Tuque - Lac Châteaufort	26	26	26	27	5
LEET - Ville de La Tuque - Parent	769	675	688	642	276
LEET de Longue-Pointe-de-Mingan	5 931	4 597	3 857	4 707	4 090
LEET de Lebel-sur-Quévillon	1 555	1 779	1 437	460	2 064
LEET de l'île d'Anticosti	431	462	289	402	287
LEET de Matagami	1 104	611	1 632	1 565	6 063
LEET de Mistissini	1 410	2 044	4 631	3 316	3 216
LEET de Natashquan	1 379	1 533	2 173		
LEET de Nemaska	372	218	623		
LEET de Némaska				727	696
LEET du mont Wright	12 364				

LEET Eastmain-1 (SEBJ)	201	226	189	196	816
LEET km 4 du complexe de La Romaine	4 446	3 487	1 982	1 689	2 442
LEET LG4	277	280	255	261	231
LEET MBJ - Miquelon	30	38	40		
LEET MBJ - Radisson	812	1 319	1 100	940	879
LEET MBJ - WB - (Villebois)	81	210	234	246	208
LEET Mine Troilus	2	1	1		5
LEET Mont-Wright		11 666	11 210	18 377	15 134
LEET Natashquan - Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de l'est de la Minganie	1 363	1 533	2 177	2 526	3 646
LEET Nemiscau	709	2 430			
LEET Némiscau			592	43	126
LEET Opitciwan				497	1 471
LEET Oujé-Bougoumou (Nation Cri d'Oujé-Bougoumou)	885	885	844	1 090	1 133
LEET Propriété Renard	233	765	517	512	831
LEET Ville de la Tuque - Route 10	198	163	163	164	164
LEET Wemotaci	330	400	541	550	506
Rébec inc. (LEET Camp Brooch)	82	100	68		
Total LEET	83 438	36 635	36 713	40 925	45 654

4.2 Répartition de l'élimination des matières résiduelles en fonction des divisions territoriales

À noter qu'il est impossible de produire une ventilation par municipalité de l'ensemble des matières éliminées par installation. Dans le cadre du Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination des matières résiduelles, une compilation des données est faite par municipalité pour les principales catégories des matières résiduelles éliminées, soit : résidentiel (ordures ménagères et encombrantes), ICI et CRD. Dans l'ensemble, cette compilation représente 5 037 004 tonnes métriques des matières résiduelles éliminées, soit 57 % des quantités totales de matières résiduelles reçues (incluant le recouvrement et les autres usages).

Un total de 2 817 917 tonnes métriques de matières résiduelles a été reçu directement aux installations d'élimination (LET, INC, LEDCD).

Un total de 2 193 994 tonnes métriques de matières résiduelles destinées à l'élimination a transité par des centres de transfert. Lorsqu'un centre de transfert achemine les matières à plus d'une installation d'élimination, il n'est plus possible de retracer la municipalité d'origine et la nature des matières à destination.

Les LEET ne sont pas visés par le RREEMR, mais ils ont à produire une déclaration annuelle des matières résiduelles éliminées. Au total, ces installations ont reçu l'équivalent de 25 092 tonnes métriques.

Pour les tonnages attribuables aux communautés autochtones, il est à noter que les données qui sont compilées dans ce tableau présentent les tonnages tels que déclarés par les lieux d'élimination régis par le REIMR. Par conséquent, si un territoire autochtone n'élimine pas ses matières dans un lieu qui a produit une déclaration annuelle, aucun tonnage n'est déclaré. Aussi, il peut arriver que les tonnages d'une communauté soient associés à une municipalité à proximité.

Le tableau 4.2 présente la quantité de matières résiduelles reçues provenant d'un territoire extérieur à celui de l'installation d'élimination et sa proportion par rapport au total. Il est réalisé à partir des données propres aux secteurs du résidentiel, des ICI et des CRD qui sont compilées au tableau précédent. Pour ces trois catégories, près de 44 % des matières résiduelles destinées à l'élimination sont passées par un centre de transfert avant d'être acheminées à une installation d'élimination. Si un centre de transfert achemine les matières reçues à plus d'une installation d'élimination, il n'est pas possible de retracer la municipalité d'origine et la nature des matières à destination. Pour pallier cette situation, un exercice de répartition des tonnages provenant des centres de transfert a été fait en fonction des proportions reçues par installation d'élimination. Dans l'ensemble, 21 % des matières résiduelles éliminées par les secteurs du résidentiel, des ICI et des CRD auraient été générées par des municipalités du territoire de référence de l'installation d'élimination.

Tableau 4.2 – Quantité de matières résiduelles (résidentiel, ICI et CRD) provenant d’un territoire extérieur à celui de l’installation d’élimination pour 2019 (en tonnes métriques)

Nom de l'installation d'élimination	Tonnage reçu directement à l'installation d'élimination		Tonnage en provenance de centres de transfert		TOTAL des matières générées par le territoire	TOTAL des matières générées hors territoire	Total des matières résiduelles enfouies (incluant le recouvrement et les autres usages)
	Matières générées par le territoire	Matières générées hors territoire	Matières générées par le territoire	Matières générées hors territoire			
LET de la Ville de Matane	11 464	1 151		3 627	11 464	4 779	31 936
LET de la Ville de Rimouski	31 272				31 272		62 159
LET de la Ville de Rivière-du-Loup	18 349	13 559		6 802	18 349	20 361	64 310
LET de Dégelis - Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata	8 637	525			8 637	525	13 573
LEDCE Les Entreprises Jean Tremblay et Fils	5 081	9 763			5 081	9 763	20 306
LEDCE Excavation Dolbeau	2	11 053			2	11 053	16 206
LET Hébertville-Station - Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean	22 519	78 587	385	22 057	22 904	100 645	162 282
LEDCE Léon Lavoie Entrepreneur général inc							
LET de la MRC de Charlevoix-Est	7 645				7 645		15 663
LET de la Ville de Québec	2 230	155			2 230	155	5 541
LET Neuville - Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf	23 685	18 254		3 971	23 685	22 225	84 230
Incinérateur de la Ville de Québec	239 266	6 368			239 266	6 368	252 934

LEDCE Sable des Forges	11 611	54 894			11 611	54 894	97 449
LET Champlain - GFL Environmental (Matrec)	5 043	42 960		42 484	5 043	85 444	185 629
LET de Saint-Étienne-des-Grès la RGMR de la Mauricie	16 320	103 837		26 284	16 320	130 120	285 012
LET de la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke	9 567	9 495	0	32 805	9 568	42 300	64 309
LET de la RIGDS de Coaticook	4 492	10 768			4 492	10 768	40 667
LEDCE de Pierrefonds-GFL Environmental (Matrec)							8 169
Incinérateur de la Station d'épuration des eaux usées de Montréal							120 790
LEDCE Thibault Démolition							2 505
LET Rouyn-Noranda (Multitech Environnement) 3766063 Canada inc.)	25 240	2 914		16 727	25 240	19 642	52 823
LET de la Ville d'Amos	15 032	363			15 032	363	21 633
LET de la MRC de la Vallée-de-L'Or	29 987	1 577			29 987	1 577	43 279
LET de Ragueneau de la R.G.M.R Manicouagan	14 023	591			14 023	591	24 251
LET de la Ville de Sept-Îles	28 094	2 663			28 094	2 663	68 562
LET de la Ville de Chibougamau	5 757	457			5 757	457	12 803
LET de la Ville de Gaspé	11 345	6 787			11 345	6 787	26 632
LET de la Municipalité de Saint-Alphonse	9 933	8 513			9 933	8 513	19 655
LET de Armagh	18 426	4 874			18 426	4 874	32 543

LET de Saint-Édouard-de-Frampton	18 767	7 909			18 767	7 909	28 415
LET de la Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière	2 608	35 148			2 608	35 148	87 350
LET de la Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud	21 426	2 789			21 426	2 789	31 518
LET de la MRC de Lotbinière	16 813	1 191			6 813	1 191	34 209
Incinérateur de la Ville de Lévis	21 222				21 222		21 833
LET Dépôt Rive-Nord	51 730	199 337		325 055	51 730	524 392	905 996
LED CD Gestion intégrée de matériaux secs Lanaudière	9 318	13 794			9 318	13 79	27 881
LED CD de Sainte-Julienne (2845-5103 Québec inc.)	128	13 128			128	13 128	14 541
LET Complexe Enviro Connexions	72 490	623 155	11	463 071	72 501	1 086 226	2 159 452
LET de WM Québec inc. de Sainte-Sophie	74 282	169 784	303	669 093	74 584	838 877	1 812 788
LET de Lachute de la RI Argenteuil/Deux-Montagnes	19 031	119 874	153	245 432	19 184	365 306	612 134
LED CD Recyclage Sainte-Adèle							
LET de la RID de la Lièvre	11 559	122			11 559	122	17 907
LET de la RID de la Rouge	3 136	28 579			3 136	28 579	40 873
LET de la Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de Brome-Missisquoi (R.I.G.M.R.B.M.)	44 854	17 411	9	2 426	44 863	19 837	95 209
LET GFL Environmental (Matrec)	40 528	33 249	419	67 045	40 947	100 293	201 295
Incinérateur Aquacers, Société de gestion du CERS inc.							5 656

LEDCE Enfouie-Bec	363	14 493			363	14 493	55 675
LET de WM Québec inc. de Saint-Nicéphore	30 491	87 337	1 049	158 257	31 541	245 595	575 331
Lieu d'enfouissement de déchets industriels Bécancour - Gestion 3 L B inc.	3 508	5 534			3 508	5 534	24 332
LET de la Société de développement durable d'Arthabaska (Gesterra)	11 163	26 540	24 933	50 553	36 096	77 093	187 896
LET Olin Canada ULC							2 005

Total	1 028 437	1 789 480	27 262	2 135 690	1 055 699	3 925 171	8 838 148
-------	------------------	------------------	---------------	------------------	------------------	------------------	------------------

LEET de l'île d'Anticosti	283	0					287
LEET Mine Trollus	3	0					5
LEET Nemiscau	126	0					126
LEET Villebois	182	0					208
LEET de Radisson	847	0					879
LEET du mont Wright	3 269	0					15 134
LEET de Longue-Pointe-de-Mingan	3 398	692					4 090
LEET de la Municipalité de la Baie-James	816	0					816
LEET de LG4	231	0					231
LEET de Mistissini	2 917	0					3 216
LEET de Nemaska	561	33					696
LEET de Baie Saint-Pierre	27	0					27

LEET Châteauvert	5	0					5
LEET Flamand	160	0					160
LEET Parent	276	0					276
LEET route 10	164	0					164
LEET Wemotaci	440	0					506
LEET Matagami	2 237	0					6 063
LEET Lebel-sur-Quévillon	1 026	116					2 064
LEET de Oujé-Bougoumou	1 051	0					1 133
LEET Complexe Romaine-2	1 728	0					2 442
LEET Propriété Éléonore	0	0					1 179
LEET Propriété Renard	741	0					831
LEET Natashquan - Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de l'est de la Minganie	591	2 004					3 646
LEET Opitciwan	1 170	0					1 471
Total LEET	22 247	2 845					45 654

4.3 Synthèse des avis de non-conformité et plaintes par type d'installation et par région

Le Ministère veille au respect de la législation environnementale, en vérifiant la conformité des activités susceptibles de causer un dommage à l'environnement.

C'est par le Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) que le Ministère effectue, dans le cadre de programmes de contrôle ou à la suite de plaintes à caractère environnemental, des inspections sur le terrain et d'autres vérifications pour garantir la conformité environnementale des activités.

Tous les manquements constatés sont signifiés par un avis de non-conformité (ANC) conformément à la [Directive sur le traitement des manquements](#).

Pour la période du 1^{er} avril 2015 au le 31 mars 2020, le CCEQ a notifié 110 ANC concernant les centres de tri de résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) et 396 ANC relatif aux lieux d'élimination des matières résiduelles. Le tableau suivant montre le nombre d'ANC par région administrative pour chaque type de lieux.

Tableau 4.3 - Avis de non-conformité concernant les centres de tri de CRD et les lieux d'élimination de matières résiduelles par région, du 1^{er} avril 2015 au 31 mars 2020

	Centre de tri de CRD	DMS	DET	DCO	LEDCE	LEMN	LEET	LES	LET	Somme
Bas-Saint-Laurent	4	2	1	0	0	0	0	2	28	37
Saguenay--Lac-Saint-Jean	1	12	0	1	0	0	0	2	3	19
Capitale-Nationale	4	3	0	0	0	0	0		7	14
Mauricie	6	1	5	0	19	0	16	5	40	92
Estrie	6	1	0	0	0	0	0	0	4	11
Montréal	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
Outaouais	15	1	3	0	12	0	0	0	0	31
Abitibi-Témiscamingue	0	0	2	0	0	0	3	0	2	7
Côte-Nord	3	0	0	0	0	12	18	2	10	45
Nord-du-Québec	0	0	0	0	0	0	12	1	7	20
Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine	0	0	1	0	0	0	0	6	10	17
Chaudière-Appalaches	21	0	0	0	0	0	0	4	30	55
Laval	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Lanaudière	10	4	0	0	7	0	0	1	3	25
Laurentides	6	7	0	0	0	0	0		1	14
Montréal	28	13	0	6	9	0	0	7	3	66
Centre-du-Québec	2	0	0	0	8	0	0	2	35	47
Somme	110	45	12	7	56	12	49	32	183	506

Pour ce qui est des plaintes, le système actuel de gestion des données n'est pas en mesure d'isoler les plaintes à caractère environnemental reçues et traitées sur des types de lieux en particulier. Il n'est donc pas possible de fournir des données en ce sens.

5. ÉLIMINATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES EN TERRITOIRES NORDIQUES, ÉLOIGNÉS ET ISOLÉS

Le mode d'élimination de base prévu au REIMR est le lieu d'enfouissement technique (LET). Toutefois, des modes d'élimination d'exception sont également prévus, tels le lieu d'enfouissement en tranchée (LEET), pour desservir les petites communautés isolées, le lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN), pour desservir les petites communautés du Grand Nord québécois et le lieu en territoire isolé (LETI), pour desservir des campements isolés ou de très petits établissements isolés (moins de 100 personnes/année).

Ainsi, concernant l'élimination des matières résiduelles générées par les populations qui habitent ces territoires, des exigences adaptées à cette situation sont prévues. La description plus complète des exigences pour chaque type d'installation d'élimination est donnée dans un autre chapitre de ce rapport.

Des LEMN sont permis en milieu nordique ainsi que sur le territoire de la Basse Côte-Nord, en raison de la présence du pergélisol ou du peu de présence des dépôts meubles qui facilitent l'aménagement d'autres types de lieu d'enfouissement. Ces dépôts meubles représentent une denrée rare dans ces territoires et sont réservés à d'autres fins (p. ex., l'aménagement des routes, de l'aéroport et des habitations). Pour diminuer le volume de matières résiduelles déposées directement sur le sol et minimiser la contamination des eaux, le brûlage à ciel ouvert de ces matières est obligatoire. Ce brûlage est une source de contamination de l'atmosphère et aussi de nuisance potentielle pour la population qui habite à proximité des LEMN. Le brûlage des matières est aussi parfois difficile, les conditions optimales n'étant pas toujours présentes.

L'incinération des matières résiduelles dans de petites installations est possible. Les exigences prévues au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère rendent toutefois cette possibilité plus difficile à mettre en place et plus coûteuse.

L'éloignement de ces populations et l'accès limité au transport des biens et des marchandises rendent très difficile la valorisation des matières résiduelles dans ces régions. L'absence de solution locale exige le transport des matières, ce qui augmente considérablement les coûts. D'importantes quantités de matières résiduelles sont donc entassées en attente d'une solution ou éliminées dans les LEMN.

Pour d'autres populations éloignées (p. ex., le territoire de la Baie James), il est possible d'aménager et d'exploiter un LEET. La présence de dépôts meubles facilite le creusage ou l'aménagement de tranchées dans lesquelles les matières résiduelles sont déposées. Ces lieux non étanches sont assujettis à des normes de qualité des eaux souterraines et de surface; l'exploitant doit d'ailleurs réaliser un suivi de la qualité de ces eaux. Pour certains territoires isolés (p. ex., Anticosti), où il est permis d'aménager ce type de lieu, l'accès au territoire seulement possible par une desserte maritime rend difficile pour l'exploitant la réalisation du suivi environnemental requis (analyse de la qualité des eaux souterraines et de surface). Ce type de lieu d'élimination est aussi parfois mal adapté à certains besoins spécifiques, comme la génération d'un grand volume de matières résiduelles pour une activité donnée (p. ex., la destruction d'un bâtiment).

Les Îles-de-la-Madeleine représentent un autre territoire isolé et éloigné où l'élimination des matières résiduelles est problématique. Il n'y a présentement aucune installation d'élimination en exploitation sur ce territoire. Les matières résiduelles sont présentement transportées par bateau, dans un contenant réfrigéré, vers Montréal et éliminées par la suite dans un LET situé dans la région du Centre-du-Québec. Cependant, une installation d'incinération a déjà été en exploitation de 1994 à 2008. Un projet d'aménagement d'un LET a déjà été présenté en 2006, mais n'a jamais

été mis en place. Sur ce territoire, la génération d'un grand volume de matières résiduelles pour une activité donnée (p. ex., la destruction d'un bâtiment) représente aussi une problématique.

5.1 Description détaillée des territoires conventionnés

Le territoire du Québec dit nordique correspond en grande partie à la région administrative du Nord-du-Québec, laquelle est délimitée par la baie d'Hudson et la baie James à l'ouest, par le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava au nord, par le Labrador à l'est et par les régions administratives de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Mauricie, du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord au sud et au sud-est. Le territoire du Nord-du-Québec comprend majoritairement les territoires de la Baie James et du Nunavik. Dans le cadre de ce rapport, nous ferons référence uniquement au territoire conventionné, lequel est situé au-delà du 49^e parallèle.

Le titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) prévoit des dispositions particulières en matière d'évaluation environnementale applicables à la Baie James et au Nunavik, et ce, en conformité avec les dispositions^[1] prévues dans la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) signée en 1975 et la Convention du Nord-Est québécois (CNEQ) signée en 1978, toutes deux conclues avec les nations autochtones des régions nordiques. Ces conventions établissent, entre autres, un régime des terres, un régime de chasse, pêche et piégeage^[2] ainsi que des régimes de protection de l'environnement et du milieu social. La CBJNQ définit deux régimes de protection de l'environnement et du milieu social de part et d'autre du 55^e parallèle, lesquels sont différents de celui au Québec méridional. Ces régimes se distinguent, puisqu'ils visent à rendre compatibles le développement des ressources naturelles, la conservation du mode de vie traditionnel des Autochtones et le développement économique des communautés. Également, la procédure d'évaluation environnementale propre à ces régions se distingue par une participation active des Autochtones (Cris, Inuits et Naskapis) qui y habitent.

En effet, en vertu de la CBJNQ et de la LQE, il existe cinq comités nordiques qui œuvrent à l'application des régimes de protection de l'environnement et du milieu social sur le territoire conventionné ou qui conseillent les gouvernements dans l'élaboration de lois, de règlements, de politiques ou de stratégies en lien avec les régimes de protection visés par la CBJNQ^[3]. Il est à noter que des Autochtones ou des membres nommés par un organisme autochtone siègent sur chacun des comités nordiques et sont donc partie prenante des recommandations, des décisions et des avis émis par ceux-ci.

Plus spécifiquement, selon l'annexe A de la LQE, tout système d'enlèvement et d'élimination des matières résiduelles, à l'exclusion des résidus miniers et des matières dangereuses est considéré comme un projet obligatoirement assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social, nécessite la réalisation d'une étude d'impact et est examiné par le comité responsable de le faire. Administrativement, c'est le MELCC qui est responsable d'appliquer la procédure d'évaluation et d'examen pour les projets situés sur le territoire d'application des chapitres 22^[4] et 23^[5] de la CBJNQ et du chapitre 14 de la CNEQ. En outre, ces projets doivent obtenir les autorisations environnementales nécessaires en vertu de l'article 22 de la LQE.

5.1.1 Territoire de la Baie James

5.1.1.1 Description de la procédure d'autorisation par évaluation environnementale

En ce qui concerne le territoire de la Baie James^[6], trois comités nordiques ont été formés par la CBJNQ, soit le Comité d'évaluation des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEV), le Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEX) et le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James (CCEBJ). Chacun d'entre eux joue un rôle dans l'application de la procédure d'évaluation environnementale et sociale.

Quant à la réglementation, le régime territorial particulier de la Baie James défini dans la CBJNQ a des répercussions sur l'application des lois provinciales dans certaines parties du territoire. Plus précisément, les terres de catégorie IA sur lesquelles se situent les communautés crie ont leurs propres règlements en matière d'environnement. Toutefois, plusieurs des installations d'élimination se retrouvent sur les terres de catégorie autres (IB, II ou III), où la réglementation provinciale en matière d'environnement s'applique^[7], notamment le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR).

5.1.1.2 Comité d'évaluation des répercussions sur l'environnement et le milieu social

Le COMEV^[8] est responsable d'examiner les renseignements préliminaires fournis par un promoteur de projet. Sur la base de ces renseignements, le COMEV recommande à l'administrateur concerné d'assujettir ou non le projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au titre II de la LQE. Lorsque le projet est assujetti, le COMEV élabore une directive sur la portée de l'étude d'impact à réaliser et recommande à l'administrateur concerné de la faire parvenir au promoteur. En cas de non-assujettissement du projet, le COMEV recommande à l'administrateur concerné d'émettre une attestation de non-assujettissement. Il s'agit d'un comité tripartite où siègent des représentants nommés par les gouvernements du Canada, du Québec et de la Nation crie.

5.1.1.3 Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

Lorsqu'un projet est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au titre II de la LQE, le promoteur doit rédiger une étude d'impact et la transmettre à l'administrateur concerné. À la réception de l'étude d'impact, le COMEX analyse le projet et peut recommander à l'administrateur concerné de demander au promoteur de réaliser des recherches ou des études supplémentaires concernant le projet. Le COMEX peut également consulter publiquement les communautés touchées par le projet, et elle recommande ou non l'autorisation de celui-ci à l'administrateur concerné. Il s'agit d'un comité bipartite qui regroupe des représentants nommés par les gouvernements du Québec et de la Nation crie.

5.1.1.4 Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James

À titre d'interlocuteur privilégié et officiel, le CCEBJ est consulté par les gouvernements du Québec et du Canada, le gouvernement de la Nation crie, les villages cris et les municipalités lorsque ceux-ci élaborent des lois et des règlements concernant la protection de l'environnement et du milieu social dans le territoire régi par la CBJNQ, au sud du 55^e parallèle. Le CCEBJ a notamment pour fonctions de surveiller, par l'échange de points de vue et de renseignements, l'application du chapitre 22 de la CBJNQ. Il s'agit d'un comité tripartite où siègent des représentants nommés par les gouvernements du Canada, du Québec et de la Nation crie.

5.1.1.5 Portrait des projets d'établissement et d'agrandissement en cours

Compte tenu de l'éloignement des communautés les unes des autres, plusieurs installations d'élimination de petite taille sont présentes à la Baie James. Pour la plupart, les lieux d'élimination des communautés cries se situent sur des terres de catégorie IA, tandis que ceux des communautés jamésiennes se situent plutôt sur des terres publiques.

Quelques projets d'établissement ou d'agrandissement de lieu d'enfouissement sont en cours d'analyse, de construction ou de discussion, notamment :

- Nouveau lieu d'enfouissement en tranchée à Wemindji – Étude d'impact en cours d'analyse au COMEX;
- Construction et exploitation de tranchées continues au lieu d'enfouissement en tranchée à Oujé-Bougoumou (prolongement de la durée de vie du lieu d'enfouissement) – Modification du certificat d'autorisation émise le 16 septembre 2020;
- Aménagement d'un nouveau lieu d'enfouissement en tranchée à Nemaska – Directive émise le 17 janvier 2020 (en attente de l'étude d'impact);
- Aménagement d'un nouveau lieu d'enfouissement à Whapmagoostui – Certificat d'autorisation émis le 13 novembre 2019 (date d'ouverture inconnue);
- Lieu municipal d'enfouissement des déchets domestiques à Waswanipi – Certificat d'autorisation émis le 10 mars 2017.

5.1.1.6 Portrait des enjeux liés à l'élimination des matières résiduelles

La collecte sélective n'est pas implantée sur l'ensemble du territoire de la Baie James, mais elle a cours majoritairement dans les communautés jamésiennes.

5.1.1.7 Autres initiatives de gestion des matières résiduelles

Quelques écocentres sont également présents sur le territoire, notamment à Chibougamau et à Chapais. De plus, la Nation crie de Nemaska prévoit la construction d'un écocentre et la mise en place d'un projet-pilote de compostage des déchets. L'échéancier de réalisation n'est pas connu.

Dans le cadre des autres initiatives de gestion des matières résiduelles à la Baie James, notons la reconstruction possible d'un nouvel incinérateur à Wemindji, après que l'incinérateur en place ait pris feu. À ce sujet, une directive a été émise le 17 mars 2020 et une étude d'impact sur l'environnement et le milieu social est attendue pour ce projet.

5.1.2 Territoire du Nunavik

5.1.2.1 Description de la procédure d'autorisation par évaluation environnementale

En ce qui concerne le territoire du Nunavik, deux comités nordiques ont été formés par la CBJNQ, soit la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK) et le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK). Chacun d'entre eux joue un rôle dans l'application de la procédure d'évaluation environnementale et sociale.

Pour ce qui est de la réglementation, la Loi sur les villages nordiques et l'Administration régionale Kativik (ARK) stipule que chaque village nordique a juridiction sur la gestion de ses matières résiduelles ainsi que sur son lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN). Cependant, bien que chacun des 14 villages nordiques soit gestionnaire des opérations liées aux LEMN et puisse établir leurs propres réglementations, le programme de gestion des matières résiduelles^[9] élaboré par l'ARK a comme objectif de faciliter une gestion uniformisée sur l'ensemble du territoire.

De plus, les lois et règlements régissant la gestion des matières résiduelles au Québec demeurent applicables au Nunavik, la principale étant le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR). Ce dernier définit notamment les exigences opérationnelles relatives aux LEMN, leur localisation, le type de déchets qui y sont acceptés ainsi que leur brûlage^[10].

5.1.2.2 Commission de la qualité de l'environnement Kativik

La CQEK est responsable de l'évaluation et de l'examen des projets situés sur le territoire du Nunavik. Après analyse des renseignements préliminaires fournis par le promoteur et transmis par l'Administrateur provincial, la CQEK transmet à celui-ci sa décision sur l'opportunité d'assujettir ou non le projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au titre II de la LQE. Lorsque le projet est assujéti, la CQEK transmet à l'Administrateur provincial une directive sur la portée et le contenu de l'étude d'impact que le promoteur doit réaliser. Lorsque le projet n'est pas assujéti, elle transmet à l'Administrateur provincial un avis de non-assujettissement. La CQEK analyse également les études d'impact qui lui sont transmises et peut tenir des consultations publiques auprès des communautés touchées par un projet. En outre, elle décide si le ministre doit autoriser ou non le projet et, le cas échéant, à quelles conditions. Il s'agit d'un comité bipartite, qui regroupe des membres nommés par le gouvernement du Québec et de l'Administration régionale Kativik. De plus, l'ARK a la responsabilité d'assurer la représentativité des droits et intérêts des Naskapis de Kawawachikamach au sein de la CQEK.

5.1.2.3 Comité consultatif de l'environnement Kativik

Le CCEK est consulté par les gouvernements du Québec et du Canada de même que par les municipalités nordiques, à titre d'interlocuteur privilégié et officiel, lorsqu'ils élaborent des lois et des règlements concernant la protection de l'environnement et du milieu social dans le territoire régi par la CBJNQ, qui est situé au nord du 55° parallèle. Le CCEK a notamment pour fonction de surveiller, par l'échange de points de vue et de renseignements, l'application du chapitre 23 de la CBJNQ. Il s'agit d'un comité tripartite, composé de représentants des gouvernements du Canada, du Québec et de l'Administration régionale Kativik. En outre, l'ARK a la responsabilité

d'assurer la représentativité des droits et intérêts des Naskapis de Kawawachikamach au sein du CCEK.

5.1.2.4 Portrait des projets d'établissement et d'agrandissement en cours

Compte tenu du fait que les villages nordiques ne sont pas reliés entre eux par la route, chacun des villages possède sa propre installation d'élimination. Ouvertes dans les années 1980, ces installations sont pour la plupart à pleine capacité.

Quelques projets d'établissement ou d'agrandissement de lieux d'enfouissement sont en cours d'analyse, de construction ou de discussion, notamment :

- Aménagement d'un nouveau lieu d'enfouissement à Whapmagoostui – Certificat d'autorisation émis le 13 novembre 2019 (date d'ouverture inconnue)
 - Bien que ce projet soit situé au sud du 55^e parallèle et ne soit donc pas sur le territoire d'application du chapitre 23 de la CBNJQ, le village nordique de Kuujuarapik et la communauté de Whapmagoostui désirent utiliser un seul lieu pour leurs matières résiduelles. Ainsi, le nouveau lieu d'enfouissement sera situé à Whapmagoostui, mais il est prévu que l'ancien lieu situé à Kuujuarapik de même que divers lieux où sont présentes des matières seront nettoyés et réhabilités;
- Construction d'un nouveau lieu d'enfouissement en milieu nordique à Inukjuak – Certificat d'autorisation émis le 6 mars 2015 (date d'ouverture inconnue);
- Construction et exploitation d'un lieu d'enfouissement en milieu nordique dans le village de Kangirsuk – Certificat d'autorisation émis le 23 juin 2014 (ouverture prévue en 2021).

5.1.2.5 Portrait des enjeux liés à l'élimination des matières résiduelles

Compte tenu qu'aucune collecte sélective n'existe au Nunavik, près de toutes les matières sont éliminées et dirigées vers les lieux d'enfouissement en milieu nordique.

Comme prévu au REIMR, les matières résiduelles combustibles reçues (p. ex., déchets domestiques, papier, carton, etc.) au lieu d'enfouissement en milieu nordique doivent être brûlées au moins une fois par semaine, lorsque les conditions climatiques le permettent. Quant aux matières impossibles à brûler, celles-ci sont généralement empilées dans une section distincte du LEMN par type de matières (p. ex., pneus, métal, électroménagers, etc.).

Grâce à certaines initiatives locales et régionales, certaines matières peuvent être réacheminées vers le sud du Québec. Toutefois, les coûts encourus pour le transport de ces matières par bateau vers cette destination sont très élevés. De plus, comme le transport par bateau est possible uniquement entre les mois de juin et d'octobre, plusieurs enjeux se posent, notamment l'entreposage des matières à long terme, la salubrité et les besoins en main-d'œuvre.

5.1.2.6 Autres initiatives de gestion des matières résiduelles

D'autres initiatives de gestion des matières résiduelles sont en cours au Nunavik, notamment un projet de récupération du métal résiduel pour l'ensemble du Nunavik, un projet de composteur thermophile à Inukjuak et un projet d'écocentre et de ressourcerie à Kuujuaq.

[1] À noter que ces dispositions ont préséance sur celles de la LQE, entre autres pour ce qui est des mécanismes d'évaluation environnementale des projets en territoire conventionné.

[2] Chapitre 24 de la CBJNQ et chapitre 15 de la CNEQ.

[3] Le régime territorial instauré par la CBJNQ divise les terres en trois catégories. Les terres de catégorie I sont les terres à usage exclusif des Autochtones et sont situées à proximité des villages autochtones. Les terres de catégorie II sont des terres publiques sur lesquelles les Autochtones ont des droits de chasse, de pêche et de piégeage exclusifs. Finalement, les terres de catégorie III sont des terres publiques sur lesquelles les Autochtones possèdent un droit de chasse, de pêche et de piégeage, et ce, sans permis, sans limites de prise et en tout temps, sous réserve du principe de conservation.

[4] Applicable entre le 49^e et le 55^e parallèles et sur les terres de Whapmagoostui, territoire communément appelé Baie James

[5] Applicable au nord du 55^e parallèle, territoire communément appelé Nunavik

[6] L'évaluation environnementale et sociale des projets de juridiction crie ou québécoise est de la responsabilité du COMEV et du COMEX, tandis que le COMEV et le COFEX se partagent celle des projets de juridiction fédérale. Dans les deux cas, le COMEV recommande l'assujettissement et la portée que doit avoir l'étude d'impact d'un projet. Ensuite, à la réception de l'étude d'impact, le COMEX ou le COFEX prend le relais. Finalement, le COMEX revoit les projets après leur autorisation, s'ils sont modifiés en cours de réalisation ou d'exploitation. De la même façon, ce dernier revoit les rapports de suivi produits par les promoteurs.

[7] CCEBJ. « Portrait de la gestion des matières résiduelles à la Baie James », septembre 2007, page 8.

[8] Le COMEV relève de trois paliers d'administrateurs : régional, provincial et fédéral. La localisation et la compétence d'un projet de développement déterminent l'administrateur auquel un projet doit être proposé. Les projets de développement situés sur des terres de catégorie I doivent être transmis à l'Administrateur régional. Les projets de compétence provinciale comme ceux liés au développement des ressources naturelles doivent être transmis à l'Administrateur provincial, tandis que les projets de compétence fédérale comme ceux liés au transport aérien ou maritime doivent être transmis à l'Administrateur fédéral.

[9] Pour accéder au PGMR 2021-2027 de l'ARK : <https://www.krg.ca/fr-CA/publications/environnement>.

[10] ARK. « Plan de gestion des matières résiduelles du Nunavik 2021-2027 », décembre 2020, pages 18-19.

5.2 PGMR de l'Administration régionale Kativik (ARK)

Dans son PGMR 2021-2027, l'ARK stipule que le Nunavik produit plus de 15 000 tonnes de déchets par an, dont la moitié comprend des résidus de CRD, de par leur masse importante. Ce total représente 1,1 tonne par personne par an. Près de 100% de ces matières sont éliminées, puisqu'il existe peu de systèmes de récupération. Chacun des 14 villages est doté d'un règlement portant sur la gestion des matières résiduelles. La collecte s'effectue généralement cinq fois par semaine et les déchets sont transportés à un lieu d'élimination en territoire nordique (LEMN). Les LEMN sont pour plusieurs presque pleins; trois projets pour en construire de nouveaux sont d'ailleurs en cours : Kangirsuk (ouverture en 2021) de même que Inukjuak et Kuujjuarapik, dont

les dates d'ouverture sont indéterminées. Les matières combustibles y sont brûlées à ciel ouvert périodiquement et les résidus métalliques sont empilés dans une section distincte. La plupart des villages possèdent un abri pour entreposer les matières dangereuses. Le PGMR complet de l'ARK est accessible sur leur site Internet à l'adresse suivante : <https://www.krg.ca/fr-CA/publications/environnement>.

6. PORTRAIT DES ÉMISSIONS DE GES ASSOCIÉES À LA GMR ET LEUR ÉVOLUTION DES DERNIÈRES ANNÉES

6.1 Émissions de GES et engagements du Québec

Le Québec s'est engagé à respecter les différentes conventions internationales sur le climat, en particulier la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, par l'entremise du Protocole de Kyoto et de l'Accord de Paris. Par ailleurs, il a récemment lancé, en novembre 2020, le Plan pour une économie verte 2030 (PEV 2030) et son plan de mise en œuvre 2021-2026 en électrification de l'économie et de lutte contre les changements climatiques².

Les cibles de réduction des émissions de GES du Québec à atteindre en 2020 et d'ici 2030 par rapport à 1990 sont respectivement de moins 20 % et 37,5 %. De plus, dans le PEV 2030, le gouvernement entend prendre un engagement à plus long terme, dans le but d'atteindre la carboneutralité à l'horizon 2050. Selon le dernier inventaire québécois des émissions de GES, les émissions pour 2018³ ont diminué de seulement 6 % par rapport à l'année de référence.

6.2 Encadrement des émissions de GES au Québec

6.2.1 Inventaire québécois des émissions de GES⁴

L'inventaire des émissions de GES produits par l'activité humaine au Québec est tenu à jour annuellement depuis 1990 par le MELCC. Cet inventaire est élaboré à partir des données recueillies auprès d'entreprises et d'institutions, ainsi qu'à partir de données statistiques.

L'inventaire porte sur les émissions de GES produites au Québec dans les secteurs d'activités suivants : transports, industries, bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, agriculture, matières résiduelles et électricité. Il s'agit d'une compilation des données conforme à celle qui est préconisée par la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Cette compilation est mise à jour et rendue publique annuellement par le MELCC, conformément à l'article 46.18 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Le plus récent inventaire a été publié sur Internet, en décembre 2020 pour les données de 1990 à 2018.

² <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf?1605540555>

³ <http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/>

⁴ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/index.htm>

6.2.2 Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA)⁵

En vertu du RDOCECA, toute personne ou municipalité exploitant un établissement qui émet dans l'atmosphère des GES d'une quantité égale ou supérieure à 10 000 tonnes métriques en équivalent CO₂ (t éq. CO₂) est tenue de déclarer ses émissions chaque année.

6.2.3 Marché du carbone ou système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES (SPEDE)⁶

Le marché du carbone vise les entreprises suivantes (les émetteurs) :

- Les établissements industriels, les producteurs et importateurs d'électricité qui émettent 25 000 t éq. CO₂ ou plus de GES par année, ainsi que les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles (200 litres et plus) utilisés au Québec.

L'assujettissement de ces entreprises assure une couverture d'environ 80 % des GES émis au Québec.

6.2.3.1 Crédits compensatoires⁷

Le secteur des matières résiduelles n'est pas assujéti au SPEDE, mais un protocole de crédits compensatoires (CrC) s'applique, depuis 2014, à certains projets de captage et destruction ou de traitement des gaz d'enfouissement⁸ provenant des lieux d'enfouissement. Par ailleurs, auparavant, le programme Biogaz du MELCC a procédé à l'achat de réductions des émissions de GES découlant de projets relativement comparables, de 2009 à 2013. Plus d'information sur le programme Biogaz ainsi que sur le protocole de CrC du SPEDE est présentée à la section 3.3.2.

6.2.4 Règlements relevant de la Loi sur la qualité de l'environnement

La prise en compte des changements climatiques a été intégrée dans la loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement lors de son adoption, en 2017 ainsi que dans les deux régimes d'autorisation environnementale, à savoir l'autorisation gouvernementale (Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets, ou RRÉEIE) et l'autorisation ministérielle (Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement, ou REAFIE). Le RREEIE est entré en vigueur en 2018, puis la prise en compte des changements climatiques a été renforcée et standardisée. En ce qui a trait au REAFIE, il est entré en vigueur le 31 décembre 2020; les dispositions concernant les émissions de GES seront d'ailleurs applicables à compter du 31 décembre 2021.⁹

⁵ https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/declar_contaminants/index.htm

⁶ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/marche-carbone.asp>

⁷ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/credits-compensatoires/index.htm>

⁸ Dans cette section le terme gaz d'enfouissement est utilisé pour distinguer, selon le RDOCECA, le biogaz des lieux d'enfouissement des autres traitements comme la biométhanisation et le traitement des eaux.

⁹ L'évaluation environnementale au Québec méridional :
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/procedure.htm>

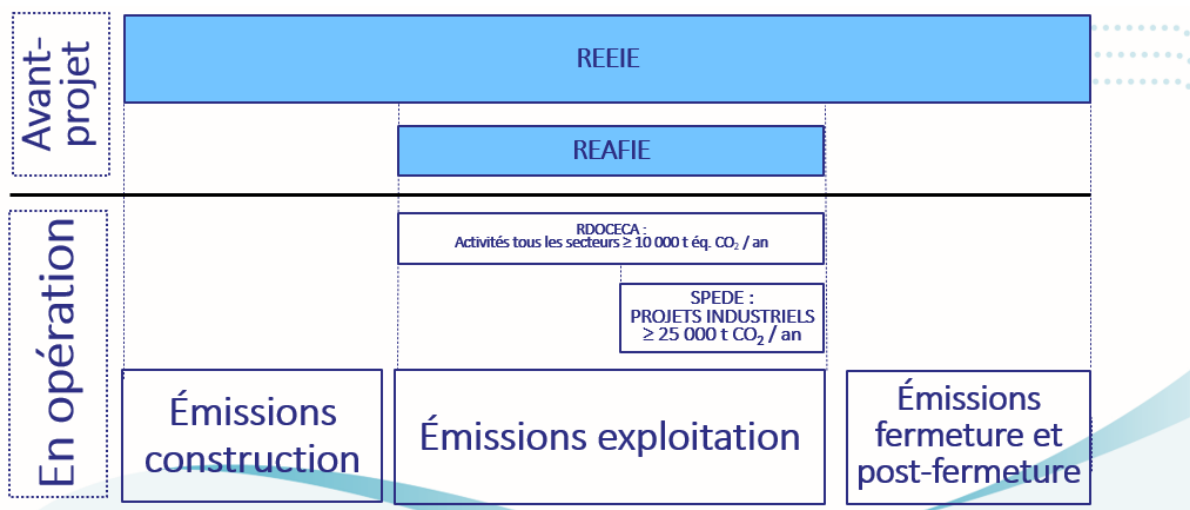
6.2.5 Guide de quantification des émissions de GES¹⁰

Le MELCC a publié, en 2019, un guide de quantification des émissions de GES. Il présente des méthodologies éprouvées permettant la quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES) découlant d'une action ou d'un projet réalisé dans les secteurs d'activités qui contribuent aux changements climatiques.

Les principaux règlements relatifs à la déclaration des émissions de GES visent généralement les émissions directes in situ, mais dans le cadre d'évaluations de projets, les sources d'émission prises en compte peuvent inclure des sources d'émission hors site, en amont ou en aval, comme dans le cas d'un projet de GMR, de transport des matières résiduelles ou de la valorisation des biogaz ou des gaz d'enfouissement.

La figure 6.2.5 présente un schéma simplifié de l'encadrement réglementaire.

Figure 6.2.5 - Schéma simplifié de la portée de la réglementation en lien avec les émissions de GES au Québec¹¹



6.3 Émissions de GES associées à la GMR et leur évolution de 2000 à 2018

6.3.1 Introduction sur les émissions du secteur des MR

Selon le dernier inventaire du Québec, en 2018, la quantité d'émissions de GES associées au secteur des MR s'est élevée à 4,13 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt. éq. CO₂), soit 5 % des émissions totales de l'inventaire, dont 93 % sous forme de méthane (CH₄). Les émissions de ce

Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) :
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/lge/autorisations/reafie/>

¹⁰ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/index.htm>

¹¹ Source : adaptée du Guide de quantification des émissions de GES, MELCC, 2019

secteur ont diminué de 7,1 à 4,1, soit une diminution de 3 Mt éq. CO₂ ou 42 %, entre 1990 et 2018.

Les émissions de GES de l'inventaire sont divisées en quatre sous-secteurs : l'enfouissement des MR, le traitement biologique des matières organiques, le traitement des eaux usées et l'incinération des MR. L'enfouissement des MR, y compris les résidus des usines de pâtes et papiers, en est le principal émetteur; à lui seul, il est responsable de 88,5 % des émissions de ce secteur, en 2018, soit 3,7 Mt éq. CO₂. De ces émissions, 32 % sont attribuables à l'enfouissement des résidus des usines de pâtes et papiers (1,2 Mt éq. CO₂). Pour sa part, le traitement des eaux usées a produit 5,7 % des émissions du secteur des MR, en 2018 et l'incinération des déchets a généré 3,7 % d'entre elles, tandis que le traitement biologique des déchets en a produit 2,0 %.

Par ailleurs, il est à noter que certaines émissions ne sont pas comptabilisées dans le total de l'inventaire. Le dioxyde de carbone (CO₂) provenant de la biomasse n'est pas inclus, car il est présumé que le CO₂ libéré pendant la décomposition ou la combustion de la biomasse est recyclé, dans un cycle court, par les forêts et la biomasse végétale, notamment grâce à la photosynthèse.

6.3.2 Émissions de GES de 2000 à 2018 par type d'activité de GMR

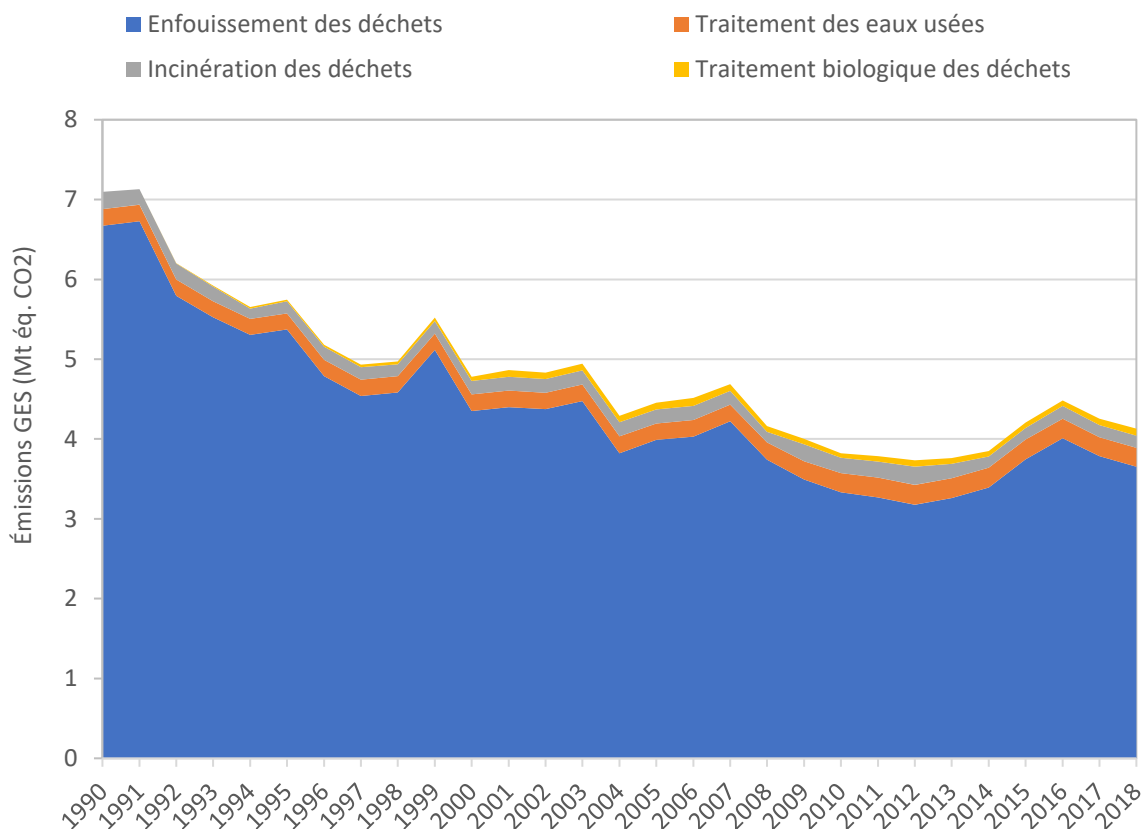
Le tableau suivant présente les émissions par type d'activité depuis 2000, selon l'inventaire québécois des émissions de GES.

Tableau 6.3.2 - Émissions de GES associées à la gestion des MR au Québec de 2000 à 2018

Activités	Émissions de GES en kt éq. CO ₂ Variation des émissions de GES de 2000 à 2018									
	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Types de traitement										
MR (total)	4 781	4 833	4 289	4 514	4 163	3 822	3 735	3 851	4 485	4 128
Enfouissement des MR	4 352	4 374	3 823	4 030	3 741	3 333	3 177	3 391	4 009	3 654
Traitement biologique des MR	53	81	80	100	75	57	81	70	72	84
Traitement des eaux usées	208	205	209	207	217	240	249	251	243	237
Incinération des MR	168	173	179	178	130	193	228	138	160	153

La figure suivante présente la répartition et l'évolution des émissions de GES depuis 1990. On peut y constater la part et la baisse importante des émissions de GES de ce secteur associées à l'enfouissement.

Figure 6.3.2 - Évolution des émissions de GES associées à la GMR par sous-secteur entre 1990-2018



6.3.2.1 Précisions sur les activités, les sources d'émission et les GES visés

- Les activités (sources d'émission) présentées dans cette section de l'inventaire se rapportent aux activités des divers traitements, mais excluent les émissions associées à l'utilisation d'équipements fixes ou mobiles sur les lieux consommant des combustibles fossiles. Ces dernières sources d'émission sont regroupées dans d'autres secteurs de l'inventaire, comme les bâtiments et les transports.
- Les émissions associées à l'enfouissement se caractérisent par une dégradation de la matière pendant une longue période de temps. Pour réaliser les calculs des émissions de méthane, un historique des 50 dernières années est pris en compte. Ainsi, les émissions actuelles proviennent de lieux en exploitation, principalement les LET et les lieux d'enfouissement d'usines de pâtes et papier et de divers types de lieux fermés.
- Ces GES sont pris en compte pour les différents types de traitements suivants :
 - L'enfouissement : les émissions fugitives de méthane libérées par la décomposition anaérobie (sans apport d'oxygène) des MR et les émissions de méthane et d'oxyde nitreux provenant de la combustion des gaz d'enfouissement;
 - Le traitement biologique (compostage) : les émissions de méthane et d'oxyde nitreux;

- L'incinération : les émissions de CO₂ libérées par la combustion des MR ne provenant pas de la biomasse ainsi que les émissions de méthane et d'oxyde nitreux libérées par la combustion de toutes les MR;
 - Le traitement des eaux usées : les émissions de méthane et d'oxyde nitreux provenant de la dégradation de la matière organique des eaux usées.
- Est exclu le CO₂ libéré par la combustion et la fermentation de la biomasse.

6.3.2.2 Descriptions et explications sur les émissions de GES

Depuis 2000, la principale baisse des émissions de GES, de près de 0,7 Mt éq. CO₂ est attribuable à la réduction des émissions associées à l'enfouissement. Elle résulte principalement du captage et de la destruction des gaz d'enfouissement dans plusieurs lieux, associés, dans certains cas, à la récupération de l'énergie pour produire de l'électricité ou substituer des combustibles fossiles.

Les deux sous-sections suivantes présentent un peu plus en détail les émissions de GES provenant des deux principaux modes d'élimination des MR : l'enfouissement et l'incinération.

6.3.3 Émissions de GES associées aux lieux d'enfouissement

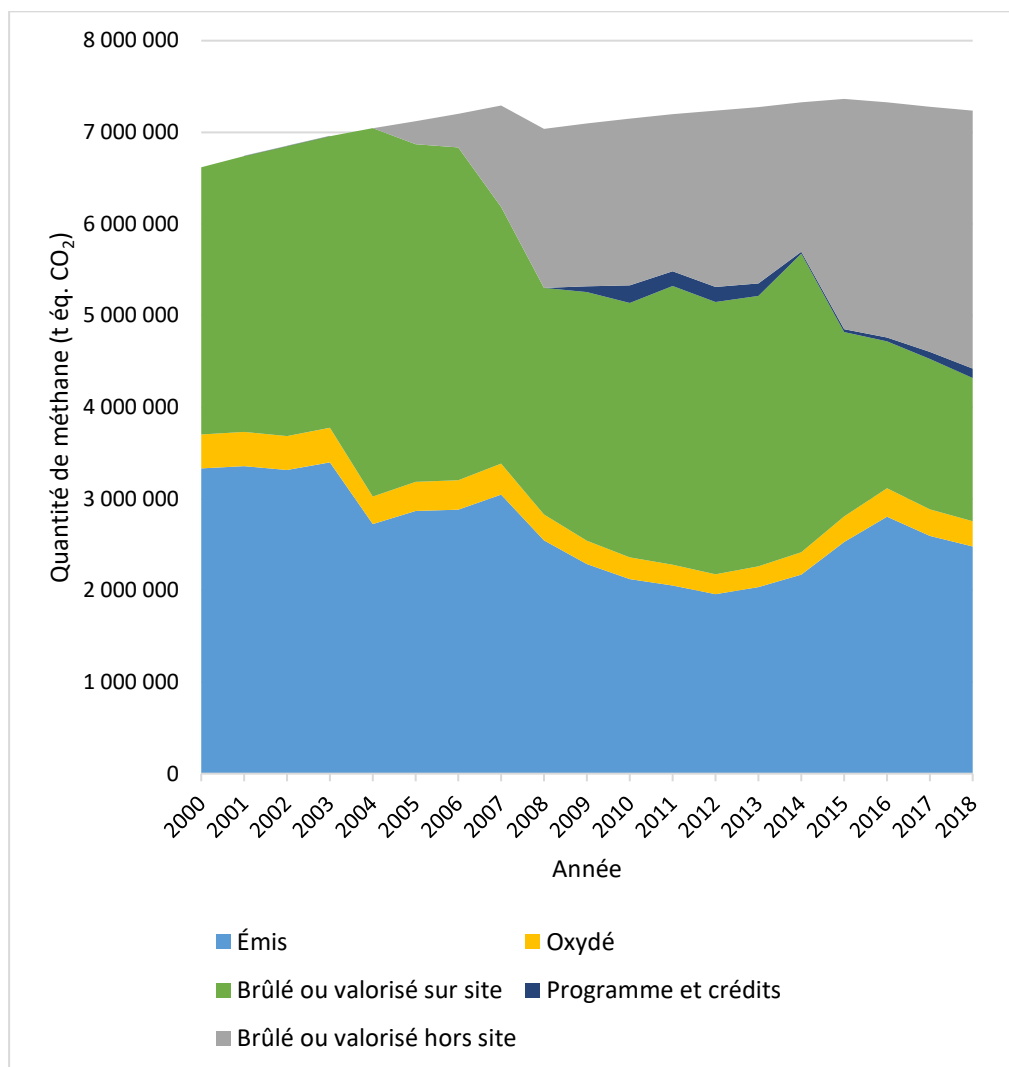
Les émissions de GES associées à l'enfouissement proviennent principalement des émissions du gaz d'enfouissement qui est composé surtout de méthane (CH₄) et de dioxyde de carbone (CO₂). Le dioxyde de carbone étant d'origine biogénique, il est comptabilisé à part pour le RDOCECA et exclu de l'inventaire québécois des émissions de GES. Selon la réglementation en vigueur, notamment le REIMR, les principaux lieux d'enfouissement sont tenus de capter et de détruire ou de valoriser les gaz d'enfouissement qu'ils génèrent.

L'information suivante présente des données sur les lieux d'enfouissement, notamment ceux qui ont déclaré leurs émissions de GES dans le cadre du RDOCECA ou sur une base volontaire dans le cadre du Protocole 2 - Destruction du méthane des lieux d'enfouissement du SPEDE et du programme Biogaz.

6.3.3.1 Lieux d'enfouissement municipaux

La figure et le tableau suivants présentent le méthane généré, détruit ou valorisé, oxydé et émis, de 2000 à 2018, provenant des lieux d'enfouissement recevant des MR d'origine municipale. Les lieux d'enfouissement des usines de pâtes et papiers, qui ne sont pas assujettis au REIMR, ne sont pas inclus dans les sous-sections suivantes.

Figure 6.3.3.1-A - Évolution des émissions et traitement du méthane des lieux d'enfouissement municipaux



En 2014, on a constaté une diminution de la quantité des émissions de méthane brûlée ou valorisée hors site au profit de la quantité brûlée ou valorisée sur les lieux. Durant la même année, on a constaté une diminution marquée des achats de gaz d'enfouissement par deux établissements. De 2014 à 2016, on a noté une baisse de la captation, qui était principalement attribuable à deux lieux pour lequel la quantité de gaz d'enfouissement disponible à la captation aurait diminué de 0,65 Mt éq. CO₂.

Tableau 6.3.3.1 - Émissions et traitement du méthane des lieux d'enfouissement municipaux

	Méthane général	Méthane valorisé ou détruit	Méthane oxydé	Méthane émis
Année	(t éq. CO ₂)			
2000	6 617 631	2 915 124	370 251	3 332 256
2001	6 739 634	3 010 367	372 927	3 356 340
2002	6 849 513	3 166 552	368 296	3 314 665
2003	6 955 516	3 181 366	377 415	3 396 735
2004	7 045 315	4 020 696	302 462	2 722 157
2005	7 119 835	3 935 530	318 431	2 865 875
2006	7 202 229	3 999 728	320 250	2 882 250
2007	7 292 046	3 906 635	338 541	3 046 870
2008	7 037 852	4 208 833	282 902	2 546 117
2009	7 095 955	4 553 356	254 260	2 288 339
2010	7 149 286	4 789 372	235 991	2 123 923
2011	7 198 107	4 918 434	227 967	2 051 706
2012	7 237 603	5 061 745	217 586	1 958 272
2013	7 274 628	5 011 550	226 308	2 036 770
2014	7 328 751	4 913 866	241 488	2 173 396
2015	7 364 215	4 556 336	280 788	2 527 091
2016	7 328 628	4 212 853	311 578	2 804 198
2017	7 277 832	4 394 014	288 382	2 595 436
2018	7 237 485	4 483 972	275 351	2 478 161

*Selon le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) de 25 pour le méthane, afin d'être comparable à l'Inventaire

Le captage du gaz d'enfouissement dans les lieux d'enfouissement, en 2018, a contribué à éviter une quantité d'émissions de GES de près de 4,5 Mt éq. CO₂. Or, l'estimation du méthane généré dans les lieux d'enfouissement est relativement stable depuis une dizaine d'années. Toutefois, la quantité de méthane détruit ou valorisé au cours des dernières années est inférieure à celle de 2012. Ainsi, la quantité de méthane émis a augmenté de 2012 à 2016 et diminué légèrement par la suite.

À noter que, comme mentionné précédemment, la réduction ou l'évitement des émissions de GES susceptibles de découler de la valorisation du gaz d'enfouissement en substitution de combustibles fossiles n'est pas comptabilisé dans le secteur des MR de l'inventaire québécois des émissions de GES. Il est toutefois comptabilisé dans certains secteurs touchés, comme les industries, bâtiments, etc.

Les figures suivantes présentent les émissions et les types de traitements et de valorisations du méthane pour les années 2000 et 2018 en lien avec les lieux d'enfouissement municipaux.

Figure 6.3.3.1-B - Émissions, traitement et valorisation du méthane des lieux d'enfouissement municipaux en 2000

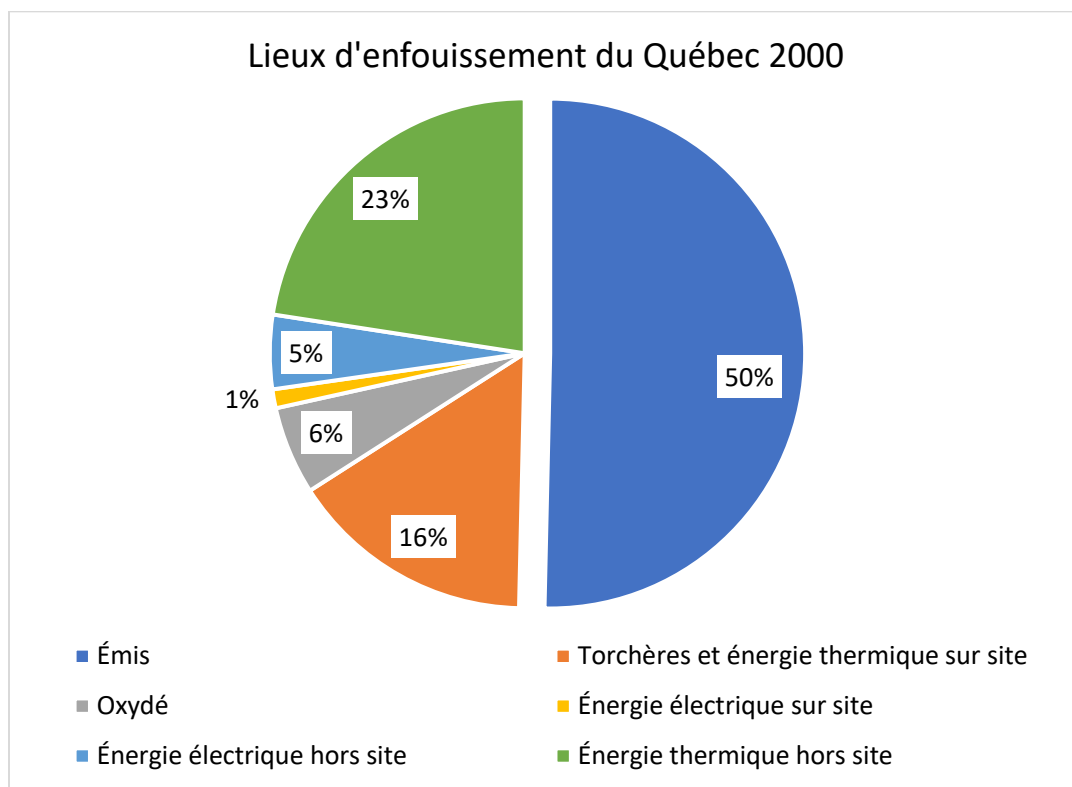
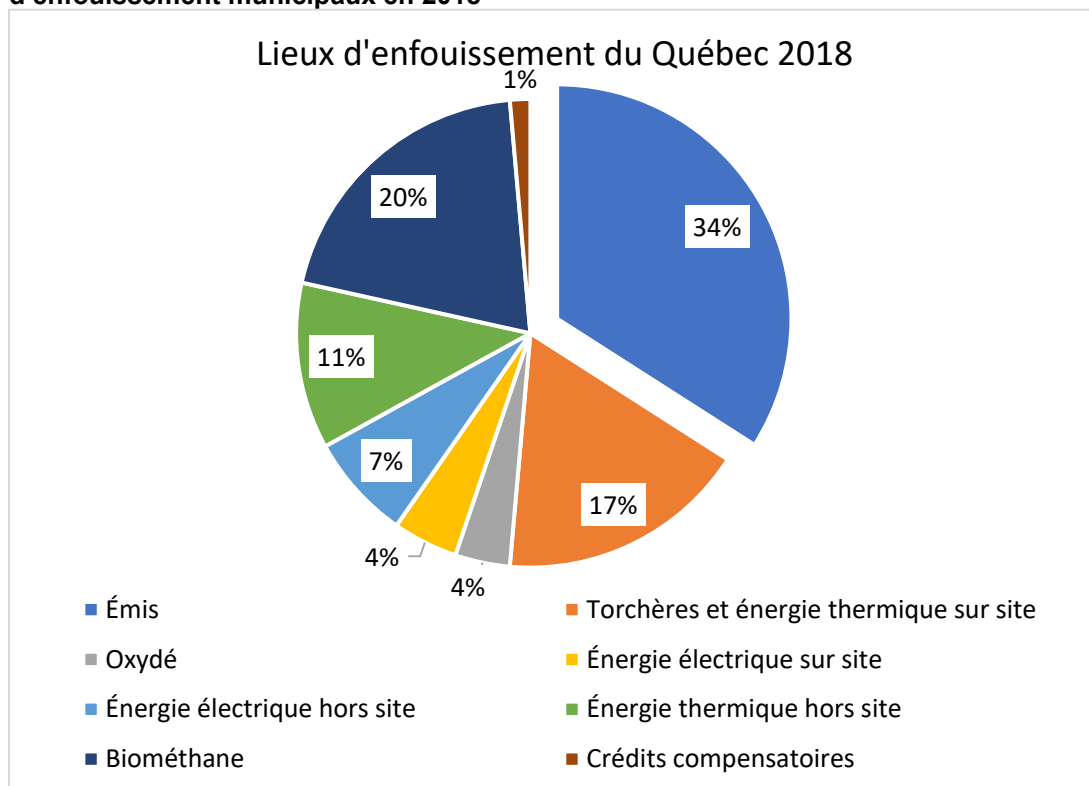


Figure 6.3.3.1-C - Émissions, traitement et valorisation du méthane des lieux d'enfouissement municipaux en 2018



En 2000, 50 % du méthane généré était émis, 23 % valorisé en énergie thermique hors site et 16 % détruit en torchère ou valorisée en énergie thermique sur les lieux. En 2018, la proportion du méthane émis a baissé à 34 %, dont 17 % a été détruit en torchère ou valorisé en énergie thermique sur les lieux, 20 % a été valorisée comme biométhane¹² et 11 % a été valorisé en énergie thermique hors site. On constate, malgré les quantités de méthane émises en baisse quoique toujours importantes, une proportion plus grande de méthane valorisée susceptible de faciliter notamment la substitution de combustibles fossiles (énergie thermique ou biométhane).

6.3.3.2 Réduction des émissions de méthane sur une base volontaire

La sous-section suivante présente un programme d'achat des réductions des émissions de GES et un protocole de crédits compensatoires, dans le cadre du SPEDE, à l'intention de projets de réduction des émissions de méthane, qui sont additionnels aux règlements qui s'appliquent et qui répondent aux exigences du programme ou du protocole.

6.3.3.2.1 Programme Biogaz

Dans le cadre du programme Biogaz du Plan d'action sur les changements climatiques (PACC) de 2006-2012, le gouvernement du Québec a pu faire l'achat de réductions d'émissions de GES de près de 630 000 t éq. CO₂ pour huit projets volontaires de captage et de destruction du gaz d'enfouissement provenant de lieux d'enfouissement, de 2009 à 2013.

Tableau 6.3.3.2.1 - Réductions des émissions de GES associées aux projets du programme Biogaz

Année	Quantité de méthane capté et détruit (t éq. CO ₂)
2009	53 343
2010	159 005
2011	151 849
2012	155 338
2013	140 605

*Selon le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) de 21 pour le méthane

6.3.3.3 Crédits compensatoires

Le secteur des MR est visé par un protocole de crédits compensatoires du SPEDE. Des crédits compensatoires (CrC) peuvent être délivrés pour des projets volontaires de réduction des émissions de GES associées à des lieux d'enfouissement. Ainsi, depuis 2014, ce protocole à l'intention des lieux d'enfouissement admissibles a contribué à la réalisation de projets relativement comparables à ceux du programme Biogaz (2009-2013). Pour être admissibles à la délivrance de crédits compensatoires, les réductions d'émissions de GES doivent, entre autres, être additionnelles aux exigences réglementaires, notamment celles du REIMR et des juridictions

¹² Le biométhane a la particularité de pouvoir être traité et purifié aux fins d'injection dans un réseau gazier.

partenaires au marché du carbone. Le tableau suivant présente les CrC délivrés pour les projets de 2014 à aujourd'hui.

Tableau 6.3.3.3 - Crédits compensatoires délivrés dans le cadre du SPEDE pour des projets de lieux d'enfouissement

Année	Nombre de projets	Quantité de méthane capté et détruit (t éq. CO ₂)
2014	2	16 151
2015	5	26 903
2016	6	36 486
2017	9	64 025
2018	9	85 234
2019	11	116 224

*Selon le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) de 21 pour le méthane

6.3.4 Émissions associées à l'incinération des MR

Le tableau suivant présente les émissions de GES associées aux quatre incinérateurs municipaux de matières résiduelles et de boues de traitement des eaux au Québec.

Tableau 6.3.4 - Émissions de GES associées des installations d'incinération des matières résiduelles

Année	Dioxyde de carbone*(t CO ₂)	Méthane (t CH ₄)	Oxyde nitreux (t N ₂ O)	GES total (t éq. CO ₂)
2013	106 851	113,033	238,295	180 689
2014	77 828	108,007	193,035	138 053
2015	81 269	96,421	204,690	144 677
2016	94 655	90,596	213,190	160 450
2017	89 665	95,299	210,335	154 727
2018	81 355	100,315	232,802	153 238

* Est exclu le CO₂ provenant de la combustion et de la fermentation de la biomasse.

Il y a deux incinérateurs de matières résiduelles municipales et deux incinérateurs de boues de traitement des eaux. Par ailleurs, comme mentionné précédemment, les émissions associées à l'utilisation d'équipements fixes ou mobiles in situ consommant des combustibles fossiles sont exclues. Également, il n'y a aucune précision sur la chaleur produite qui, dans certains cas, peut être valorisée en énergie thermique et remplacer un combustible fossile.

6.4 Valorisation des biogaz

La valorisation des biogaz provenant des matières résiduelles représente une mesure structurante quant à la réduction des émissions de GES au Québec, lorsqu'elle contribue à la substitution de combustibles fossiles. La valorisation des biogaz peut s'effectuer à partir de biogaz (gaz d'enfouissement) provenant de lieux d'enfouissement municipaux, comme présenté à la section 6.3.3.1 ou provenant d'autres types de traitement.

Les sections suivantes présentent quelques éléments supplémentaires concernant la valorisation des biogaz, autres que ceux provenant des lieux d'enfouissement.

6.4.1 Projets de biométhanisation

Des projets de valorisation (recyclage) des matières organiques par compostage et biométhanisation sont en déploiement au Québec, notamment avec l'aide du Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC). Ces projets contribuent à diminuer les quantités de matières résiduelles éliminées et les émissions de GES associées à l'enfouissement. Les projets de biométhanisation produisent, dans des digesteurs fermés, des biogaz qui peuvent être valorisés en substitution de combustibles fossiles. Cette substitution contribue à réduire ou à éviter des émissions de GES associées à la consommation de combustibles fossiles dans d'autres secteurs : industriels, bâtiments, etc.

En 2019, les biogaz produits par les projets en exploitation dans le cadre du PTMOBC étaient de l'ordre de 10 Mm³ de méthane. Grâce à la mise en œuvre et au déploiement des sept projets de biométhanisation annoncés, les estimations de production de biogaz s'élèvent à plus de 40 Mm³ de méthane. Ces projets visent la valorisation des biogaz par substitution de combustibles fossiles sur place ou par injection dans un réseau gazier. Pour donner un ordre de grandeur, le potentiel des émissions réduites ou évitées par la valorisation de 40 Mm³ de méthane peut représenter approximativement plus de 75 000 tonnes éq. CO₂, en substitution de gaz naturel. Cependant, cette approximation ne prend pas en compte les quantités de biogaz qui peuvent être utilisées à l'intérieur du procédé de biométhanisation, principalement l'énergie, ce qui a pour effet de diminuer la quantité totale produite disponible pour la substitution de combustible fossile et par le fait même les réductions qui y sont associées.

Par ailleurs, d'autres projets de biométhanisation sont en cours d'approbation au PTMOBC.

De plus, des projets de biométhanisation agricole sont en cours de développement, mais ils n'ont pas été répertoriés ici, puisqu'ils traitent notamment des lisiers.

6.4.2 Autres éléments : mesures liées aux bioénergies

Par ailleurs, la valorisation des biogaz est aussi liée à des programmes, à des orientations et à des réglementations encadrés notamment par le MERN et visant, entre autres, à accroître l'utilisation des bioénergies prévue par la politique énergétique du Québec.

7. VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

7.1 Rôles et responsabilités en gestion des matières résiduelles

Le gouvernement, les MRC, les communautés métropolitaines et les municipalités locales se partagent les responsabilités et les pouvoirs dans le domaine de la gestion des matières résiduelles.

Lorsqu'elles interviennent dans le domaine de la gestion des matières résiduelles, les municipalités régionales, les municipalités locales ainsi que toute autre entité à caractère municipal habilitée à agir dans ce domaine doivent exercer les pouvoirs qui leur sont conférés en vertu de la Loi, dans l'optique de favoriser la mise en œuvre de la Politique québécoise en matière de gestion des matières résiduelles.

La politique ne couvre pas les catégories suivantes de résidus : les matières gazeuses, les résidus miniers, les sols qui contiennent des contaminants en quantités ou en concentrations supérieures à celles fixées par règlement en vertu du paragraphe a de l'article 31.52 de la LQE, les déchets biomédicaux, les matières dangereuses, autres que celles d'origine domestique, les neiges usées, les eaux usées et les fertilisants agricoles (fumiers, lisiers, purins).

Le gouvernement dispose des pouvoirs réglementaires destinés à régir la réduction de la production, la récupération, la valorisation et l'élimination des matières résiduelles.

Le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques peut aussi confier à RECYC-QUÉBEC des mandats liés à la planification régionale de la gestion des matières résiduelles. De plus, RECYC-QUÉBEC élabore tout plan et programme en application de la politique, lequel est soumis à l'approbation préalable du ministre.

En matière de réduction, le ministre de l'Environnement peut déterminer les conditions ou les prohibitions applicables à la fabrication des contenants, des emballages, des matériaux d'emballage, des imprimés ou des autres produits qu'il désigne, dans le but de réduire la quantité de matières résiduelles à éliminer ou de faciliter leur valorisation.

En matière de récupération et de valorisation, le ministre peut notamment se prononcer relativement à répartir en catégories les matières résiduelles à récupérer ou à valoriser; à prescrire ou à prohiber, relativement à une ou à plusieurs de ces catégories, tout mode de récupération ou de valorisation, à prescrire l'obligation pour toute municipalité de récupérer ou de valoriser, aux conditions fixées, les catégories de matières résiduelles désignées ou d'en assurer la récupération ou la valorisation, et à déterminer les conditions ou les prohibitions applicables à l'utilisation, à la vente, au stockage et au traitement des matières destinées à la valorisation ou qui en résultent.

Les interventions en matière de valorisation sont assujetties à l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (article 22).

7.1.1 Municipalité locale

En vertu de sa compétence en matière d'environnement, toute municipalité locale peut, par règlement, établir et exploiter un système de valorisation des matières résiduelles. Elle peut également confier à une personne l'exploitation de son système. Un contrat en ce sens peut aussi prévoir que la personne assure le financement des travaux effectués en vertu du contrat. Dans un tel cas, la Loi sur les travaux municipaux ne s'applique pas à ces travaux.

Les municipalités locales peuvent, entre autres :

- Se doter d'une politique en matière de gestion des matières résiduelles;
- Pourvoir elles-mêmes à l'enlèvement dans une partie ou sur la totalité de leur territoire ou en confier la responsabilité à un tiers, tout en gérant les règles et les conditions à respecter par les transporteurs;
- Mettre en place un système de collecte sélective;
- Acquérir, aux fins de vente ou de location, des contenants pour la collecte sélective;
- Établir et exploiter un centre de tri, de recyclage ou de récupération ou en confier la responsabilité à un tiers;
- Instaurer un système de collecte périodique des déchets domestiques dangereux;
- Pourvoir à l'enlèvement des déchets solides volumineux au moins deux fois par année;
- Forcer un propriétaire, un locataire ou un occupant de tout immeuble à enlever les matières malsaines et nuisibles et à en disposer de la manière prescrite par le conseil.

Dans tous les cas, la municipalité pourvoit au paiement des dépenses, soit par une taxe, soit par une tarification pouvant être différente pour chaque catégorie d'usages. Pour ce faire, la municipalité doit adopter un règlement décrivant, entre autres, l'objet de la démarche, les actions à prendre et les parties du territoire assujetties.

Les exigences, les coûts et les objectifs de rentabilisation inhérents à plusieurs activités liées à la gestion des matières résiduelles incitent souvent les municipalités à prendre entente entre elles ou avec la MRC, dans le but d'aborder globalement la gestion des matières résiduelles ou de se doter des installations nécessaires. Si elle prévoit la création d'une régie intermunicipale, ce genre d'entente nécessite l'approbation du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation.

7.1.2 Municipalité régionale de comté

Une MRC peut déclarer, par règlement, sa compétence relativement à une partie ou à l'ensemble du domaine de la gestion des matières résiduelles, sans possibilité de retrait pour les municipalités locales assujetties. Elle a également l'obligation d'élaborer un plan de gestion des matières résiduelles.

En outre, elle a l'obligation d'élaborer, d'adopter et de maintenir un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). Plusieurs municipalités régionales peuvent toutefois s'entendre pour établir conjointement un PGMR. Une municipalité locale peut cependant, avec le consentement de la municipalité régionale dont elle fait partie, être exclue du plan de gestion de cette municipalité régionale pour être assujettie à celui d'une autre municipalité régionale, dans la mesure où celle-ci y consent.

Enfin, une municipalité régionale est autorisée à déléguer à une régie intermunicipale ou à tout autre groupement formé de municipalités locales la responsabilité d'élaborer le projet de gestion.

7.1.3 Communauté métropolitaine

Les communautés métropolitaines ont compétence en matière de planification de la gestion des matières résiduelles sur leur territoire.

7.2 Plan de gestion des matières résiduelles

Le PGMR est une mesure favorisant l'atteinte des objectifs de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles axée sur la réduction, le réemploi, le recyclage et la valorisation des matières résiduelles et sur la gestion sécuritaire des installations d'élimination.

Un PGMR doit notamment comprendre :

- Une description du territoire d'application;
- La mention des municipalités locales visées par le plan et des ententes intermunicipales relatives à la gestion des matières résiduelles qui sont applicables sur la totalité ou une partie du territoire;
- Le recensement des organismes et des entreprises qui travaillent sur le territoire dans le domaine de la récupération, de la valorisation ou de l'élimination des matières résiduelles;
- Un inventaire des matières résiduelles produites sur leur territoire, qu'elles soient d'origine domestique, industrielle, commerciale, institutionnelle ou autre, en distinguant par type de matière;
- Un énoncé des orientations et des objectifs à atteindre en matière de récupération, de valorisation et d'élimination des matières résiduelles, lesquels doivent être compatibles avec la politique gouvernementale ainsi qu'une description des services à offrir pour atteindre ces objectifs;
- Un recensement des installations de récupération, de valorisation et d'élimination présentes sur le territoire et, le cas échéant, la mention des nouvelles installations que nécessite l'atteinte des objectifs mentionnés ci-dessus ainsi que, s'il en est, la possibilité d'utiliser des installations situées à l'extérieur du territoire;
- Une proposition de mise en œuvre du plan favorisant la participation de la population et la collaboration des organismes et des entreprises œuvrant dans le domaine de la gestion des matières résiduelles;
- Des prévisions budgétaires et un calendrier pour la mise en œuvre du plan;
- Un système de surveillance et de suivi du plan destiné à en vérifier périodiquement l'application, dont, entre autres, le degré d'atteinte des objectifs fixés et l'efficacité des mesures de mise en œuvre du plan prises, selon le cas, par la municipalité régionale ou les municipalités locales visées par le plan.

Dans le cas où une municipalité régionale entend limiter ou interdire la mise en décharge ou l'incinération sur son territoire des matières résiduelles provenant de l'extérieur de son territoire, elle doit faire état de son intention dans le plan et indiquer, s'il s'agit d'une limitation, la quantité de matières résiduelles visées.

La loi ne prévoit aucune obligation en matière de prise en compte du schéma d'aménagement et de développement. Toutefois, comme l'élaboration du PGMR s'appuie sur une approche intégrée, qui consiste à réaliser une démarche multidisciplinaire favorisant la prise en compte de toutes les caractéristiques de l'environnement et, plus particulièrement, des relations et des interactions entre les différents éléments des milieux naturels et humains ainsi que de leurs impacts, il est fondamental d'envisager notamment l'énoncé de vision stratégique et les objectifs du schéma en matière d'affectations, de protection et de mise en valeur des divers lieux d'intérêt sur le territoire lors de son élaboration.

À noter que la MRC doit mettre en place des mécanismes adéquats favorisant la participation des citoyens lors de l'élaboration du PGMR et du suivi de sa mise en œuvre. La consultation est tenue par une commission et suivie d'un rapport. De plus, le PGMR lie les municipalités comprises dans son territoire d'application. Par conséquent, ces dernières ont l'obligation de prendre les mesures nécessaires à la mise en œuvre du plan sur leur territoire et d'harmoniser leur réglementation aux dispositions du plan dans les 12 mois suivant son entrée en vigueur.

La consultation doit comprendre au moins une assemblée publique sur le territoire d'application du plan et être suivie d'un rapport des observations recueillies auprès du public et des modalités de la consultation publique.

Après la consultation publique, le projet de plan, modifié, le cas échéant, pour tenir compte des avis reçus est transmis à RECYC-QUÉBEC ainsi qu'à chaque municipalité régionale

environnante ou qui est desservie par une installation d'élimination située sur le territoire d'application du plan projeté.

Enfin, un avis de conformité du PGMR à la Politique québécoise est transmis, le cas échéant, par RECYC-QUÉBEC. Le plan entre en vigueur 120 jours après sa signification à RECYC-QUÉBEC, s'il n'a pas fait l'objet d'un avis négatif dans ce délai. Par ailleurs, il peut être modifié à tout moment et doit être révisé tous les sept ans.

Toute MRC peut, dans le but d'obtenir l'information dont elle estime avoir besoin pour l'établissement et la révision du plan, exiger de toute municipalité ou de toute personne sur son territoire tout renseignement sur l'origine, la nature, les quantités, la destination et les modalités de récupération, de valorisation ou d'élimination des matières résiduelles qu'elle produit, remet à un tiers ou prend en charge.

Le PGMR lie les municipalités comprises dans son territoire d'application. Ces dernières ont l'obligation de prendre les mesures nécessaires à la mise en œuvre du plan sur leur territoire et d'harmoniser leur réglementation aux dispositions du plan dans les 12 mois suivant son entrée en vigueur.

7.3 Localisation des installations de gestion des matières résiduelles

La réflexion régionale sur la planification de la gestion des matières résiduelles devrait conduire à l'identification des installations existantes, des besoins en matière de valorisation des matières résiduelles et d'élimination et, par la suite, à l'identification des espaces susceptibles d'accueillir ces activités.

En complément des normes environnementales et du processus d'évaluation environnementale, les dispositions inscrites dans le schéma d'aménagement et de développement et dans les règlements municipaux régissant la localisation des installations et les usages permis à proximité peuvent, dans une perspective de développement durable, contribuer à protéger les territoires écologiquement sensibles ou présentant un important potentiel d'exploitation des ressources.

Par exemple, un schéma d'aménagement et de développement doit indiquer la nature et la localisation des infrastructures et des installations importantes, qu'elles soient existantes ou projetées. Ces dispositions peuvent servir à atténuer les risques pour la santé et la sécurité publiques ou les nuisances associées à certaines de ces activités, en introduisant le principe de réciprocité. Ce principe exige qu'une personne désirant ériger sur son lot un bâtiment doive respecter, à l'égard des infrastructures et des installations avoisinantes, toute norme de distanciation imposée à ces dernières lors de leur construction. Par conséquent, cette façon de faire peut contribuer à diminuer les réactions de rejet de la population à leur égard (syndrome du « pas dans ma cour ») et à prolonger leur durée de vie.

Enfin, rappelons que l'article 118.3.3 de la LQE prévoit que les règlements adoptés en vertu de cette loi (p. ex., le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles) prévalent sur tout règlement municipal portant sur le même objet, à moins que le règlement municipal ne soit approuvé par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

7.4 Portrait des politiques, des plans d'action et des stratégies en gestion des matières résiduelles

7.4.1 Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et plans d'action

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles présente les orientations visant la concrétisation d'une société sans gaspillage, qui cherche à maximiser la valeur ajoutée par une saine gestion de ses matières résiduelles. En outre, cette politique vise fondamentalement à ce que la seule matière résiduelle éliminée au Québec soit le résidu ultime. Les trois enjeux principaux qu'elle soulève sont d'ailleurs encore plus d'actualité aujourd'hui qu'en 2011 lors de son annonce. Ils comprennent notamment :

- Mettre un terme au gaspillage des ressources;
- Contribuer à la lutte contre les changements climatiques;
- Responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des matières résiduelles.

La politique énonce les grandes orientations à privilégier pour régler ces enjeux, l'une de celles-ci étant de bannir des lieux d'élimination la matière organique, puisqu'elle possède un fort potentiel de mise en valeur.

La Politique est accompagnée de plans d'action quinquennaux, qui visent à atteindre des objectifs intermédiaires pour la période concernée ainsi que des actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. En plus de soutenir et de développer une industrie verte et de s'appuyer sur le principe de la hiérarchie des 3RV-E (réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination), le premier plan d'action a contribué à ce que le Québec figure parmi les chefs de file nord-américains dans certains secteurs de la gestion des matières résiduelles. Un second plan d'action porte sur la période 2019-2024 et assurera la poursuite des efforts mis en place depuis 2011. Ses principaux axes d'intervention sont les suivants :

- Modernisation des systèmes de gestion des matières recyclables;
- Réduction des plastiques et des produits à usage unique;
- Valorisation des matières organiques;
- Développement des différentes filières de récupération;
- Aide aux communautés isolées.

7.4.1.1 Plan d'action 2011-2015 de la PQGMR

Le Plan d'action 2011-2015 contenait cinq objectifs quantitatifs intermédiaires à atteindre au plus tard en 2015, relativement à la gestion des matières résiduelles. Le premier objectif visait à ramener à 700 kg par habitant la quantité de matières résiduelles éliminées; cet objectif représente une réduction de 177 kg par habitant, par rapport à 2008. Il facilitait aussi le compte rendu des résultats atteints par l'ensemble des mesures, puisqu'il prenait en compte l'ensemble de la hiérarchie des 3RV-E, soit la réduction à la source, le réemploi, le recyclage, les autres formes de valorisation des matières résiduelles et l'élimination. Cet indicateur permettait aussi de juger de l'efficacité même de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, qui vise à n'éliminer que le résidu ultime.

En 2015, 685 kg par habitant ont été éliminés au Québec, ce qui représente une réduction de 192 kg par habitant entre 2008 et 2015. Il y a donc lieu de dire que la cible du Plan d'action 2011-2015 a été atteinte, voire dépassée. Le Québec se situait en 2016 au troisième rang à l'échelle du pays quant à la performance relative aux quantités éliminées par habitant.

Il est important de savoir qu'en 2015, environ 3,3 millions de tonnes de matières organiques ont été éliminées au Québec, ce qui représente environ 60 % de l'ensemble des matières éliminées. En 2017, le secteur des matières résiduelles constituait le cinquième émetteur de GES en importance au Québec. La quasi-totalité des GES attribuables à ce secteur sont émis par l'enfouissement de la matière organique.

Le bilan complet du Plan d'action 2011-2015 a été publié sur le site Internet du MELCC, à l'adresse suivante : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/pgmr/bilan-2011-2015.pdf>.

7.4.1.1.1 Résultats de l'action 37 du plan d'action 2011-2015

En raison notamment de leur réalité géographique et socioéconomique, les territoires septentrionaux du Québec présentent des défis particuliers relativement à la gestion des matières résiduelles. Afin de mieux documenter les enjeux auxquels font face les résidents de ces territoires et d'acquérir des connaissances sur la gestion des matières résiduelles en territoire nordique, un mandat de recherche en deux phases a été donné à la Chaire de recherche en éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi. Les résultats de cette recherche, soit un portrait de la gestion des matières résiduelles en territoire nordique ainsi que des outils destinés aux planificateurs locaux et régionaux visant à les soutenir dans l'amélioration de leur gestion des matières résiduelles et à déterminer les pistes de solution à aborder en priorité en territoire nordique ont été publiés sur le site Internet du MELCC (action 37) De cette étude datée du 8 mai 2017, sept constats ont été déterminés :

- Les exigences liées à la gestion des LEMN seraient à réviser;
- Une planification de la GMR minutieuse et prudente est nécessaire;
- Les exigences et les frais liés à la récupération peuvent être un frein pour les communautés;
- La bonne volonté est présente et les initiatives locales sont nombreuses;
- L'importance des passifs nuit à la mobilisation;
- La diversité de possibilités relevées dans la littérature s'avère très faible;
- Les changements climatiques doivent être pris en compte.

7.4.1.2 Plan d'action 2019-2024 de la PQGMR

Un nouveau plan d'action a été dévoilé en février 2020. Fort d'une enveloppe de plus de 100 M\$, ce dernier met de l'avant cinq grandes mesures et 23 actions, qui encadreront les interventions gouvernementales pour les prochaines années. Ces mesures et actions serviront à atteindre les quatre grands objectifs du Plan d'action qui sont les suivants :

1. Réduire à 525 kg ou moins la quantité de matière éliminée par habitant;
2. Recycler 75 % du papier, du carton, du verre, du plastique et du métal;
3. Recycler 60 % des matières organiques;
4. Recycler et valoriser 70 % des résidus de construction, de rénovation et de démolition.

L'action 23 propose par ailleurs une aide concrète de 20 M\$ aux communautés isolées. À ce jour, des ententes ont été signées avec la municipalité de l'Île-d'Anticosti (500 000 \$), la municipalité des Îles-de-la-Madeleine (4,825 M\$) et l'Administration régionale Kativik (4,825 M\$) en mars 2020, afin qu'elles puissent mettre en place des projets de gestion des matières résiduelles en lien avec des problématiques propres à leur milieu.

Le Plan complet est publié à l'adresse suivante :

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/plan-action-2019-2024-pqgmr.pdf>.

7.4.2 Stratégie de valorisation de la matière organique

L'intention de soustraire de l'élimination la matière organique a été annoncée en 2011, dans le cadre de la PQGMR. Cette orientation gouvernementale devait s'accompagner d'une stratégie concrète servant de pilier entourant les réflexions et la mise en œuvre des plans de gestion des matières résiduelles des municipalités du Québec. C'est en juillet 2020, après qu'une approche progressive et participative ait été déterminée comme étant plus à même de répondre aux objectifs en matière de diminution de l'élimination des matières organiques, que la Stratégie pour la valorisation de la matière organique a été annoncée.

La Stratégie vise à détourner certaines matières visées, soit les résidus alimentaires, les résidus verts, le papier, le carton, le bois, les biosolides municipaux et les biosolides papetiers. La Stratégie vise les actions suivantes :

- Favoriser le changement grâce à de forts incitatifs économiques;
- Accélérer l'instauration des services de collecte et des infrastructures de traitement de la matière organique adaptés au contexte régional;
- Maintenir et accroître la qualité de la matière;
- Soutenir le développement des marchés profitables pour l'environnement et créateurs de richesse et favoriser des innovations technologiques prometteuses;
- Renforcer les efforts d'information, de sensibilisation et d'éducation auprès de la population.

7.4.2.1 Objectifs poursuivis

La Stratégie est dotée des cibles ambitieuses suivantes :

- Instaurer la gestion de la matière organique sur l'ensemble du territoire municipal d'ici 2025;
- Gérer la matière organique dans l'ensemble des industries, des commerces et des institutions d'ici 2025;
- Recycler ou valoriser 70 % de la matière organique avec 2030 comme visée;
- Réduire de 270 000 tonnes équivalent CO₂ les émissions de GES d'ici 2030.

7.4.2.2 Principales mesures de la Stratégie

7.4.2.2.1 Mesures réglementaires structurantes

- Les redevances pour l'élimination des matières résiduelles connaîtront une majoration de 30 \$/tonne, assortie d'une augmentation annuelle de 2 \$/tonne pour les années suivantes. Un coût plus élevé reflète davantage les impacts environnementaux néfastes de cette pratique, tout en soutenant directement l'industrie de la valorisation et du recyclage des matières résiduelles.
- Afin d'éviter l'utilisation de quantités excessives de matériaux de recouvrement journalier dans les lieux d'enfouissement et de favoriser les activités de recyclage, une redevance sur les matières résiduelles utilisées pour le recouvrement sera exigée à raison du tiers du coût des redevances à l'élimination.
- Il est prévu d'introduire une obligation réglementaire de prise en charge des matières organiques (collecte, traitement in situ, économie circulaire, autres types de récupération et de valorisation appropriés aux matières organiques spécifiques à un secteur) à l'intention des industries, des commerces et des institutions ainsi que des multilogements. Les matières organiques pourront comprendre les résidus alimentaires, les résidus verts, le papier et le carton.

- Des pénalités seront imposées sur les résidus de construction, de rénovation et de démolition lorsqu'ils seront envoyés directement à l'élimination et n'auront pas été triés par un centre de tri dit reconnu, en vertu du Règlement sur les redevances pour l'élimination de matières résiduelles et du Programme de reconnaissance des centres de tri de résidus de CRD de RECYC-QUÉBEC.
- L'enfouissement des biosolides papetiers sera détourné en ajoutant une cible de valorisation sur leurs autorisations (attestation d'assainissement), et ce, de manière individualisée et progressive.

7.4.2.2.2 Soutien financier

- Une somme de 20 M\$ est prévue pour appuyer les communautés isolées dans leur gestion des matières résiduelles de façon adaptée à leur réalité, en tenant compte des facteurs limitants comme le manque de main-d'œuvre spécialisée et les coûts élevés de la valorisation, étant donné l'absence d'installations de traitement à proximité.
- Le Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination des matières résiduelles verse environ 79 M\$ par année aux municipalités du Québec. L'aide financière sera progressivement conditionnelle à l'implantation de la gestion des résidus alimentaires et verts sur leur territoire et à la disponibilité d'un réseau d'écocentres pour accueillir les résidus de bois des citoyens.
- Le budget du Programme de traitement de la matière organique par biométhanisation et compostage a été augmenté, afin d'accélérer le déploiement des installations de traitement autant par le secteur municipal que privé.
- Le programme Aide au compostage communautaire et domestique a également été relancé et le financement des projets bonifiés, afin d'encourager la mise en place de composteurs domestiques et communautaires dans les municipalités de faible taille et à densité de population plus faible ainsi que dans les communautés autochtones.
- Des sommes seront réservées, afin de soutenir les municipalités pour l'achat d'équipement de collecte des résidus alimentaires et verts sur leur territoire. Ces sommes inciteront les municipalités qui n'ont pas encore instauré ces collectes à prendre à court terme ce virage déterminant et contribueront à soutenir celles qui auront été proactives.
- Le Programme de réduction de l'élimination des matières organiques du secteur ICI administré par RECYC-QUÉBEC offrira un soutien aux ICI pour rencontrer leurs nouvelles obligations. Par suite de la hausse des redevances pour l'élimination des matières résiduelles, des sommes seront réservées annuellement afin d'offrir davantage de soutien au secteur dans la mise en œuvre des moyens favorisant l'atteinte des objectifs de la Stratégie.
- Une somme de 20 M\$ est prévue notamment pour soutenir et moderniser les centres de tri de la collecte sélective, les centres de tri des résidus de construction, de rénovation et de démolition ainsi que les installations de conditionnement et de recyclage.

7.4.2.2.3 Mesures visant à favoriser le maintien ou l'émergence des débouchés de valorisation

- Stimuler le marché et soutenir le développement des débouchés pour le digestat, le compost et d'autres matières résiduelles fertilisantes, afin de sécuriser la filière du recyclage de ces matières – Du soutien financier à cet effet est également prévu;
- Moderniser le système de collecte sélective, afin de mieux encadrer la chaîne de valeur des matières, de favoriser le développement d'une économie circulaire, de développer des marchés locaux et limitrophes et d'améliorer la qualité des matières récupérées;
- Adopter des pratiques exemplaires pour soutenir le recyclage et pour favoriser la circularité des matières organiques, par le biais d'acquisitions et de pratiques écoresponsables de la part du gouvernement du Québec;

- Améliorer la performance des centres de tri des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD), ce qui favorisera les bonnes pratiques et la qualité des matières issues principalement du secteur privé;
- Favoriser la qualité et la mise en valeur du bois récupéré grâce au tri à la source et à des structures d'entreposage qui faciliteront notamment le recyclage;
- Augmenter le recyclage des biosolides municipaux incinérés, en mettant en place un mécanisme de collaboration officiel basé notamment sur le partage des connaissances avec les villes de Longueuil et de Montréal;
- Connaître et améliorer la qualité des matières résiduelles fertilisantes, dont celles issues des biosolides municipaux, afin de procurer un accompagnement adéquat aux acteurs et ainsi favoriser le développement de marchés;
- Favoriser le recyclage des biosolides papetiers, en proposant un plan d'action pour favoriser l'usage des matières résiduelles fertilisantes en sylviculture, en collaboration avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, de RECYC-QUÉBEC et de l'industrie forestière.

Finalement, pour la seconde phase de la Stratégie, un bilan mi-parcours contribuera à évaluer la nécessité de déployer des efforts supplémentaires, en vue d'accroître la valorisation de la matière organique plutôt que la voie de l'élimination. Parmi les possibilités, la mise en œuvre d'un bannissement réglementaire pourra être étudiée.

7.4.3 Modernisation des systèmes de consigne et de collecte sélective

Les systèmes de consigne et de collecte sélective sont présentement en train d'être modernisés selon une approche de responsabilité élargie des producteurs (REP). Pour ce faire, un projet de loi ainsi qu'un projet de règlement sont en élaboration.

7.4.3.1 Projet de loi

L'objectif est d'établir une loi accordant au gouvernement les pouvoirs habilitants nécessaires aux deux réformes.

Les principaux changements concernent la possibilité de prévoir par règlement :

- L'obligation pour certaines personnes d'élaborer, de mettre en œuvre et de soutenir financièrement, selon les modalités fixées, un système de consigne ou de collecte sélective;
- L'attribution de cette responsabilité à un organisme de gestion désigné (OGD) par le ministre ou par RECYC-QUÉBEC, qui agira comme gestionnaire;
- Les modalités applicables à la désignation d'un organisme et à son fonctionnement ainsi que les exigences minimales qu'il doit respecter;
- L'obligation pour les entreprises assujetties de devenir membres d'un organisme désigné, de lui transmettre les informations requises et de lui verser les contributions nécessaires à la mise en œuvre du système;
- Les conditions et modalités de déploiement des systèmes et les obligations de certaines personnes;
- La fixation d'une consigne payable à l'achat d'un produit visé ou les paramètres permettant de fixer une telle consigne;
- Certaines dispositions transitoires visant à faciliter l'évolution des systèmes actuels vers une approche de responsabilité élargie des producteurs.

7.4.3.2 Projet de règlement

Le but recherché par le règlement est de concrétiser la modernisation des deux systèmes selon une approche de REP.

7.4.3.2.1 Système modernisé de consigne

Le règlement permettra de déterminer les paramètres du système modernisé de consigne, à savoir :

- Les contenants visés, les valeurs de la consigne et les entreprises assujetties;
- Les conditions permettant de désigner un OGD;
- Les responsabilités et les obligations des entreprises assujetties et de l'OGD;
- Les conditions et les modalités applicables au retour, au transport, au tri et au conditionnement des produits consignés, notamment en matière d'accessibilité et de points de retour, d'écoconception, de traçabilité et de reddition de comptes, de recherche et développement et de débouchés;
- Les responsabilités des acteurs de la chaîne de valeur pour la perception, le remboursement et la reprise des contenants;
- Les taux de récupération et de recyclage à atteindre et les pénalités applicables (le cas échéant);
- Le mécanisme d'arrimage avec le système de collecte sélective;
- Les dispositions transitoires applicables pour le passage du système actuel au système modernisé.

7.4.3.2.2 Système modernisé de collecte sélective

Le règlement portera également sur le système modernisé de collecte sélective afin de déterminer les paramètres suivants :

- Les matières visées et les entreprises assujetties;
- La désignation d'un organisme de gestion pour la période transitoire chevauchant celle où le régime de compensation actuel demeure en place et pour l'amorce de la modernisation;
- Les conditions permettant de désigner un OGD;
- Les responsabilités et les obligations des entreprises assujetties et de l'OGD;
- Les conditions et les modalités applicables à la collecte, au transport, au tri et au conditionnement des matières notamment en matière de desserte, d'écoconception, de gestion locale, de traçabilité et de reddition de comptes, de recherche et développement et de débouchés;
- Les exigences, les conditions et les modalités applicables aux ententes à intervenir entre l'OGD et les organismes municipaux, y compris les mécanismes de règlement des différends, et aux contrats avec les fournisseurs de services;
- Les taux de récupération et de recyclage à atteindre et les pénalités applicables (le cas échéant);
- Le mécanisme d'arrimage avec le système de consigne;
- Les dispositions transitoires applicables pour le passage du système actuel au système modernisé.

La description complète de la modernisation des systèmes québécois de consigne et de collecte sélective est publiée à l'adresse suivante :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/consigne-collecte/index.htm>

D'autres programmes sont sous la responsabilité de RECYC-QUÉBEC et ils sont présentés dans le document produit par RECYC-QUÉBEC.

8. ÉLÉMENTS ÉCONOMIQUES DE LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

8.1 Redevances à l'élimination

Des redevances à l'élimination sont exigées des exploitants de certaines installations d'élimination (lieu d'enfouissement technique, lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition, installations d'incinération visées par le REIMR) pour chaque tonne de matières résiduelles éliminée. Ces redevances contribuent à augmenter le prix de l'élimination des matières résiduelles, afin de rendre les différentes possibilités de recyclage et de valorisation plus concurrentielles par rapport à l'élimination. Elles agissent comme premier frein contre l'élimination des matières résiduelles au Québec. Comme prévu aux paragraphes 11 et 12 de l'article 95.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement, les redevances sont utilisées comme instruments économiques pour contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.

Les redevances sont encadrées par le Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles (RREEMR) (<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2043>), qui a pour but de réduire les quantités de matières résiduelles étant éliminées et, par la même occasion, d'augmenter la durée de vie des lieux d'élimination. Ce règlement définit les lieux visés et les matières auxquelles s'appliquent les redevances. Les revenus perçus sont versés au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État.

Le RREEMR a été adopté le 23 juin 2006. Il a été modifié en 2010 pour instaurer des redevances supplémentaires jusqu'au 31 octobre 2023. En avril 2020, le règlement a été modifié pour fusionner les deux redevances au 1^{er} janvier 2021. Cette approche vise à rendre permanentes les redevances supplémentaires, afin d'éviter les conséquences d'une baisse du coût de l'élimination des matières résiduelles après la fin de l'application de l'exigence relative aux redevances supplémentaires. Cette baisse aurait pu accentuer les difficultés connues par l'industrie de la valorisation des matières résiduelles au cours des dernières années. Or, la fusion des redevances aide à dégager les sommes suffisantes visant à poursuivre le financement des programmes d'aide financière à l'appui de la gestion des matières résiduelles, qui sont destinés principalement aux municipalités.

Les redevances sont indexées le 1^{er} janvier de chaque année selon le taux de variation des indices des prix à la consommation du Canada. Pour 2021, les redevances sont fixées à 23,75 \$ la tonne métrique.

Comme prévu à la Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (c. M-30.001) :

15.4. Les sommes suivantes sont portées au crédit du fonds :

6° Les revenus provenant des redevances visées par le Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination des matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 43);

15.4.1.1. Les sommes visées au paragraphe 6 de l'article 15.4 sont affectées au financement de toute mesure visant la gestion des matières résiduelles.

Depuis l'entrée en vigueur du Règlement en 2006, plus de 1,463 G\$ ont été reçus. De ce montant, plus de 960 M\$ ont été redistribués aux municipalités par le biais du Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination des matières résiduelles depuis sa mise en place en 2006. Le solde a servi au financement du Plan d'action 2011-2015 de la

Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, du Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) et des activités ministérielles liées à la gestion des matières résiduelles.

Le tableau 8.1 en annexe présente les redevances reçues par installation d'élimination pour l'année civile 2019. Pour l'année 2020, le total des redevances reçues a été de 131 599 178 \$. Les redevances étaient de 23,07 \$ la tonne métrique en 2019.

Vous trouverez davantage d'information en suivant ce lien : [Redevances à l'élimination de matières résiduelles \(gouv.qc.ca\)](https://gouv.qc.ca/redevances-elimination-matieres-residuelles).

8.2 Programme de traitement de la matière organique par biométhanisation et compostage

Le tableau suivant permet d'établir les quantités de matières organiques qui seront traitées dans les installations qui ont reçu une aide financière du programme ou qui recevront une aide financière du programme si les données du projet ne sont pas modifiées.

Tableau 8.2 - Quantités de matières organiques traitées (en date de février 2021)

	Biométhanisation (tonnes à siccité 25 %)	Compostage (tonnes à siccité 25 %)
Installations présentement en exploitation	267 592	53 934
Installations dont le financement a été octroyé et prochainement en exploitation	428 876	26 805
Installations dont l'admissibilité au programme a été établie	166 700	204 815
TOTAL	863 168	285 554

À titre indicatif, rappelons que selon les données du Bilan québécois de gestion des matières résiduelles de RECYC-QUÉBEC, 1,24 M tonnes de résidus alimentaires et résidus verts a été générés par le secteur municipal en 2018 et 2,26 M tonnes a été générées par les secteurs municipal, industriel, commercial et institutionnel. Les installations financées par le programme contribuent au traitement d'une grande variété de matières organiques; la provenance des matières est majoritairement municipale, commerciale, industrielle, institutionnelle et agroalimentaire.

8.3 Programme aide au compostage domestique et communautaire

Le programme Aide au compostage domestique et communautaire (ACDC) vise à soutenir les municipalités et les communautés autochtones, afin qu'elles contribuent à détourner les matières organiques de l'élimination et qu'elles réduisent leurs émissions de gaz à effet de serre en mettant en place des installations de compostage domestique ou communautaire.

Il s'adresse aux municipalités de moins de 5 000 personnes, sauf celles comprises dans le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) et de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), ainsi qu'aux municipalités régionales de comté (MRC) et aux communautés autochtones.

Le programme ACDC s'inscrit directement dans la mise en œuvre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles. Sa gestion est assurée par RECYC-QUÉBEC.

8.4 Programme de redistribution aux municipalités des redevances à l'élimination de matières résiduelles

Le Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances à l'élimination des matières résiduelles soutient essentiellement les municipalités régionales du Québec qui sont tenues, en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), de produire et de mettre en œuvre un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) puis d'en faire la révision tous les sept ans.

Le Programme s'adresse à l'ensemble des municipalités qui doivent se conformer à la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PQGMR) ainsi qu'aux demandeurs autochtones souhaitant participer à l'atteinte des objectifs du Programme.

Le Programme a pour objectifs de :

- soutenir l'élaboration, la révision, la modification et la mise en œuvre des PGMR par le financement d'activités municipales;
- réduire la quantité de matières résiduelles destinées à l'élimination.

Les critères de performance applicables au calcul des subventions sont recommandés par le comité de gestion du programme et approuvés dans le cadre des présentes normes, selon deux paramètres : la population et la performance.

- Les sommes redistribuées selon la population sont calculées en fonction du nombre d'habitants par municipalité. La population des municipalités est celle fixée annuellement par un décret du gouvernement et publiée par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH).
- La performance d'une municipalité est évaluée en fonction des quantités de matières résiduelles éliminées par habitant. Ainsi, plus la quantité de matières résiduelles éliminées par habitant est faible pour une municipalité, plus celle-ci est considérée comme performante et plus la subvention est élevée.

Pour inciter les municipalités à diminuer les quantités de matières résiduelles dirigées vers l'élimination, le pourcentage attribué aux critères de performance devra être augmenté régulièrement, notamment celui relatif à la gestion des matières organiques, de façon cohérente avec la PQGMR. Cette évolution se fait dans le cadre de la Stratégie de valorisation de la matière organique. En effet, l'effet levier du programme contribue à envoyer un message clair sur les orientations de l'État québécois en matière de gestion des matières résiduelles et incite les municipalités, dans le respect de leurs compétences, de leurs connaissances et de leurs réalités spécifiques, à mettre en place les mesures nécessaires à la diminution de l'élimination de leurs matières résiduelles.

9. HYPOTHÈSES ET PROJECTIONS DES BESOINS D'ÉLIMINATION

9.1 Formulation d'hypothèses et projections des besoins d'élimination

Cette section présente les éléments de contexte et les facteurs relatifs aux besoins d'élimination. On y explique entre autres les prévisions des besoins futurs sur un horizon de 20 ans (2041), en brossant un portrait de la situation actuelle liée à la gestion des matières résiduelles et en présentant les facteurs qui influenceront son évolution au cours de la période correspondante.

Il est à noter que, afin d'assurer la cohérence des données, la plage de référence sélectionnée pour les fins de l'analyse présentée dans cette section est de 2015 à 2019, puisqu'il s'agit des données disponibles dans le cadre du RREEMR.

9.1.1 Portrait de la gestion actuelle des matières résiduelles

L'estimation des besoins futurs en matière d'élimination s'appuie d'abord sur l'évaluation des quantités actuellement éliminées. Dans les paragraphes qui suivent, les besoins en matière d'élimination sont présentés pour l'ensemble du Québec.

Les quantités totales de matières reçues dans les installations d'élimination, en incluant le recouvrement et les autres usages, pour la période de référence de 2015 à 2019 sont en moyenne de 1,01 tonne/habitant. Si l'on exclut le recouvrement et les autres usages, ce taux moyen est plutôt de 0,72 tonne/habitant.

Tableau 9.1.1. - Données historiques utilisées pour les prévisions

	2015	2016	2017	2018	2019
Population	8 144 883	8 263 600	8 342 200	8 447 000	8 557 000
Qt totale reçue	7 696 793	8 248 545	8 789 125	8 574 319	8 841 608
Recouvrement et autres usages	2 196 550	2 499 112	2 652 003	2 373 758	2 474 829
Qt reçue/hab. (avec recouvrement)	0,94	1,00	1,05	1,02	1,03
				Moyenne	1,01
Qt reçue/hab. (sans recouvrement)	0,68	0,70	0,74	0,73	0,74
				Moyenne	0,72

9.1.2 Prévisions de la demande future en services d'élimination

Afin d'évaluer les besoins futurs, trois scénarios d'évolution potentielle ont été élaborés. Dans chacun de ces scénarios, une projection des taux d'élimination par habitant a été réalisée sur un horizon de 20 ans, soit d'ici 2041. Ces scénarios supposent divers niveaux d'effort déployé pour réduire le taux d'élimination, en lien avec la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent et des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire.

En vue d'obtenir des projections de quantités de matières résiduelles éliminées par année, ces taux d'élimination par habitant sont ensuite multipliés par les projections de population publiées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) dans le document intitulé « Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2016-2066 ». La référence A a été retenue aux fins de la présente analyse, et le tout est détaillé dans le tableau ci-dessous pour chaque année d'analyse.

Tableau 9.1.2. - Projections de population de 2021 à 2041

ANNÉE	2021	2026	2031	2036	2041
POPULATION (SELON LA RÉFÉRENCE A DE L'ISQ)	8 570 000	8 830 000	9 040 000	9 210 000	9 350 000

Source : [Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2016-2066. Édition 2019 \(quebec.ca\)](https://www.quebec.ca/perspectives-demographiques-du-quebec-et-des-regions-2016-2066-edition-2019)

9.1.2.1 Scénario pessimiste

Le scénario pessimiste constitue une situation déplorable. Il suppose que de la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent et des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire n'engendre aucun résultat. C'est donc le statu quo.

Le scénario pessimiste est basé sur le maintien dans le temps des résultats actuels des mesures de réduction à la source, de réemploi, de recyclage et de valorisation. La quantité annuelle de matières résiduelles éliminées par habitant se maintient donc à 0,72 tonne/habitant, en excluant le recouvrement et les autres usages. Ce scénario suppose que la croissance économique demeurera similaire à celle des dernières années et n'entraînera aucune contrainte à la hausse sur le taux de génération des matières résiduelles.

9.1.2.2 Scénario réaliste

Le scénario réaliste constitue une situation intermédiaire. Il suppose que la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent et des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire ait un impact modéré.

En 2018, environ 60 % des 5,8 millions de tonnes métriques de matières éliminées étaient des matières organiques, soit 3,48 millions de tonnes. Nous avons donc utilisé cette donnée pour nos calculs, et les chiffres des années suivantes sont bonifiés pour tenir compte de l'augmentation de la population. Compte tenu du fait que les matières organiques résiduelles sont de loin la principale catégorie de matières résiduelles sur laquelle des efforts de mise en valeur doivent

être investis dans les prochaines années, le scénario réaliste mise principalement sur des résultats encourageants découlant de la Stratégie de valorisation de la matière organique associés à un détournement progressif atteignant 60 % du gisement des matières résiduelles organiques, tous secteurs confondus, en 2031. Ce taux de détournement serait ensuite maintenu jusqu'en 2041.

Pour tenir compte des mesures additionnelles qui pourraient être mises en œuvre afin de détourner de l'élimination les autres catégories de matières (matières recyclables, résidus de construction, de rénovation et de démolition, matériaux utilisés en recouvrement, etc.), ce scénario propose aussi une efficacité globale de réduction progressive de ces matières atteignant 7,5 % en 2041. Ainsi, on présume que les mesures en place, qui contribuent déjà à récupérer un pourcentage significatif de ces matières, continueront d'être appliquées dans les années à venir avec la même efficacité et que les nouvelles mesures mises en place favoriseront une efficacité globale légèrement supérieure à la situation actuelle. Ce scénario suppose également que la croissance économique demeurera similaire à celle des dernières années et n'entraînera aucune contrainte à la hausse sur le taux de génération des matières résiduelles. En cohérence avec le Plan stratégique 2019-2023 du MELCC, la cible de quantité des matières résiduelles éliminées par habitant de 0,625 tonne en 2021 sera atteinte. En vertu de ce scénario, le taux d'élimination par habitant serait réduit de 0,2 tonne/habitant par rapport à la moyenne historique, pour atteindre une quantité d'environ 0,52 tonne/habitant en 2041, en excluant le recouvrement et les autres usages.

9.1.2.3 Scénario optimiste

Le scénario optimiste constitue une situation idéale. Il suppose que la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent et des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire se poursuivra à un rythme soutenu et se traduira par des mesures et des résultats concrets chaque année.

La même logique relative au calcul de la quantité de matières organiques a été appliquée pour ce scénario. En considérant encore une fois que les matières organiques résiduelles sont celles dont le détournement sera le plus intensif dans les prochaines années, le scénario optimiste s'appuie sur des résultats exceptionnels découlant de la Stratégie de valorisation de la matière organique, associés à un détournement progressif atteignant 75 % du gisement des matières résiduelles organiques, tous secteurs confondus, en 2031 et de 77 %, en 2041.

Pour tenir compte des mesures additionnelles qui pourraient être mises en œuvre afin de détourner de l'élimination les autres catégories de matières, ce scénario propose une efficacité globale de réduction progressive atteignant 15 % en 2041. Ainsi, on présume que les mesures en place, qui contribuent déjà à récupérer un pourcentage significatif de ces matières, continueront d'être appliquées dans les années à venir avec une efficacité améliorée et que les nouvelles mesures mises en place favoriseront une efficacité globale considérablement supérieure à la situation actuelle.

Ce scénario suppose que la croissance économique demeurera similaire à celle des dernières années et n'entraînera aucune contrainte à la hausse sur le taux de génération des matières résiduelles. En cohérence également avec le Plan d'action 2019-2024 de la PQGMR et les données réelles observées, la cible de quantité des matières résiduelles éliminées par habitant de 0,525 tonne en 2023 pourrait être atteinte. En vertu de ce scénario, le taux d'élimination par habitant serait réduit de 0,253 tonne/habitant par rapport à la moyenne historique, pour atteindre environ 0,46 tonne/habitant en 2041, en excluant le recouvrement et les autres usages.

9.1.3 Projections des quantités à éliminer

À partir de ces trois scénarios de taux d'élimination par habitant, les prévisions des besoins d'élimination pour le Québec ont été calculées. Le tableau ci-dessous présente les résultats de ces estimations des besoins au terme d'un horizon de 20 ans, soit en 2041.

Tableau 9.1.3 - Scénarios d'estimation des besoins futurs d'élimination pour 2041

Scénario	Taux d'élimination (tonne/hab.) excluant le recouvrement	Population en 2041	Besoin d'élimination (tonne métrique) incluant le recouvrement
Scénario pessimiste	0,72	9 350 000	9 434 281
Scénario réaliste	0,52	9 350 000	6 904 278
Scénario optimiste	0,46	9 350 000	6 103 687

Globalement, en tenant compte de l'ensemble des hypothèses considérées, il ressort donc de cet exercice que les besoins en élimination pour le Québec se situeront vraisemblablement entre 6,1 et 9,4 millions de tonnes métriques en 2041, en incluant le recouvrement et les autres usages, comparativement aux 8,8 millions de tonnes en 2019. Même si ces données sont précises, nous tenons à spécifier qu'elles s'appuient sur des renseignements partiels et des pourcentages déterminés selon des observations préliminaires. Ces résultats ne peuvent donc pas être interprétés comme des prévisions réelles relatives aux matières éliminées projetées pour les 20 prochaines années.

CONCLUSION

Le présent rapport du MELCC contient de l'information et des données propres à alimenter la réflexion quant au mandat confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) visant à mener une enquête, comprenant des audiences publiques, sur l'enjeu de l'élimination des résidus ultimes au Québec.

Les données montrent qu'il n'y a présentement pas de surcapacité d'élimination autorisée au Québec quant au flux annuel des matières résiduelles à éliminer, ce qui oblige l'agrandissement des installations et le remplacement de celles qui ferment. On constate toutefois que les lieux d'élimination présentent des problématiques sociales (syndrome « pas dans ma cour ») et environnementales (émissions de GES, odeurs, matières refusées, etc.).

Or, les mesures mises de l'avant et celles à venir visant à détourner de l'élimination le plus de matières résiduelles possible pour en arriver à éliminer seulement le résidu ultime ont contribué et contribueront à augmenter la quantité de matières résiduelles valorisées. On constate cependant que la quantité de matières résiduelles devant être enfouies ou incinérées demeure relativement constante depuis plusieurs années.

Pour les années à venir, on a présenté des scénarios basés sur les perspectives démographiques et des divers niveaux d'effort déployé pour réduire le taux d'élimination, en lien avec la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent de même que des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire. Il ressort de cet exercice que les besoins en matière d'élimination pour le Québec se situeront vraisemblablement entre 6,1 et 9,4 millions de tonnes métriques en 2041, comparativement aux 8,8 millions de tonnes métriques en 2019.

ANNEXES

Tableau 1.5.1-A – Synthèse des capacités résiduelles des lieux d’enfouissement technique au 31 décembre 2019

	Municipalité régionale de comté	Propriétaire	Capacité résiduelle*1		Quantité reçue en 2019*2		Capacité autorisée volume (m³)
		Exploitant	volume (m³)	tonne (t) (a)	volume (m³) (b)	tonne (t) (c)	
Région administrative : Bas-Saint-Laurent (01)							
1	Matane (080)	Ville de Matane	1 050 293	1 260 352	21 745	31 936	1 346 000
		Ville de Matane					
2	Rimouski-Neigette (100)	Ville de Rimouski	3 056 592	3 667 910	33 687	38 684	3 713 750
		Ville de Rimouski					
3	Rivière-du-Loup (120)	Ville de Rivière-du-Loup (Cacouna)	483 356	580 027	79 486	64 310	2 340 000
		Ville de Rivière-du-Loup					
4	Témiscouata (130)	Régie intermunicipale de déchets de Témiscouata (Dégelis)	374 886	449 863	11 195	13 573	532 956
		Régie intermunicipale de déchets de Témiscouata					
Région administrative : Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)							
5	Lac-Saint-Jean-Est (930)	Régie de gestion des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean (Hébertville-Station)	1 988 389	2 386 067	141 099	160 111	2 500 000
		Régie de gestion des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean					
Région administrative : Capitale-Nationale (03)							
6	Charlevoix-Est (150)	Municipalité régionale de comté de Charlevoix-Est	116 707	455 465	12 085	13 521	269 153
		Municipalité régionale de comté de Charlevoix-Est					
7	La Côte-de-Beaupré (210)	Ville de Québec	5 613 407	6 736 088	57 033	53 624	6 669 065
		Ville de Québec					
8	Portneuf (340)	Régie régionale des matières résiduelles de Portneuf (Neuville)	2 260 140	27 12 168	80 522	84 230	2 940 000
		Régie régionale des matières résiduelles de Portneuf					

	Municipalité régionale de comté	Propriétaire	Capacité résiduelle*1		Quantité reçue en 2019*2		Capacité autorisée volume (m³)
		Exploitant	volume (m³)	tonne (t) (a)	volume (m³) (b)	tonne (t) (c)	
Région administrative : Mauricie (04)							
9	Les Chenaux (372)	Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de la Mauricie (Champlain)	617 320	740 784	173 940	158 294	1 490 000
		GFL Environnement					
10	Maskinongé (510)	Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de la Mauricie (Saint-Étienne-des-Grès)	2 488 000	2 985 600	234 300	237 364	10 400 000
		Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de la Mauricie					
Région administrative : Estrie (05)							
11	Coaticook (440)	Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook (R.I.G.D.S.C.)	198 070	237 684	20 865	20 476	900 000
		Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook (R.I.G.D.S.C.)					
12	Le Haut-Saint-François (410)	MRC du Haut-Saint-François (Bury)	79 180	95 016	52 450	64 309	755 000
		MRC du Haut-Saint-François					
Région administrative : Montréal (06)							
13	Ville de Montréal (660) (hors MRC)	Ville de Montréal	894 191	1 073 029	33 984	35 723	1 720 000
		Ville de Montréal					
Région administrative : Outaouais (07)							
---	Aucun lieu	---	---	---	---	---	---

Région administrative : Abitibi-Témiscamingue (08)							
14	Abitibi (880)	Ville d'Amos	704 245	845 094	14 050	21 633	1 055 440
		Ville d'Amos					
15	Ville de Rouyn-Noranda (860) (hors MRC)	Multitech Environnement (3766063 Canada inc.)	859 910	1 031 892	51 990	52 483	1 400 000
		Multitech Environnement (3766063 Canada inc.)					

	Municipalité régionale de comté	Propriétaire	Capacité résiduelle*1		Quantité reçue en 2019*2		Capacité autorisée volume (m³)
		Exploitant	volume (m³)	tonne (t) (a)	volume (m³) (b)	tonne (t) (c)	
16	Vallée-de-l’Or (890)	MRC Vallée de l’Or	695 940	835 128	39 900	43 279	1 219 000
		MRC Vallée de l’Or					
Région administrative : Côte-Nord (09)							
17	Manicouagan (960)	Régie intermunicipale d’enfouissement sanitaire de Manicouagan (RIESM) (Ragueneau)	1 004 861	1 205 833	21 605	24 251	1 449 800
		Régie intermunicipale d’enfouissement sanitaire de Manicouagan					
18	Sept-Rivières (971)	Ville de Sept-Îles	547 170	656 604	52 830	66 894	1 253 500
		Ville de Sept-Îles					
Région administrative : Nord-du-Québec (10)							
19	Jamésie (991)	Ville de Chibougamau	174 087	208 904	10 487	12 140	300 000
		Ville de Chibougamau					
Région administrative : Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)							
20	La Côte-de-Gaspé (030)	Ville de Gaspé (Wakeham)	547 548	657 058	23 874	26 632	920 000
		Ville de Gaspé					
21	Bonaventure	Municipalité de Saint-Alphonse	1 187 464	1 424 957	17 763	19 655	1 420 544
		Municipalité de Saint-Alphonse					
Région administrative : Chaudière-Appalaches (12)							
22	Beauce-Sartigan (290)	Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud (Saint-Côme)	2 304 527	2 765 432	17 158	31 518	2 779 000
		Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud					
23	Bellechasse (190)	MRC de Bellechasse (Armagh)	ND	ND	ND	32 543	1 113 000
		MRC de Bellechasse					
24	Lotbinière (330)	MRC de Lotbinière (Saint-Flavien)	288 154	345 785	26 663	34 209	785 000
		MRC de Lotbinière					
25	La Nouvelle-Beauce (260)	MRC de La Nouvelle-Beauce (Frampton)	418 903	502 684	41 497	27 665	1 161 388
		MRC de La Nouvelle-Beauce					
26	La Nouvelle-Beauce (260)	Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière (Saint-Lambert)	1 317269	1 580 723	72 275	84 062	2 778 000
		Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière					

	Municipalité régionale de comté	Propriétaire	Capacité résiduelle*1		Quantité reçue en 2019*2		Capacité autorisée volume (m³)
		Exploitant	volume (m³)	tonne (t) (a)	volume (m³) (b)	tonne (t) (c)	
Région administrative : Laval (13)							
---	Aucun lieu	---	---	---	---	---	---

Région administrative : Lanaudière (14)							
27	Les Moulins (640)	Complexe Enviro Connexions Itée (Lachenaie)	857 656	1 029 187	1 584 033	2 038 367	23 892 000
		Complexe Enviro Connexions Itée					
28	D’Autray (520)	Dépôt Rive-Nord inc. (Saint-Thomas)	10 147 076	12 176 491	655 400	905 996	21 000 000
		Dépôt Rive-Nord inc.					
Région administrative : Laurentides (15)							
29	Antoine-Labelle (790)	Régie intermunicipale de déchets de la Lièvre (Mont-Laurier)	90 895	109 074	19 221	14 584	330 000
		Régie intermunicipale de déchets de la Lièvre					
30	Antoine-Labelle (790)	Régie intermunicipale de déchets de la Rouge (Marchand)	719 241	863 089	32 870	40 873	1 200 000
		Régie intermunicipale de déchets de la Rouge					
31	Argenteuil (760)	Régie intermunicipale Argenteuil/Deux-Montagnes (Lachute)	6 004 622	7 205 546	508 815	559 443	12 400 000
		WM Québec inc.					
32	La Rivière-du-Nord (750)	WM Québec inc. (Sainte-Sophie)	3 803 874	4 564 649	1 132 788	1 650 805	17 400 000
		WM Québec inc.					
Région administrative : Montérégie (16)							
33	Brome-Missisquoi (460)	Régie intermunicipale d’élimination des déchets solides de Brome-Missisquoi (Cowansville)	2 187 711	2 625 253	90 510	87 482	3 787 000
		Régie intermunicipale d’élimination des déchets solides de Brome-Missisquoi					
34	La Haute-Yamaska (470)	GFL Environmental inc. (Sainte-Cécile-de-Milton)	5 011 970	6 014 364	211 890	201 295	6 840 000
		GFL Environmental inc.					

	Municipalité régionale de comté	Propriétaire	Capacité résiduelle* ¹		Quantité reçue en 2019* ²		Capacité autorisée volume (m³)
		Exploitant	volume (m³)	tonne (t) (a)	volume (m³) (b)	tonne (t) (c)	
Région administrative : Centre-du-Québec (17)							
35	Drummond (490)	WM Québec inc./Drummondville	346 867	416 240	371 959	537 353	8 300 000
		WM Québec inc.					
36	Bécancour (380)	Olin Canada ULC	227 330	272 796	1 887	2 005	252 000
		Olin Canada ULC					
37	Arthabaska (390)	Société de développement durable d'Arthabaska	4 731 345	5 677 614	118 133	187 896	5 945 075
		Société de développement durable d'Arthabaska					
38	Bécancour (380)	Gestion 3 LB	1 040 542	1 248 650	18 960	30 430	1 114 202
		Gestion 3 LB					

NOTES EXPLICATIVES :

*¹ La capacité résiduelle des lieux est calculée en volume (m³), à l'aide de relevés d'arpentage et d'analyses volumétriques.

*² La quantité annuelle en tonne est obtenue par la pesée des matières résiduelles et des matériaux de recouvrement journalier, à l'entrée des lieux d'élimination.

(a) La capacité résiduelle en tonne (t) est une estimation qui est obtenue en multipliant le volume résiduel (m³) par 1,2 (t/m³), soit la densité moyenne des déchets compactés dans le lieu incluant les matériaux de recouvrement journalier.

(b) La quantité annuelle en volume (m³) est une estimation qui est calculée à partir des relevés d'arpentage et des analyses volumétriques.

(c) Ces données comprennent le tonnage des matières résiduelles éliminées et les matériaux de recouvrement journalier utilisés.

Le 16 février 2021

Tableau 1.5.1-B - Lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCE) autorisés et en exploitation et capacité résiduelle au 31 décembre 2019

N° région	Région administrative	MRC du lieu	Municipalité du lieu	Nom du détenteur de l'autorisation	Adresse du détenteur de l'autorisation	Capacité autorisée volume (m³)	Quantité de matières reçues en 2019 *	Capacité résiduelle volume (m³)
2	Saguenay--Lac-Saint-Jean	Maria-Chapdelaine	Dolbeau-Mistassini	Excavation Dolbeau inc.	223 rue Bordeleau Dolbeau-Mistassini (Québec), G8L2Z3	220 000	16 206 tonnes 17 390 m³	43 602
2	Saguenay--Lac-Saint-Jean	Le Domaine-du-Roy	Saint-Félicien	Entreprises Jean Tremblay & Fils inc.	1227, rang Simple Saint-Félicien (Québec), G8K 2N8	ND	20 306 tonnes 24 217 m³	36 350
4	Mauricie	Trois-Rivières	Trois-Rivières	Sables des Forges inc.	8750, boulevard Industriel Trois-Rivières (Québec), G9A 5E1	4 000 000	88 491 tonnes 126 934 m³	2 130 752
7	Outaouais	Les Collines-de-l'Outaouais	Val-des-Monts	Thibault Démolition ltée	135 chemin Saint-Antoine, Val-des-Monts (Québec), J8N7G9	973 175	2 505 tonnes 8 491 m³	170 213
14	Lanaudière	Matawinie	Saint-Félix-de-Valois	Gestion intégrée de Matériaux secs Lanaudière inc.	621, route Louis-Cyr, St-Jean-de-Matha (Québec), J0K2S0	1 069 850	27 881 tonnes 29 110 m³	419 100
14	Lanaudière	Montcalm	Sainte-Julienne	2845-5103 Québec inc.	2601, rue Jarry Est, Montréal, (Québec), H1Z2C2	1 000 000	14 782 tonnes 8 662 m³	444 868
17	Centre-du-Québec	Bécancour	Bécancour	Lemay-Bec inc.	18055, rue Gauthier, Bécancour, (Québec), G9H1C1	1 132 061	54 744 tonnes 45 496 m³	323 674

* Ces données comprennent les matériaux de recouvrement mensuels

Tableau 1.5.1-C - Décrets émis pour l'établissement et l'agrandissement de LET en exploitation

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Agrandissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire (LES) à Saint-Joachim Ville de Québec	Autorisé Décret 1530-93 du 3 nov. 1993 (avant assujettissement des projets de LES à la procédure d'évaluation)		Décret 1017- 2002 du 4 sept. 2002 Décret 940-2006 du 18 oct. 2006	5 696 000 m ³		
Agrandissement du LES (carrière Demix , cellule n° 2) à l'usage exclusif de la station d'épuration de la CUM Communauté urbaine de Montréal	Autorisé Décret 1351-95 du 11 oct. 1995	Audiences		860 000 m ³ (pour la cellule n° 2)	Prévu à l'étude d'impact : 62 000 tm La cellule demeurera à l'usage exclusif de la station d'épuration des eaux usées de la CUM.**	
Agrandissement du LES de Lachenaie BFI Usine de Triage Lachenaie inc.	Autorisé Décret 1549-95 du 29 nov. 1995	Médiation et audiences	Décret 1425-98 du 19 nov. 1998 Décret 1554- 2001 du 19 déc. 2001	4 000 000 tm	970 000 tm L'exploitant peut enfouir seulement les matières résiduelles provenant de certains territoires de la région de Montréal, sauf si le tonnage annuel permis n'est pas atteint au cours d'une année.	
Agrandissement vertical du secteur est du LES de Lachenaie BFI Usine de Triage Lachenaie ltée	Levée moratoire acceptée Décret d'urgence 413-2003 du 21 mars 2003			1 357 000 m ³	1 085 000 tm	1 an

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Agrandissement du LES de Lachenaie (secteur nord) sur le territoire de la Ville de Terrebonne BFI Usine de Triage Lachenaie	Autorisé Décret 89-2004 du 4 fév. 2004	Audiences		6 500 000 m ³	1 300 000 tm	
Agrandissement pour une capacité de 1,3 million tm, de la zone nord-est du secteur nord du LET de Lachenaie BFI Usine de Triage Lachenaie	Autorisé Décret d'urgence 375-2008 du 16 avril 2008			1 300 000 tm	1 300 000 tm	1 an
Agrandissement du secteur nord du LET de Lachenaie sur le territoire de la Ville de Terrebonne BFI Usine de Triage Lachenaie	Autorisé Décret 827-2009 du 23 juin 2009	Audiences	Décret 976-2014 du 12 nov. 2014 Décret 674-2019 du 26 juin 2019	7 500 000 m ³ pour la 1 ^{re} phase de 5 ans 7 100 000 m ³ pour la 2 ^e phase de 5 ans Prolongation de 2 ans	1 300 000 tm pour la 1 ^{re} phase de 5 ans 1 290 000, 1 285 000, 1 280 000, 1 275 000 et 1 270 000 pour la 2 ^e phase de 5 ans 1 265 000 et 1 260 000 tm pour ces 2 années	5 ans 5 ans 2 ans
Agrandissement du LES de Champlain Municipalité de Champlain	Autorisé Décret 316-96 du 13/16 mars 1996	Médiation Demande frivole	Décret 929-2013 du 11 sept. 2013 Décret 980-2013 du 25 sept. 2013 Décret 596-2016 du 29 juin 2016 Décret 792-2019 du 8 juillet 2019	1 490 000 m ³ (environ 890 000 tm)	150 000 tm	

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Établissement d'un LES sur le territoire de la Municipalité de St-Édouard-de-Frampton MRC de La Nouvelle-Beauce	Autorisé Décret 707-97 du 28 mai 1997	Audiences	Décret 139-2000 du 2 fév. 2000 Décret 331-2012 du 4 avril 2012	1 161 388 tm	Limitation : 14 000 tm L'exploitant peut enfouir seulement les matières résiduelles provenant de la MRC de La Nouvelle-Beauce. Décret 139-2000 du 16 février 2000 modifie le décret 707-97 et stipule que les déchets ne devront pas provenir de l'extérieur des MRC de La Nouvelle-Beauce et de Robert- Cliche	
Agrandissement d'un LES à Cowansville Régie intermunicipale d'élimination des déchets solides de Brome-Missisquoi	Autorisé Décret 673-98 du 20 mai 1998	Médiation et audiences	Décret 60-2004 du 29 janv. 2004 Décret 1082- 2010 du 8 déc. 2010	3 787 000 m ³	75 000 tm	
Agrandissement du LES de Saint-Lambert-de-Lauzon Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière	Autorisé Décret 701-98 du 27 mai 1998		Décret 1083- 2007 du 5 déc. 2007 Décret 123-2011 du 22 février 2011	2 778 000 m ³		
Agrandissement d'un LES à Saint-Flavien MRC de Lotbinière	Autorisé Décret 861-98 du 22 juin 1998		Décret 83-2009 du 11 fév. 2009	785 000 m ³	32 000 m ³	
Agrandissement d'un LES sur le territoire de la Municipalité de Saint-Rosaire	Autorisé Décret 150-99 du 24 fév. 1999	Médiation Demande frivole	Décret 1088- 2006 du 29 nov. 2006		150 000 t/an	

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Services Sanitaires Gaudreau inc.			Décret 92-2012 du 16 février 2012 Décret 758-2012 du 4 juillet 2012 Décret 1427- 2019 du 12 décembre 2019			
Agrandissement du LES de Saint-Côme -Linière Régie intermunicipale du comté Beauce-Sud	Levée moratoire acceptée Décret 1002-96 du 14 août 1996 Autorisé Décret 694-2000 du 7 juin 2000	Médiation	Décret 525-2010 du 23 juin 2010	Limitation : 2 779 000 m ³	27 000 tm Les matières résiduelles enfouies ne peuvent provenir que de la MRC de Beauce- Sartignan ou des municipalités membres de la Régie.	
Établissement ou agrandissement du LES de Matane Ville de Matane	Levée moratoire acceptée Décret 424-2001 du 11 avril 2001 Autorisé Décret d'urgence 1112-2004 du 2 déc. 2004	Audiences pour le projet d'agrandisse- -ment antérieur proposé par une Régie	Décret 527-2015 du 17 juin 2015	1 346 000 m ³		
Établissement d'un LES sur le territoire de la Ville d' Amos Ville d'Amos	Autorisé Décret 487-2001 du 2 mai 2001	Audiences	Décret 306-2009 du 25 mars 2009	1 055 440 m ³	28 500 tm si 0 % de récupération 21 405 tm si 25 % 14 270 tm si 50 %	
Établissement ou agrandissement du LES de Rimouski Ville de Rimouski	Levée moratoire acceptée Décret 710-2001 du 13 juin 2001	Audiences	Décret 1346- 2009 du 21 déc. 2009	3 713 750 m ³	42 650 tm	

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
	Autorisé Décret 483-2004 du 19 mai 2004					
Agrandissement vertical sur la zone 1 du LES de Ste- Sophie Intersan inc.	Levée moratoire acceptée Décret d'urgence 919-2003 du 3 sept. 2003			1 030 000 m³	1 030 000 tm	1 an
Établissement ou agrandissement du LES de Sainte-Sophie Intersan inc.	Levée moratoire acceptée Décret 1390- 2001 du 21 nov. 2001 Autorisé Décret 1068- 2004 du 16 nov. 2004	Audiences	Décret 406-2008 du 23 avril 2008 Décret 800-2018 du 20 juin 2018	5 400 000 m³	1 000 000 tm	
Agrandissement du LET de Sainte-Sophie Intersan inc.	Autorisé Décret 829-2009 du 23 juin 2009	Audiences		6 000 000 m³ pour la 1 ^{re} phase de 5 ans 6 000 000 m³ pour la 2 ^e phase de 5 ans	1 000 000 tm Année 1 : 993 000 tm Année 2 : 989 000 tm Année 3 : 985 000 tm Année 4 : 981 000 tm Année 5 : 977 000 tm	10 ans
Agrandissement du LET de Sainte-Sophie WM Québec Inc.	Autorisé Décret 1227- 2020 du 18 nov. 2020	Audiences		18 600 000 m³	1 000 000 tm	
Établissement d'un LES sur le territoire de la Municipalité de la paroisse de Ragueneau	Autorisé Décret 89-2002 du 6 fév. 2002		Décret 424-2009 du 8 avril 2009 Décret 478-2019 du 8 mai 2019	1 499 800 tm	30 000 tm	

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Régie intermunicipale d'enfouissement sanitaire Manicouagan						
Établissement ou agrandissement du LES de Val-d'Or MRC de la Vallée-de-l'Or	Levée moratoire acceptée Décret 598-2002 du 22 mai 2002 Autorisé Décret 18-2005 du 19 janv. 2005	Médiation	Décret 623-2015 du 7 juillet 2015	1 473 000 m ³	42 000 tm	25 ans
Agrandissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur le territoire de la Municipalité d'Armagh MRC de Bellechasse	Levée moratoire acceptée Décret 604-99 du 2 juin 1999 Autorisé Décret 803-2002 du 26 juin 2002		Décret 1000- 2009 du 16 sept. 2009	1 113 000 m ³	28 500 tm	
Établissement d'un LES sur le territoire de la Ville de Rouyn-Noranda Consortium Multitech (3766063 Canada inc.)	Autorisé Décret 875-2002 du 8 août 2002	Audiences		1 400 000 m ³	Année 1 : 22 000 tm Année 2 : 20 950 tm Année 3 : 19 900 tm Année 4 : 18 850 tm Années subséquentes : 16 750 tm	24 ans
Établissement d'un LES sur le territoire de la Ville de Gaspé Ville de Gaspé	Autorisé Décret 905-2002 du 21 août 2002	Médiation	Décret 824-2009 du 23 juin 2009 Décret 278-2013 du 27 mars 2013	920 000 m ³	34 500 tm	
Établissement ou agrandissement du LES de Saint-Thomas	Levée moratoire acceptée		Décret 505-2008 du 21 mai 2008	1 200 000 m ³	700 000 tm	1 an

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Dépôt Rive-Nord inc.	Décret 1051- 2002 du 11 sept. 2002 Autorisé Décret d'urgence 338-2005 du 13 avril 2005					
Agrandissement du LES de St-Thomas sur le territoire de la Municipalité de Saint- Thomas Dépôt Rive-Nord inc.	Autorisé Décret 645-2006 du 28 juin 2006	Audiences		21 200 000 m ³	Environ 650 000 tm	
Agrandissement du LES sur le territoire de la Ville de Sept-Îles Ville de Sept-Îles	Autorisé Décret 1173- 2002 du 2 oct. 2002			1 253 500 m ³ (ou jusqu'au 1 ^{er} sept. 2027)	33 000 tm	25 ans
Agrandissement du LES Argenteuil-Deux-Montagnes sur le territoire de la Ville de Lachute Régie intermunicipale Argenteuil-Deux-Montagnes	Autorisé Décret 918-2003 du 3 sept. 2003	Audiences	Décret 801-2018 du 20 juin 2018	12 400 000 m ³	500 000 tm	
Établissement ou agrandissement d'un LES sur le territoire du Canton de Ste-Cécile-de-Milton Roland Thibault inc.	Levée moratoire acceptée Décret 1065- 2003 du 8 oct. 2003 Autorisé			6 840 000 m ³	Environ 150 000 tm	

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
	Décret 920-2007 du 24 oct. 2007					
Agrandissement du LES de Marchand sur le territoire de la Ville de Rivière-Rouge Régie intermunicipale des déchets de La Rouge	Autorisé Décret 470-2005 du 18 mai 2005	Audiences	Décret 483-2014 du 3 juin 2014	1 200 000 m ³	Environ 33 000 tm	
Établissement d'un LET sur le territoire de la municipalité de Saint-Alphonse Municipalité de Saint- Alphonse	Autorisé Décret 471-2008 du 14 mai 2008			1 420 544 m ³	24 000 à 40 000 tm	
Agrandissement du LES de Chibougamau Ville de Chibougamau	Autorisé CA du 5 sept. 2008			300 000 m ³	7 763 tm	
Agrandissement du LES sur le territoire de la municipalité de Neuville Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf	Autorisé Décret d'urgence 443-2010 du 26 mai 2010			75 000 tm	75 000 tm	1 an
Agrandissement du LES sur le territoire de la municipalité de Neuville Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf	Autorisé Décret 688-2011 du 22 juin 2011			2 940 000 m ³	75 000 tm	

Titre du projet Exploitant	Décision	Audiences ou médiation	Modification	Capacité totale	Tonnage annuel	Durée de vie réelle
Agrandissement du LET de St-Nicéphore , sur le territoire de la ville de Drummondville WM Québec inc.	Autorisé Décret 551-2013 du 5 juin 2013	Audiences	Décret 791-2019 du 8 juillet 2019 Décret 993-2020 du 23 sept. 2020	2 300 000 t	Année 1 : 500 000 t Année 2 : 480 000 t Année 3 : 460 000 t Année 4 : 430 000 t Année 5 : 430 000 t Années 6, 7 et 8 : 430 000 t	5 à 8 ans 10 ans
Établissement d'un LET sur le territoire de la municipalité de Hébertville-Station Régie de gestion des matières résiduelles du Lac- Saint-Jean	Autorisé Décret 1306- 2013 du 11 déc. 2013	Audiences	Décret 230-2018 du 14 mars 2018	2 500 000 m ³	203 500 tm	

Mis à jour le 2021-02-18

Tableau 1.5.1-D – Limitations des LET en exploitation

	Lieu (municipalité)	Propriétaire/exploitant	Autorisation date limitation	Limitation annuelle (tonnes) anniversaire	PGMR (droit de regard) (tonnes)	Remarques
01	Cacouna	Ville de Rivière-du-Loup	transformation LES en LET	aucune	75 000 voir remarques	Le droit de regard n'apparaît qu'au PGMR (aucun règlement MRC)
01	Dégelis	Régie Témiscouata	transformation LES en LET	aucune	interdiction voir remarques	Le droit de regard n'apparaît qu'au PGMR (aucun règlement MRC)
01	Matane	Ville de Matane	décret/2015	25 000 voir remarques janvier	25 000 voir remarques	Le lieu ne reçoit que les matières résiduelles générées sur le territoire des MRC La Matanie et Haute-Gaspésie Règlement de la MRC (2017) pour le droit de regard (applicable en 2015?)
01	Rimouski	Ville de Rimouski	décret/2004	aucune	aucun	42 650 t/an (estimé à l'étude d'impact)
02	Hébertville	Régie Lac-Saint-Jean	décret/2018	203 500 janvier	aucun	
03	Clermont	MRC Charlevoix-Est	transformation LES en LET	aucune	aucun	
03	Neuveville	Régie Portneuf	décret/2011	75 000 janvier	35 000 voir remarques	Règlement de la MRC (2011) pour droit de regard
03	St-Joachim	Ville de Québec	décret/1993	aucune	aucun	180 000 t/an (estimé à l'étude d'impact)
04	Champlain	Régie Mauricie/Matrec	décret/2019	150 000 janvier	aucun	
04	St-Étienne-des-Grès	Régie Mauricie	transformation LES en LET	aucune	aucun	

	Lieu (municipalité)	Propriétaire/exploitant	Autorisation date limitation	Limitation annuelle (tonnes) anniversaire	PGMR (droit de regard) (tonnes)	Remarques
05	Bury	Régie Haut-St-François et Sherbrooke (Valoris)	transformation LES en LET	aucune	aucun	
05	Coaticook	Régie Coaticook	transformation LES en LET	aucune	aucun	
08	Amos	Ville d'Amos	décret/2001	aucune	aucun	
08	Rouyn-Noranda	Multitech Environnement	décret/2002	aucune voir remarques	aucun	16 750 t/an (estimé à l'étude d'impact) Ne dessert que la Ville de Rouyn-Noranda à l'étude d'impact
08	Val-d'Or	MRC Vallée-de-l'Or	décret/2005	aucune voir remarques	interdiction voir remarques	Le lieu ne reçoit que les matières générées sur le territoire de la MRC Vallée-de- l'Or Le droit de regard n'apparaît qu'au PGMR (aucun règlement MRC) 42 000 t/an (estimé et prévu à l'ÉIE)
09	Ragueneau	Régie Manicouagan	décret/2002	aucune	aucun	30 000 t/an (estimé à l'étude d'impact)
09	Sept-Îles	Ville de Sept-Îles	décret/2002	aucune	aucun	33 000 t/an (estimé à l'étude d'impact)
10	Chibougamau	Ville de Chibougamau	Autorisation/2008	aucune	aucun	
11	Gaspé	Régie Gaspésie	décret/2009	34 500 janvier	aucun	Le lieu ne reçoit que les matières générées sur le territoire de la ville de Gaspé et des MRC Côte-de-Gaspé et Rocher-Percé
11	St-Alphonse	Municipalité de St-Alphonse	décret/2008	aucune	aucun	40 000 t/an maximum estimées à l'étude d'impact
12	Armagh	MRC Bellechasse	décret/2002	aucune	aucun	28 500 t/an (estimé à l'étude d'impact)
12	Frampton	MRC Nouvelle-Beauce	décret/2000	aucune voir remarques	aucun	Le lieu ne reçoit que les matières générées sur le territoire des MRC Nouvelle- Beauce et Robert-Cliche
12	St-Côme-Linière	Régie Beauce-Sud	décret/2000	aucune voir remarques	aucun	Le lieu ne reçoit que les matières générées sur le territoire de la MRC Beauce- Sartigan et des municipalités membre de la régie.

	Lieu (municipalité)	Propriétaire/exploitant	Autorisation date limitation	Limitation annuelle (tonnes) anniversaire	PGMR (droit de regard) (tonnes)	Remarques
12	St-Flavien	MRC Lotbinière	décret/1998	32 000 (m³) janvier	aucun	La limitation annuelle est en mètres cubes Le PGMR indique les municipalités clientes hors MRC
12	St-Lambert	Régie Chutes-de-la-Chaudière	décret/1998	aucune	aucun	
14	St-Thomas	Dépôt Rive-Nord (EBI)	décret/2006	aucune	aucun	650 000 t/an (estimé à l'étude d'impact)
14	Lachenaie	Complexe EnviroConnexion	décret/2019	1 265 000 / août 2020 1 260 000 / août 2021	aucun	
15	Lachute	Régie Argenteuil-Deux-Montagnes Exploité par Waste Management	décret/2018	500 000 voir remarques janvier	470 000 voir remarques	Le lieu ne peut recevoir de matières provenant de l'extérieur du territoire de desserte précisé à l'étude d'impact. Le droit de regard n'apparaît qu'au PGMR. (aucun règlement MRC)
15	Mont-Laurier	Ville de Mont-Laurier	transformation LES en LET	aucune	33 000 voir remarques	Le droit de regard n'apparaît qu'au PGMR. (aucun règlement MRC)
15	Rivière-Rouge	Régie de la Rouge	décret/2005	aucune	33 000 voir remarques	Le droit de regard n'apparaît qu'au PGMR. (aucun règlement MRC) 33 000 t/an (estimé à l'étude d'impact)
15	Ste-Sophie	Waste Management	décret/2016	985 000 / novembre 2020 981 000 / novembre 2021	1 000 000 voir remarques	Règlement de la MRC (2016) pour droit de regard (applicable en 2009?)
16	Ste-Cécile-de-Milton	Roland Thibault inc. (Matrec)	décret/2007	aucune	150 000 voir remarques	Règlement de la MRC (2009) pour le droit de regard (applicable en 2007?) 150 000 t/an (estimé à l'étude d'impact)
16	Cowansville	Régie Brome-Missisquoi	décret/2010	75 000 / janvier	aucun	
17	St-Nicéphore	Waste Management	décret/2019	aucune volume total de zone 3A 2 760 000 m³ comblé au plus tard en septembre 2021 voir remarques	370 000 voir remarques	Le décret de 2019 a prolongé l'exploitation du LET jusqu'en septembre 2021 et jusqu'à l'atteinte du volume total de 2,76 Mm³. 100 000 t/an (estimé dans la mise à jour de l'étude d'impact) Règlement de la MRC (modification 2016) pour droit de regard Le droit de regard était à 540 000 t/an lors de l'autorisation en 2013.

	Lieu (municipalité)	Propriétaire/exploitant	Autorisation date limitation	Limitation annuelle (tonnes) anniversaire	PGMR (droit de regard) (tonnes)	Remarques
17	St-Rosaire	Gesterra (société mixte)	décret/2019	150 000	aucun	

Tableau 2.1.1-A – Liste des LET en exploitation - Traitement/Rejet

D.R.	LET	Traitement à l'usine municipale	Traitement in situ	
			Rejet au cours d'eau	Rejet infiltré dans le sol
01	Rivière-du-Loup		X	
	Dégelis	X		
	Matane*	X		
	Rimouski*	X		
02	Hébertville-Station*		X	
03	Clermont			X
	Neuveville*		X	
	St-Joachim*		X	
04	Champlain*		X	
	St-Étienne-des-Grès		X	
05	Bury		X	
	Coaticook		X	
06	Ville de Montréal	X		
08	Amos*	X		
	Rouyn-Noranda*	X		
	Val-d'Or*		X	
09	Ragueneau*		X	
	Sept-Îles*	X		
10	Chibougamau*			X
11	Gaspé*		X	
	St-Alphonse*		X	
12	Armagh*		X	
	Frampton*		X	
	St-Côme*		X	
	St-Flavien*		X	
	St-Lambert*		X	
14	St-Thomas*		X	
	Lachenaie*	X		
15	Lachute*	X		
	Mont-Laurier		X	
	Rivière-Rouge*		X	
	Ste-Sophie*		X	
16	Ste-Cécile-de-Milton*		X	
	Cowansville*		X	
17	Olin	Réutilisation du lixiviat à l'usine de l'entreprise pour dissolution du sel		
	Gestion 3LB		X	
	St-Nicéphore*	X		
	St-Rosaire*		X	

* Lieu décrété

Tableau 2.1.1-B - Lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés en exploitation et captage du biogaz

N° région	Région administrative	MRC du lieu	Municipalité du lieu	Nom du propriétaire	Adresse du propriétaire	Type de captage des biogaz
01	Bas-Saint-Laurent	Matane	Matane	Ville de Matane	230, avenue Saint-Jérôme, Matane (Québec), G4W3A2	système passif
01	Bas-Saint-Laurent	Rimouski-Neigette	Rimouski	Ville de Rimouski	205, avenue de la Cathédrale, Rimouski (Québec), G5L5J1	système actif
01	Bas-Saint-Laurent	Rivière-du-Loup	Cacouna	Ville de Rivière-du-Loup	65, rue de l'Hôtel-de-Ville, Rivière-du-Loup (Québec), G5R1L4	système actif
01	Bas-Saint-Laurent	Témiscouata	Dégelis	Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata	369, avenue Principale Dégelis (Québec), G5T2G3	système passif
02	Saguenay--Lac-Saint-Jean	Lac-Saint-Jean-Est	Hébertville-Station	Régie de gestion des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean	625, rue Bergeron Ouest, Alma (Québec), G8B1V3	système actif
03	Capitale-Nationale	Charlevoix-Est	Clermont	Municipalité régionale de comté de Charlevoix-Est	172, boulevard Notre-Dame, Clermont (Québec), G4A1G1	système passif
03	Capitale-Nationale	La Côte-de-Beaupré	Saint-Joachim	Ville de Québec	2000, boulevard Lebourgneuf, 2e étage, Québec (Québec), G2K0B8	système passif
03	Capitale-Nationale	Portneuf	Neuville	Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf	1300, chemin du Site, Neuville (Québec), G0A2R0	système actif
04	Mauricie	Les Chenaux	Champlain	Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie	400, chemin de La Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès (Québec), G0X2P0	système actif
04	Mauricie	Maskinongé	Saint-Étienne-des-Grès	Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie	400, chemin de La Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès (Québec), G0X2P0	système actif
05	Estrie	Coaticook	Coaticook	Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook	1095, chemin Bilodeau, Coaticook (Québec), J1A2S4	système passif
05	Estrie	Le Haut-Saint-François	Bury	Régie intermunicipale du Centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke	107, chemin du Maine Central, Bury (Québec), J0B1J0	système actif
06	Montréal	CMM	Montréal-Est	Ville de Montréal *	275, rue Notre-Dame Est Montréal (Québec), H2Y1C6	système passif
08	Abitibi-Témiscamingue	Abitibi	Amos	Ville d'Amos	182, 1re Rue Est, Amos (Québec), J9T2G1	système passif
08	Abitibi-Témiscamingue	Vallée-de-l'Or	Val-d'Or	Municipalité régionale de comté de la Vallée-de-l'Or	42, place Hammond Val-d'Or (Québec), J9P3A9	système actif (registre des projets de crédits compensatoires)*3
08	Abitibi-Témiscamingue	Ville de Rouyn-Noranda	Rouyn-Noranda	3766063 Canada inc.	700, avenue Dallaire, bureau 250, Rouyn-Noranda (Québec), J9X4V9	système passif

N° région	Région administrative	MRC du lieu	Municipalité du lieu	Nom du propriétaire	Adresse du propriétaire	Type de captage des biogaz
09	Côte-Nord	Manicouagan	Ragueneau	Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan	800 rue Léonard-E Schlemm, Baie-Comeau (Québec), G4Z3B7	système actif (registre des projets de crédits compensatoires)* ³
09	Côte-Nord	Sept-Rivières	Sept-Îles	Ville de Sept-Îles	546, avenue De Quen, Sept-Îles (Québec), G4R2R4	système passif
10	Nord-du-Québec	Jamésie (terr. conventionné)	Chibougamau	Ville de Chibougamau	650, 3e rue, Chibougamau (Québec), G8P1P1	système passif
11	Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine	Bonaventure	Saint-Alphonse	Municipalité de Saint-Alphonse	127, rue Principale Est, Saint-Alphonse (Québec), G0C2V0	système passif
11	Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine	La Côte-de-Gaspé	Gaspé	Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles de la Gaspésie	498, Grande Allée Ouest, Grande-Rivière (Québec), G0C1W0	système passif
12	Chaudière-Appalaches	Beauce-Sartigan	Saint-Côme-Linière	Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud	695, rang Saint-Joseph, Saint-Côme-Linière (Québec), G0M1J0	système actif
12	Chaudière-Appalaches	Bellechasse	Armagh	Municipalité régionale de comté de Bellechasse	100, rue Mgr-Bilodeau, Saint-Lazare-de-Bellechasse (Québec), B0R3J0	système passif sauf pour les cellules 6, 7 et 9, où il y a un système passif de brûlage (torchères installées aux événements)
12	Chaudière-Appalaches	La Nouvelle-Beauce	Frampton	Municipalité régionale de comté de La Nouvelle-Beauce	268, rue d'Assise, bureau 103, Vallée-Jonction (Québec), G0S3J0	système actif (registre des projets de crédits compensatoires)* ³
12	Chaudière-Appalaches	La Nouvelle-Beauce	Saint-Lambert-de-Lauzon	Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière	1114, rue du Pont, Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec), G0S2W0	système actif
12	Chaudière-Appalaches	Lotbinière	Saint-Flavien	Municipalité régionale de comté de Lotbinière	6375, rue Garneau, Sainte-Croix (Québec), B0S2H0	système actif (registre des projets de crédits compensatoires)* ³
14	Lanaudière	Joliette	Saint-Thomas	Dépôt Rive-Nord inc.	670, rue Montcalm, Berthierville (Québec), J0K1A0	système actif
14	Lanaudière	Les Moulins	Terrebonne	Complexe Enviro Connections Ltée	135, Queens Plate boulevard, suite 300 Toronto (Ontario), M9W6V1	système actif
15	Laurentides	Antoine-Labelle	Mont-Laurier	Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre	1064, rue Industrielle, Mont-Laurier (Québec), J9L3V6	système passif
15	Laurentides	Antoine-Labelle	Rivière-Rouge	Régie intermunicipale des déchets de la Rouge	688, ch. du Parc Industriel, C.P. 4669 (BDP Rivière-Rouge), Ville de Rivière-Rouge (Québec), J0T1T0	système actif (registre des projets de crédits compensatoires)* ³
15	Laurentides	Argenteuil	Lachute	Régie Intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes	380, rue Principale, Lachute (Québec), J8H1Y2	système actif

N° région	Région administrative	MRC du lieu	Municipalité du lieu	Nom du propriétaire	Adresse du propriétaire	Type de captage des biogaz
15	Laurentides	La Rivière-du-Nord	Sainte-Sophie	WM Québec inc.	117, Court Wenwort, Brampton (Ontario) L6T 5L4	système actif
16	Montérégie	Brome-Missisquoi	Cowansville	Régie intermunicipale d'élimination de déchets solides de Brome-Missisquoi	2500, rang Saint-Joseph, Cowansville (Québec), J2K3G6	système actif
16	Montérégie	La Haute-Yamaska	Sainte-Cécile-de-Milton	GFL Environmental inc.	500, 100 NewPark Place, Vaughan (Ontario) L4K0H9	système actif
17	Centre-du-Québec	Bécancour	Bécancour	Gestion 3LB *1	18055, rue Gauthier, Bécancour (Québec), G9H1C1	système passif
17	Centre-du-Québec	Bécancour	Bécancour	Olin Canada ULC *2	675, boul. Alphonse-Deshaies (Québec), G9H2Y8	système passif
17	Centre-du-Québec	Arthabaska	Saint-Rosaie	Société de développement durable d'Arthabaska inc.	330, rue J.-Aurèle-Roux, Victoriaville (Québec), G6T0N5	système actif
17	Centre-du-Québec	Drummond	Drummondville	WM Québec inc.	117, Court Wenwort, Brampton (Ontario) L6T 5L4	/système actif

* Le LET de la Ville de Montréal est à usage exclusif pour l'enfouissement des cendres de l'incinérateur de l'usine d'épuration des eaux usées de la Ville de Montréal.

*1 Le LET de Gestion 3LB est autorisé à recevoir uniquement des résidus inorganiques.

*2 Le LET de Olin Canada ULC est à usage exclusif de l'entreprise.

*3 Pour information sur le registre des projets de crédits compensatoires : http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/credits-compensatoires/registre_creditscompensatoires.htm

Tableau 8.1 - Total des redevances reçues par installation d'élimination pour 2019

Nom de l'exploitant de l'installation d'élimination	Type de lieux	Total des redevances versées
LET de la Ville de Matane	LET	447 300,31 \$
LET de la Ville de Rimouski	LET	765 829,41 \$
LET de la Ville de Rivière-du-Loup	LET	1 026 202,05 \$
LET de Dégelis - Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata	LET	242 521,99 \$
LET Lieu d'enfouissement technique de L'Ascension-de-Notre-Seigneur	LET	0,00 \$
LET Hébertville-Station - Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean	LET	3 063 365,82 \$
LET de Chicoutimi - Services Matrec inc. Division Centre technologique AES de Saguenay	LET	0,00 \$
LET de la MRC de Charlevoix-Est	LET	194 380,21 \$
LET de la Ville de Québec	LET	384 589,13 \$
LET Neuville - Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf	LET	1 224 610,65 \$
LET Champlain - GFL Environmental (Matrec)	LET	3 116 810,29 \$
LET de Saint-Étienne-des-Grès la RGMR de la Mauricie	LET	3 809 933,47 \$
LET de la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke	LET	1 212 965,23 \$
LET de la RIGDS de Coaticook	LET	352 043,36 \$
LET Rouyn-Noranda (Multitech Environnement) 3766063 Canada inc.)	LET	1 099 977,83 \$
LET de la Ville d'Amos	LET	406 224,80 \$
LET de la MRC de la Vallée-de-L'Or	LET	728 173,87 \$
LET de Ragueneau de la R.G.M.R Manicouagan	LET	367 472,57 \$
LET de la Ville de Sept-Îles	LET	790 139,89 \$
LET de la Ville de Chibougamau	LET	143 340,62 \$

Nom de l'exploitant de l'installation d'élimination	Type de lieux	Total des redevances versées
LET de la Ville de Gaspé	LET	485 187,02 \$
LET d'Armagh	LET	544 423,62 \$
LET de Saint-Édouard-de-Frampton	LET	621 826,93 \$
LET de la Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière	LET	891 885,97 \$
LET de la Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud	LET	559 728,49 \$
LET de la MRC de Lotbinière	LET	419 333,93 \$
LET Dépôt Rive-Nord	LET	14 796 555,62 \$
LET Complexe Enviro Connexions	LET	30 678 834,13 \$
LET de WM Québec inc. de Sainte-Sophie	LET	22 634 922,87 \$
LET de Lachute de la RI Argenteuil/Deux-Montagnes	LET	10 184 835,63 \$
LET de la RID de la Lièvre	LET	301 533,18 \$
LET de la RID de la Rouge	LET	786 214,55 \$
LET de la Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de Brome-Missisquoi (R.I.G.M.R.B.M.)	LET	1 646 395,39 \$
LET GFL Environmental (Matrec)	LET	3 465 228,43 \$
LET de WM Québec inc. de Saint-Nicéphore	LET	7 482 257,11 \$
Lieu d'enfouissement de déchets industriels Bécancour - Gestion 3 L B inc.	LET	555 888,72 \$
LET de la Société de développement durable d'Arthabaska (Gesterra)	LET	3 013 580,21 \$
LET de la Municipalité de Saint-Alphonse	LET	437 672,97 \$
LET Olin Canada ULC	LET	46 255,35 \$
LED CD Les Entreprises Jean Tremblay et Fils	LED CD	318 176,83 \$

Nom de l'exploitant de l'installation d'élimination	Type de lieux	Total des redevances versées
LED CD Excavation Dolbeau	LED CD	321 016,51 \$
LED CD Léon Lavoie Entrepreneur général inc.	LED CD	0,00 \$
LED CD Sable des Forges	LED CD	1 619 994,32 \$
LED CD de Pierrefonds-GFL Environmental (Matrec)	LED CD	132 160,65 \$
LED CD Thibault Démolition	LED CD	57 795,43 \$
LED CD Gestion intégrée de matériaux secs Lanaudière	LED CD	533 197,99 \$
LED CD de Sainte-Julienne (2845-5103 Québec inc.)	LED CD	300 259,05 \$
LED CD Recyclage Sainte-Adèle	LED CD	0,00 \$
LED CD de Sorel-Tracy - Danis Construction	LED CD	0,00 \$
LED CD Enfouie-Bec	LED CD	883 429,52 \$
Incinérateur de la Ville de Québec	Incinérateur	5 835 181,38 \$
Incinérateur de la Station d'épuration des eaux usées de Montréal	Incinérateur	2 163 212,30 \$
Incinérateur de la Ville de Lévis	Incinérateur	375 840,06 \$
Incinérateur Aquacers, Société de gestion du CERS inc.	Incinérateur	130 472,85 \$
Total :		131 599 178,50 \$



**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

Québec 