



Les boues municipales

Fiche d'information pour la révision des plans de gestion des matières résiduelles (PGMR)

Contexte

Comme indiqué dans le Guide d'accompagnement pour la révision des PGMR, les boues municipales, aussi appelées biosolides, provenant de stations d'épuration des eaux usées et d'installations septiques, sont des matières organiques qui doivent être considérées lors de la révision des PGMR.

Ainsi, l'inventaire du plan doit comprendre les quantités de boues recyclées ou éliminées pour l'année de référence. Également, le ou les objectifs de recyclage fixés par la municipalité régionale (MR) pour les matières organiques générées sur le territoire doivent inclure les boues municipales. Rappelons que ce ou ces objectifs territoriaux doivent viser à contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux, soit un taux de recyclage des matières organiques de 60 % pour 2023 tel que le prévoit le [Plan d'action 2019-2024](#) et un taux de valorisation de 70 % des matières organiques visées pour 2030, tel que fixé par la [Stratégie de valorisation de la matière organique](#).

Conformité et boues

Pour être conforme, un PGMR doit avoir une mesure au plan d'action visant à recycler les boues dont la qualité le permet. S'il n'est pas prévu que des boues soient acheminées vers une destination finale de traitement durant la période d'application du PGMR, une telle mesure n'est toutefois pas requise, mais une orientation au même effet doit néanmoins figurer à la section présentant les orientations du PGMR.

Quelles quantités de boues doivent être considérées dans l'inventaire du PGMR?

Dans l'inventaire du PGMR, il importe de brosser un portrait le plus juste possible des boues recyclées, éliminées et générées¹ sur le territoire. Pour ce faire, les quantités de boues municipales ayant été **acheminées vers une destination finale de traitement, c'est à dire le recyclage (épandage, compostage ou biométhanisation)² ou l'élimination³** doivent être présentées dans l'inventaire en distinguant, si possible, les

¹Générées : total des boues recyclées et éliminées

² Selon la Loi sur la qualité de l'environnement, le recyclage des matières organiques inclut l'épandage sur le sol, le compostage ou la biométhanisation.

³ Enfouissement ou incinération

boues de stations d'épuration des eaux usées (STEP) de celles provenant des fosses septiques. Les tonnages doivent être identifiés sur une base humide (tonnes humides) en précisant le taux de siccité moyen⁴.

Dans le cas de boues acheminées chaque année ou plusieurs fois par année vers une destination finale de traitement, comme c'est le cas pour les stations mécanisées, les quantités doivent être présentées pour l'année de référence de votre inventaire.

La considération des boues d'étangs et de fosses septiques peut cependant s'avérer plus complexe; leur vidange n'étant pas réalisée à une fréquence régulière et l'année de leur traitement final par recyclage ou élimination ne correspondant pas nécessairement à celle de leur production. En effet, il arrive, par exemple, que les boues soient entreposées pendant plusieurs mois sur le site d'un étang d'épuration, dans des sacs géotextiles ou suivant une autre approche, afin de permettre leur déshydratation.

Deux approches peuvent être utilisées pour présenter dans l'inventaire les quantités de boues qui varient beaucoup dans le temps (étangs et fosses septiques). **La première option est à privilégier.**

Option 1 : Comptabiliser les quantités totales de boues ayant été recyclées ou éliminées pendant l'année de référence. Les quantités provenant d'activités de vidange, stockage ou disposition de boues qui auraient eu lieu au cours d'une année autre que celle de référence (depuis l'inventaire précédent), peuvent être indiquées dans le texte du PGMR sans les considérer dans le total des quantités de matières résiduelles présentées dans les tableaux de l'inventaire.

Avantages : Cette approche permet d'identifier les quantités qui doivent être gérées quand vient le moment de les acheminer à une destination finale, ainsi que de connaître la destination réelle choisie à ce moment.

Inconvénient : Elle présente toutefois l'inconvénient, quand vient le temps d'évaluer la performance de récupération, d'influencer fortement les taux de récupération et d'élimination, à la hausse ou à la baisse, selon que des boues ont été ou non acheminées vers une destination finale de traitement durant l'année de référence.

Option 2 : Comptabiliser des quantités annuelles moyennes correspondant à la dernière quantité de boues recyclées et éliminées pour chaque installation ou chaque vidange de fosses septiques, divisée par le nombre d'années entre les deux dernières vidanges ou entre la dernière vidange et la mise en place de l'installation, si applicable. Puis, considérer que ces quantités ont été soit recyclées ou éliminées selon le choix de traitement ayant été fait lors de la dernière vidange.

⁴ Teneur en matière sèche d'une matière, exprimée en pourcentage, sur base humide.

Avantage : Bien que cela ne soit pas l'objectif de l'exercice d'inventaire, cette façon de faire permet d'éviter que les taux de récupération et d'élimination soient peu représentatifs d'une année à l'autre en raison de la grande variabilité des quantités de boues à considérer.

Inconvénients : Elle ne représente pas nécessairement la situation durant l'année de référence quant au choix de destination finale des boues; par exemple si les boues ont été éliminées par le passé, mais qu'il est prévu de recycler celles qui s'accumulent dans les étangs durant l'année de référence. De plus, elle ne permet pas d'identifier les quantités à gérer quand vient le moment d'acheminer les boues vers une destination finale, à moins que cette information ne soit fournie également à titre informatif.

Dans les cas où certains étangs n'auraient jamais été vidangés ou n'auraient pas été vidangés durant l'année de référence, l'année anticipée pour les travaux doit être indiquée, si connue, mais les tonnages anticipés n'ont pas à être estimés⁵.

Par ailleurs, si des boues de fosses septiques (BFS) ont été acheminées vers des stations d'épuration des eaux usées situées sur votre territoire et pour lesquelles des tonnages sont présentés dans l'inventaire, il faut éviter de les comptabiliser en double (lors de la vidange des fosses, ainsi que lors de leur recyclage ou élimination à leur sortie de la STEP).

Aide-mémoire

- Comptabiliser dans l'inventaire les quantités totales de boues acheminées vers une destination finale de traitement, donc recyclées ou éliminées, pendant l'année de référence (ou réparties par année entre deux vidanges, selon l'option 2) en distinguant, si possible, les boues de stations d'épuration des eaux usées (STEP) de celles provenant des fosses septiques;
- Lorsqu'applicable, indiquer les années anticipées des prochaines vidanges d'étangs pour la durée du plan, si connues, mais sans avoir à estimer les quantités de boues;
- Éviter de comptabiliser en double les quantités de BFS si celles-ci ont été disposées dans une STEP présente sur le territoire.

Comment obtenir les données?

Quelques options s'offrent à vous pour obtenir les quantités de boues municipales recyclées et éliminées pour l'année de référence de votre inventaire ainsi que pour les années antérieures ou ultérieures, le cas échéant.

a. Questionner les responsables des stations des eaux usées municipales ou organismes municipaux concernés

⁵ Cet élément a été modifié depuis la version 2020 du Guide d'accompagnement pour la révision des PGMR afin de mieux répondre à la disponibilité des données.

Vous pouvez faire appel aux responsables des installations de traitement des eaux usées, exploitants municipaux sur votre territoire ou municipalités pour obtenir les quantités de boues recyclées et éliminées. Assurez-vous de préciser l'année de référence ou les années pour lesquelles vous souhaitez obtenir les données (ex. : depuis le dernier inventaire de votre PGMR) ainsi que le type d'information à fournir, dont l'avenue de traitement des boues (épandage/compostage/ biométhanisation/élimination) et le taux de siccité.

Par ailleurs, certaines BFS pourraient être acheminées dans des unités de déshydratation, sur ou hors du territoire de la MRC, avant d'être recyclées ou éliminées. Les quantités peuvent être déclarées à l'état liquide ou solide, soit avant ou après déshydratation. Assurez-vous de le spécifier dans l'inventaire.

b. Consulter les données du Système du Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (SOMAE)

Dans le passé, il était possible d'accéder au Portail du ministère des Affaires municipales et de l'habitation (MAMH) pour avoir accès aux données inscrites dans le cadre du Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées. Cette information n'est plus accessible dans le registre de déclaration qui est maintenant sous la responsabilité du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Toutefois, RECYC-QUÉBEC a obtenu et compilé les données déclarées pour les années 2020 et 2021. Les données pour les années subséquentes seront également rendues disponibles lorsqu'elles seront reçues et traitées.

Consultez le fichier présentant les [données de suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées \(OMAEU\)](#) en effectuant un tri pour le territoire concerné.

Limites : Notez que ces données présentent des limites puisque les quantités des boues ainsi que leur mode de disposition ne sont pas des informations à déclaration obligatoire dans le cadre du programme de suivi de l'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAEU) au regard du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées. Par conséquent, certaines informations peuvent être absentes, erronées ou incomplètes. Des notes explicatives ont été ajoutées dans le tableau par RECYC-QUÉBEC afin de vous aider à interpréter les données. Enfin, il est recommandé de communiquer avec le ou les exploitants des OMAEU afin d'obtenir ou de confirmer certaines données, selon le cas.

c. Estimer les données manquantes (option de dernier recours)

Si malgré les deux options précédentes, certaines données sont manquantes pour votre année de référence, vous pouvez alors procéder par l'une ou l'autre des options suivantes tout en sachant qu'elles impliquent plusieurs limites :

i. Pour les boues d'étangs :

- Réaliser une extrapolation à partir des quantités de boues recyclées ou éliminées durant une autre année que celle de référence;

- Estimer selon les tonnages d'étang(s) d'une municipalité qui dispose d'une STEP similaire (avec le même nombre d'étangs, un mode opératoire semblable (ex. : déshydratation et disposition) dont les données sont disponibles en transposant à la population visée par l'absence de données.

ii. Pour les boues provenant de tout type de STEP :

- En dernière option, une estimation peut être réalisée selon les moyennes annuelles québécoises de génération de boues par personne. Notez que ces quantités incluent une proportion inconnue de BFS, puisque les données ayant servi à établir ces moyennes proviennent de STEP de partout au Québec dont plusieurs traitent des BFS.

L'outil d'inventaire des PGMR peut être utilisé pour réaliser cette quantification. Toutefois, si vous détenez des données réelles partielles, vous pourriez les compléter à l'aide des moyennes québécoises.

| Filière de gestion | Quantités moyennes de boues (kgmh*/pers./an) |
|--|--|
| Recyclage (épandage, compostage, biométhanisation) | 34,3 kgmh/pers./an |
| Élimination (enfouissement ou incinération) | 48,1 kgmh/pers./an |
| Total généré | 82,4 kgmh/pers./an |

* kg de matières sur base humide

Source : Bilan 2018 de la gestion des matières résiduelles au Québec, RECYC-QUÉBEC (2019)

Si la destination finale de traitement est connue malgré l'absence de données quantitatives, le total généré moyen peut alors être réparti selon le taux de récupération. Par exemple, dans le cas où une municipalité peut confirmer que les boues ont entièrement été épandues, mais ne dispose pas du tonnage, alors 100 % de la quantité estimée de boues générées peut être considéré comme étant recyclé.

Pour les BFS

- Réaliser une extrapolation à partir des quantités de BFS recyclées ou éliminées durant une autre année que celle de référence;
- En dernier recours, utiliser la quantité moyenne québécoise de BFS générées qui est de 1,7 th (à 3,5 % de siccité) par fosse septique.

Comment présenter les données dans le PGMR révisé?

Les informations à jour sur les stations d'épuration des boues présentes sur le territoire⁶ ainsi que sur les organismes et entreprises⁷ impliqués dans la gestion des boues sur le territoire ou à l'extérieur, doivent être présentées dans la section sur le recensement des organismes, entreprises et installations œuvrant dans le domaine de la GMR.

Les quantités de boues pour l'année de référence doivent, quant à elles, apparaître dans la section sur l'inventaire, sous forme de tableau, en précisant le nom et le type d'installation, les quantités recyclées, éliminées et générées en tonnes humides, le taux de siccité et le type de traitement (épandage, compostage, biométhanisation, enfouissement ou incinération).

Si vous ne connaissez pas la siccité des boues municipales de votre territoire, vous pouvez utiliser les taux de siccité moyens par type d'installations suivants :

| | Siccité (%) |
|---|--------------|
| Boues de stations mécanisées | De 25 à 35 % |
| Boues d'étangs aérés, avant déshydratation | 4 % |
| Boues de fosses septiques, avant déshydratation | 3,5 % |

L'outil d'inventaire des PGMR et les boues

L'[outil](#) est constitué de façon à permettre de présenter vos données réelles générées et disposées pour l'année de référence dans les résultats globaux résidentiels. Il permet également d'estimer les quantités totales de boues municipales annuelles sur la base de données moyennes québécoises par personne, à des fins de comparaison ou pour compléter vos données en l'absence de données plus précises. La comparaison demeure toutefois très limitée et doit être réalisée avec prudence, puisque la quantité de boues vidangées ne correspond pas nécessairement à la quantité générée sur une année, notamment lorsque les fréquences de vidange des étangs aérés et des fosses septiques ne sont pas annuelles (aux deux, quatre ou plusieurs années).

Lorsque vous y entrez vos données réelles, l'outil rapporte l'ensemble des quantités de boues inscrites à un taux de siccité moyen de 20 % en tenant compte du taux de siccité réel identifié pour chacune des installations. Notez que cet exercice n'est pas nécessaire pour présenter les données dans l'inventaire.

⁶ Nom, localisation, adresse, propriétaire, description, activités et clientèle

⁷ Nom, localisation, description des activités et matières visées

Pour plus d'informations, consultez la section 2,4 de l'onglet résidentiel de l'outil d'inventaire.

Exemples de mesures des PGMR visant les boues

Voici une liste d'exemples de mesures visant les boues.

- Réaliser un inventaire des BFS sur le territoire et leur mode de disposition;
- Tenir un registre de recyclage des boues;
- Recycler les boues, soit par épandage, compostage ou biométhanisation;
- Uniformiser les services de vidange des BFS;
- Implanter un programme de vidange et de traitement des boues de fosses septiques géré par la MR ou par une régie;
- Adopter un règlement encadrant la vidange des BFS.

Pour en savoir plus!

Consultez nos pages d'information [Les biosolides municipaux](#) et [Planifier et optimiser le recyclage des biosolides municipaux](#).

Pour obtenir ce document en version accessible, contactez-nous via :

LIGNE INFO-RECYC

info@recyc-quebec.gouv.qc.ca

Sans frais/1 800 807-0678

Région de Montréal/514 351-7835