

Fiche d'information – Gestion des eaux pluviales	Exigences relatives à la gestion des eaux pluviales (sites non à risque)
	Dernière mise à jour : Août 2023 Élément(s) modifié(s) : Refonte de la fiche

Seuils d'application des exigences du Ministère

1.	Lorsque des travaux relatifs à un système de gestion des eaux pluviales sont assujettis à l'application du paragraphe 3° de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, les exigences du Ministère en matière de gestion des eaux pluviales s'appliquent systématiquement. Elles constituent les balises administratives sur lesquelles s'appuie le Ministère pour juger l'acceptabilité environnementale d'une demande d'autorisation.
2.	<p>Tout ajout de débit d'eau pluviale dans un système d'égout doté d'ouvrages de surverse est susceptible de faire augmenter la fréquence de ces débordements. En conséquence, et en raison d'effets négatifs sur l'efficacité du traitement, le rejet d'eaux pluviales vers un égout unitaire n'est pas acceptable.</p> <p>Ainsi, les projets d'extension de réseau d'égout unitaire qui prévoient le rejet d'eaux pluviales ne seront pas autorisés, sauf dans des cas exceptionnels. Le requérant devra alors démontrer l'impossibilité, même à long terme, d'acheminer les eaux pluviales vers un réseau de drainage pluvial distinct ou vers une eau de surface.</p> <p>Comme pour tout autre projet d'extension de réseau d'égout, les projets d'extension d'un réseau d'égout unitaire interceptant des eaux pluviales, lorsqu'ils sont autorisables, sont susceptibles de provoquer des non-respects de normes de débordement supplémentaires et une augmentation des fréquences de dérivation. Une planification de mesures compensatoires doit alors être jointe à la demande d'autorisation. Ces mesures seront beaucoup plus importantes que celles associées à un projet d'extension d'un réseau d'égout de type « domestique » (réseau séparé).</p> <p>Dans les cas exceptionnels où le rejet des eaux pluviales dans un égout unitaire est autorisé, le contrôle qualitatif (contrôle des MES) n'est pas requis (voir article 5 ci-dessous).</p>

Synthèse des exigences du Ministère

3.	<p>Le développement du territoire et l'imperméabilisation qui en découle ont quatre impacts principaux sur les cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'abaissement de la nappe phréatique et des niveaux des cours d'eau en période de temps sec; ▪ L'augmentation des volumes d'eau ruisselés et des débits de pointe; ▪ L'augmentation du potentiel d'érosion; ▪ Le transport de contaminants vers les cours d'eau récepteurs. <p>→ Chapitre 2 du Guide</p>
----	--

4. Le Ministère a formulé des exigences de contrôle afin de minimiser les quatre impacts principaux liés à des modifications hydrologiques du territoire (imperméabilisation des surfaces, réduction du couvert forestier, construction de réseaux de drainage, mise à nu de sols).

Tableau 1 Synthèse des actions privilégiées par le Ministère pour minimiser les impacts.

Impact	Événement de précipitation ciblé	Recommandation ou exigence du Ministère
1. Abaissement du niveau de la nappe phréatique et des cours d'eau en période d'étiage	Toujours (les premiers millimètres de précipitation)	Recommandation : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Faire en sorte que les premiers millimètres de précipitation s'infiltrent (sauf si cela est contre-indiqué). NOTES : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Tous les volumes infiltrés provenant de surfaces imperméables peuvent être soustraits du volume total d'eaux pluviales à traiter; ▫ Sauf dans certains cas où l'on infiltre des eaux à la source et pour les eaux de toitures, les eaux pluviales devraient toujours être prétraitées avant d'être infiltrées (afin de réduire le risque de colmatage par les matières en suspension). De plus, l'infiltration peut être proscrite à certains endroits, soit parce que les eaux sont susceptibles d'être plus fortement contaminées compte tenu des activités qui y auront cours (sites à risque), soit parce que la protection des eaux souterraines l'exige.
2. Émission de polluants contenus dans les eaux pluviales	90 % des événements de pluie. Pour les ouvrages dont la conception est basée sur un <u>volume</u> , il s'agit d'une pluie 25 mm. Pour les ouvrages dont la conception est basée sur un <u>débit</u> , il s'agit d'une intensité de pluie de période de retour de 6 mois.	Exigences : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Réduire de 80 % la concentration en matière en suspension (MES). Un taux de réduction de 60 % pourrait être accepté par le Ministère si le requérant démontre l'absence de milieu et de faune sensible en aval du point de rejet (absence de milieux humides, lacs, baies fermées et réservoirs, frayères, présence de salmonidés tels que le saumon, truite ou omble, habitats sensibles, prise d'eau potable, plages, etc.); ▫ Contrôler l'érosion des sols et des MES des eaux rejetées d'un chantier de construction. NOTES <ul style="list-style-type: none"> ▫ La réduction des MES n'est pas requise si le réseau pluvial est tributaire d'un égout unitaire. Mais un contrôle des débordements d'eaux usées est alors requis (voir article 2 de la présente fiche); ▫ Les eaux pluviales issues d'un « site à risque »¹ peuvent contenir de fortes charges en MES ou d'autres types de contaminant à des concentrations plus élevées que celles usuellement retrouvées en milieu urbain. La concentration de ces contaminants doit être abaissée à un niveau acceptable avant leur rejet, ce qui peut nécessiter le recours à des solutions ou technologies particulières; ¹ Voir note à l'article 7 de la présente fiche pour une définition de « site à risque ».
3. Érosion accélérée du cours d'eau récepteur	Événement de pluie de période de retour d'un (1) an.	Exigence : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Réaliser une retenue prolongée (24h) du volume de ruissellement associée à une pluie de type SCS de période de retour un (1) an et de durée 24 heures. La hauteur de pluie de période de retour un (1) an correspond approximativement à 75% d'une pluie de période de retour 2 ans. NOTE: cette exigence ne s'applique pas si l'une des situations suivantes est rencontrée : <ul style="list-style-type: none"> ▫ le point de rejet du système de gestion des eaux pluviales est situé dans un cours d'eau dont le laminage et les vitesses d'écoulement le rendent non sensible à l'érosion (p.ex. un lac); ▫ le débit de période de retour 2 ans rejeté par le système de gestion des eaux pluviales est négligeable par rapport à la moitié (50%) du débit de période de retour deux ans du cours d'eau récepteur.
4. Augmentation du risque d'inondation et réduction du niveau de service des infrastructures situées en bordure du cours d'eau récepteur en aval du point de rejet du système de gestion des eaux pluviales.	Événement de pluie de période de retour de 10 ans et 100 ans.	Exigence : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Reproduire les débits de pré-développement de période de retour 10 ans et 100 ans, tel que calculé à chacun des points de rejet (dans le cas de l'établissement d'un système) ou de raccordement (dans le cas de l'extension d'un système) projetés. NOTE: cette exigence ne s'applique pas si l'une des situations suivantes est rencontrée : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Aucune habitation, infrastructure ou ouvrage d'art n'est présent sur ou à proximité de la zone inondable ou aux abords du tronçon cours d'eau récepteur situé entre le point de rejet du système et le point où la superficie drainée par le système de gestion des eaux pluviales ne représente plus que 10 % du bassin versant du cours d'eau; ▫ Le système de gestion des eaux pluviales se rejette dans un cours d'eau de grande envergure dont la fonte des neiges, et non des événements de pluie, explique les débits maximums annuels;

→ [Chapitre 3 et tableau 11.7 du Guide.](#)

5.	<p>Les intensités de pluie utilisées pour la conception d'ouvrage doivent tenir compte des changements climatiques. Pour plus de détails, voir article 5 de la fiche Compléments d'information sur la conception d'un système de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Aucune majoration des intensités de pluie pour tenir compte des changements climatiques ne doit être appliquée pour le calcul de débits prédéveloppement.</p>
Demande d'autorisation	
6.	<p>En plus des renseignements de base devant être fournis en vertu de l'article 16 du REAFIE, l'article 220 du REAFIE précise les documents et renseignements additionnels devant être joints à toute demande d'autorisation concernant un système de gestion des eaux pluviales ne drainant pas un site à risque¹ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° les plans et devis du système, de son extension ou de la modification concernée; 2° le plan prévu par l'article 17 du REAFIE doit permettre de localiser les travaux concernés par rapport aux voies publiques existantes et aux lots à desservir; 3° un rapport technique signé par un ingénieur permettant : <ol style="list-style-type: none"> a) d'évaluer les modifications hydrologiques causées par le projet et chacune de ses activités; b) de démontrer les mesures de gestion et de contrôle qui seront mises en place afin de réduire les impacts des eaux rejetées sur la qualité des eaux et sur le potentiel d'érosion et d'inondation du milieu récepteur; c) si le système dirige ses eaux vers un système d'égout unitaire, d'exposer les effets du projet sur la fréquence de débordement de chacun des ouvrages de surverse situés en aval du point de raccordement ou la fréquence de dérivation à la station d'épuration; 4° pour les travaux concernés, une attestation de conformité au cahier des charges normalisé BNQ 1809-300 ou, en cas de non-conformité, les raisons justifiant les dérogations à l'une ou plusieurs dispositions de ce cahier; 5° un programme d'exploitation et d'entretien des équipements de traitement des eaux et de contrôle des débits; 6° en remplacement, le cas échéant, du certificat du greffier exigé par l'article 32.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement, une résolution de la municipalité concernée démontrant qu'elle s'engage à acquérir le système ou son extension. <p>Ces éléments sont pris en compte dans le formulaire d'autorisation associé (formulaire 217b).</p> <p>¹ L'expression « site à risque » réfère à l'un des lieux suivants lorsqu'ils sont exposés aux intempéries:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un lieu d'enfouissement; • un site où sont réalisées des activités industrielles susceptibles de contaminer les eaux pluviales; • un site de stockage en vrac; • un site de chargement ou de déchargement de matières dangereuses, de produits chimiques et de sels; • un site où sont réalisées des activités de réparation, de ravitaillement en carburant ou de nettoyage de véhicules lourds; • un site où sont réalisées des activités de recyclage, d'entreposage de longue durée, de pressage et de déchiquetage de véhicules;
7.	<p>Pour faciliter l'analyse de la demande d'autorisation, le rapport technique exigé au paragraphe 3° de l'article 220 du REAFIE devrait avoir le contenu minimum suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le schéma d'écoulement du réseau mineur jusqu'à l'émissaire, qu'il s'agisse d'un égout pluvial ou de fossés; • le niveau de service actuel (période de retour) du réseau mineur existant; • le schéma d'écoulement du réseau majeur jusqu'au cours d'eau récepteur; • le niveau de service actuel (période de retour) du réseau majeur existant; • la localisation et la description du bassin de drainage dans lequel se situe le projet. En principe, on ne doit pas détourner l'écoulement d'un bassin de drainage vers un autre bassin. Dans un tel cas, la demande d'autorisation doit expliciter les raisons et les impacts d'une telle modification; • la superficie du bassin versant du cours d'eau récepteur en amont du point de rejet; • le schéma d'écoulement du réseau hydrographique récepteur; • l'évaluation des risques d'inondation du milieu récepteur, en y intégrant la démarche effectuée; • l'évaluation des risques d'érosion du milieu récepteur, en y intégrant la démarche effectuée; • le niveau de sensibilité du milieu récepteur et la démarche utilisée pour l'établir; • les critères de contrôle (quantité, qualité et érosion) et les données de conception permettant de les atteindre;

	<ul style="list-style-type: none"> • la délimitation des surfaces qui se drainent vers les ouvrages de gestion des eaux pluviales prévus au projet (indiquer la superficie totale drainée); • les taux (%) d'imperméabilisation et les coefficients de ruissellement des surfaces avant et après développement; • la longueur du bassin de drainage et la pente moyenne; • le niveau maximum annuel de la nappe phréatique, la nature des sols et la capacité d'infiltration des sols dans le cas de projets qui prévoient des mesures visant à infiltrer des eaux pluviales dans le sol; • les caractéristiques des pluies utilisées pour la conception (types, récurrence, temps de concentration, station météorologique de référence, etc.); • les débits générés avant et après développement (débit 1, 2 et 100 ans); • l'évaluation de la capacité de l'égout existant ou du milieu récepteur à recevoir les débits anticipés; • les données de conception du réseau mineur (capacité, pente, coefficient de rugosité, vitesses d'écoulement maximales, profondeur de l'écoulement), du réseau majeur, ainsi que les calculs effectués; • les restrictions d'usage prévues par la municipalité (sur le taux (%) d'imperméabilisation, la largeur de la rive, le contrôle quantitatif à la source (débit maximum en l/s/ha), etc.); • la présence d'activités (secteurs à risque) qui pourraient nécessiter un contrôle à la source; • une description des phases subséquentes si le projet fait partie d'un plus grand projet de développement; • le programme d'exploitation et d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales; • la résolution par laquelle la municipalité s'engage à entretenir les ouvrages et à tenir un registre d'exploitation et d'entretien.
8.	Le programme d'exploitation et d'entretien des équipements de traitement des eaux et de contrôle des débits exigé au paragraphe 5° de l'article 220 du REAFIE devrait avoir le contenu minimal tel qu'indiqué à l' article 20 du Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité .

Lexique

MES	Matières en suspension
Guide	Guide de gestion des eaux pluviales du Québec