

Fiche d'information : Principales difficultés rencontrées dans les demandes de permis transmises dans le cadre de l'application du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées

Mise en contexte

La présente fiche d'information identifie les principales difficultés rencontrées et indique les ajustements recommandés pour que les demandes soumises et les permis délivrés soient conformes au Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.

Avant de délivrer un permis, les municipalités doivent s'assurer que la demande contient tous les renseignements et documents requis et qu'il propose un projet conforme aux exigences du Règlement.

Le professionnel qui prépare l'étude de caractérisation du site et du terrain naturel ainsi que le plan de localisation a l'obligation de s'assurer que les exigences du Règlement et les règles de l'art reconnues sont respectées.

Les difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées dans les demandes de permis présentées aux municipalités peuvent être regroupées dans les catégories suivantes :

1. La demande de permis ne contient pas tous les renseignements requis par le Règlement;
2. Le dispositif proposé ne respecte pas l'ordre de priorité défini par le Règlement en ce qui concerne les modalités d'évacuation des eaux usées domestiques;
3. Le plan de localisation ne démontre pas le respect de toutes les normes de localisation du Règlement;
4. Les plans transmis ne sont pas conformes à certaines normes de construction du Règlement;
5. Autres difficultés rencontrées.

1. La demande de permis ne contient pas tous les renseignements requis par le Règlement

La demande de permis pour l'installation d'un dispositif d'évacuation, de réception ou de traitement des eaux usées domestiques doit comprendre tous les documents et renseignements requis à l'article 4.1 ou à l'article 4.2 du Règlement, selon le cas. La

demande doit aussi inclure les renseignements nécessaires à la municipalité pour déterminer si le projet est conforme au Règlement.

[La fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#) du Règlement précise la portée de l'étude de caractérisation du site et du terrain naturel et celle du plan de localisation qui doit accompagner la demande de permis. Les municipalités et les professionnels qui présentent des demandes de permis doivent s'y référer pour s'assurer que l'étude et les plans sont conformes au Règlement.

Les principaux renseignements ou documents suivants sont souvent manquants :

- L'étude de caractérisation du site et du terrain naturel n'indique pas la topographie du site tel que l'exige le paragraphe 4^o a) de l'article 4.1 du Règlement.

Pour caractériser la topographie du site, l'étude se limite souvent à préciser la pente du terrain récepteur. Or, la fiche d'information sur l'application de l'article 4.1 mentionne que, pour satisfaire à cette exigence, un plan d'ensemble doit montrer tous les détails pertinents relatifs à la topographie du site (notamment les dépressions, les buttes, les affleurements rocheux, le patron de drainage des eaux de surface, les zones de déblai ou de remblai, les zones de résurgence, l'étendue et le type du couvert végétal et les fossés).

Pour plus d'information sur l'exigence associée à la topographie du site, consulter la partie 1 intitulée « Topographie du site » de l'annexe 1 de [la fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#) ainsi que la figure 1 de l'[annexe B-2](#) du guide technique *Traitement des eaux usées des résidences isolées*.

- L'étude de caractérisation du site et du terrain naturel ne comprend pas de plan d'ensemble indiquant l'orientation de la pente du terrain récepteur.

L'étude précise généralement la pente du terrain récepteur, mais le plan d'ensemble n'indique pas son orientation.

[La fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#) mentionne que, pour satisfaire à l'exigence de l'article 4.1 4^o b), le plan d'ensemble doit circonscrire les zones caractérisées par une même pente en indiquant le degré de la pente et son orientation. L'[annexe B-2](#) du guide technique *Traitement des eaux usées des résidences isolées* explique entre autres la manière de mesurer et de calculer une pente.

Cette information permet de positionner l'ouvrage d'épuration par infiltration dans le sol de manière optimale compte tenu des contraintes présentes sur le site. En effet, il est recommandé que les ouvrages d'épuration par infiltration dans le sol soient longs, étroits et orientés perpendiculairement à la pente du terrain récepteur dans le sens de la longueur pour favoriser une meilleure évacuation des eaux usées domestiques hors du site.

- L'étude de caractérisation du site et du terrain naturel émet une réserve indiquant que les résultats obtenus se limitent aux sondages effectués.

Cette mention rend l'étude non conforme aux exigences des paragraphes 4 c) et d) de l'article 4.1 du Règlement, qui exige que cette étude établisse le niveau de

perméabilité du sol du terrain récepteur ainsi que le niveau du roc, des eaux souterraines ou de toute couche de sol perméable, peu perméable ou imperméable, selon le cas, sous la surface du terrain récepteur.

Cette réserve laisse présumer que le consultant n'a pas effectué assez de sondages, de mesures et d'essais pour pouvoir étendre les résultats à la superficie occupée par l'ouvrage d'épuration par infiltration dans le sol (sol du terrain récepteur).

Le professionnel devrait normalement s'assurer d'avoir réalisé un nombre suffisant de puits d'exploration, de sondages et d'essais en profondeur suffisante pour pouvoir établir une stratigraphie représentative des couches de sol sur toute la superficie du terrain récepteur (y compris le profil de la couche de roc, le cas échéant).

Pour plus de précisions, consulter les parties 4 et 5 de l'annexe 1 de [la fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#).

- L'étude de caractérisation du site et du terrain naturel n'établit pas le niveau maximal moyen des eaux souterraines (NMMES).

L'étude se limite à indiquer le niveau ponctuel des eaux souterraines mesuré au moment de la visite. Le niveau ainsi mesuré peut être le niveau de la nappe phréatique profonde et ne pas correspondre à la profondeur de la couche de sol saturé impropre à l'infiltration aux fins d'épuration des eaux usées domestiques.

La fiche d'information sur l'application de l'article 4.1 précise qu'il est nécessaire d'établir le NMMES pour satisfaire à cette exigence. La partie 3 de [la fiche d'information intitulée « Interprétation de l'expression "où il n'est pas susceptible d'être submergé" »](#) indique la manière d'établir ce niveau.

[L'annexe B-2](#) du guide technique fournit également des précisions sur l'évaluation du niveau élevé des eaux souterraines.

- L'étude de caractérisation du site et du terrain naturel ne fournit pas les coupes stratigraphiques du terrain récepteur.

[La fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#) précise que les coupes stratigraphiques du terrain récepteur sont requises pour satisfaire aux exigences du sous-paragraphe d) du 4^o paragraphe du 1^{er} alinéa de l'article 4.1. Ces coupes devraient indiquer le profil et l'épaisseur des différentes couches de sol du terrain naturel, le profil du roc, le niveau maximal moyen des eaux souterraines et les caractéristiques des sols (texture, structure, densité, couleur, présence de traces d'oxydoréduction, niveau de perméabilité associé, consistance, présence de matières organiques, etc.).

De plus, les articles 39.1.4 et 87.25.5 du Règlement exigent, pour l'implantation d'un filtre à sable hors sol ou d'un champ de polissage dans un sol à texture imperméable, qu'une description de la stratigraphie du sol du terrain récepteur soit incluse dans l'étude de caractérisation du site et du terrain naturel.

À noter que, lorsque le projet concerne le remplacement d'un système étanche par un autre système étanche, ou lorsqu'il prévoit un autre rejet dans l'environnement puisque les conditions du site ne permettent pas la localisation d'un élément épurateur ou d'un champ de polissage, seules les informations concernant le niveau du roc et des eaux souterraines est requis.

- Le plan de localisation n'est pas précis quant au positionnement des composantes du dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées domestiques.

Les plans ne montrent pas de manière claire et précise l'emplacement des différentes composantes du dispositif par rapport à des repères fixes présents sur le terrain. Certains plans indiquent seulement le respect de distances minimales prescrites par le Règlement entre les ouvrages et des points de référence pour lesquels des normes de localisation sont prévues.

Or, [la fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#) indique que les plans doivent être réalisés à une échelle standard appropriée qui permet d'établir la localisation prévue des parties du dispositif. Les plans devraient **permettre à un tiers d'entreprendre la construction du dispositif** d'évacuation, de réception ou de traitement des eaux usées domestiques tel que conçu. Ils devraient montrer de façon claire et précise **l'emplacement exact** des parties du dispositif et indiquer les mesures, distances, élévations et spécifications nécessaires à son installation ou à sa construction.

Pour plus d'information, consulter la partie c) de la [fiche d'information sur l'application de l'article 4.1](#).

- Le plan de localisation n'indique pas les niveaux d'implantation des composantes du dispositif par rapport à un point de référence fixe.

Les plans qui n'indiquent pas les niveaux d'implantation ne sont pas conformes au Règlement puisqu'ils sont incomplets et qu'ils laissent aux tiers qui les exécutent la responsabilité de positionner l'élévation des ouvrages sur le site. Un tel projet n'est donc pas suffisamment défini.

Cette situation augmente les risques que certaines normes du Règlement ne soient pas respectées sur le terrain (pente de la conduite d'amenée, épaisseur de sol non saturé sous l'élément épurateur, le champ de polissage, le champ de polissage hors sol construit avec du sable d'emprunt ou le champ d'évacuation, positionnement des joints et des orifices des systèmes étanches par rapport au niveau maximal moyen des eaux souterraines, etc.). D'autres problématiques peuvent survenir pendant l'exécution des travaux et impliquer, notamment, l'ajout d'un poste de pompage, ou rendre impossible la construction de l'ouvrage d'épuration par infiltration dans la zone expertisée lors de l'étude de sol.

Rappelons à ce sujet que le professionnel est responsable de concevoir le dispositif et d'établir la localisation et les niveaux d'implantation des ouvrages à partir d'un point de référence fixe sur le site.

Les plans soumis doivent être complets et indiquer les niveaux d'implantation (cotes d'élévation) des ouvrages pour être conformes aux exigences des paragraphes 5 c) et d) de l'article 4.1 du Règlement.

Pour plus d'information, consulter la partie c) de la [fiche d'information sur l'application de l'article 4.1.](#)

2. Le dispositif proposé ne respecte pas l'ordre de priorité défini par le Règlement quant aux modalités d'évacuation des eaux usées

- Le projet ne respecte pas la hiérarchie des solutions du Règlement.

Plusieurs demandes de permis ne respectent pas la hiérarchie des solutions prescrite par le Règlement en ce qui concerne la sélection des éléments épurateur et autres ouvrages encadrés par des normes de construction. En effet, le Règlement impose une hiérarchie dans le choix de ces solutions (élément épurateur classique → élément épurateur modifié → filtre à sable hors sol, puits absorbant ou filtre à sable classique). Celle-ci se retrouve aux articles du Règlement intitulés « Conditions d'implantation » (articles 17, 26, 32, 36 et 40).

- Le projet ne respecte pas l'exigence de prioriser les solutions où l'effluent est évacué par infiltration dans le sol.

Certains projets proposent une solution nécessitant le rejet d'un effluent en surface alors que les conditions du site permettent d'installer un ouvrage de traitement par infiltration dans le sol (élément épurateur, filtre à sable hors sol ou champ de polissage).

Or, conformément à l'article 7 et à la section XV.5 du Règlement, l'effluent d'un filtre à sable classique, d'un système de traitement secondaire avancé ou d'un système de traitement tertiaire ne peut être rejeté en surface que si les conditions du site ne permettent pas la construction d'un champ de polissage conforme à la sous-section 1 de la section XV.4 ou celle d'un champ de polissage hors sol construit avec du sable d'emprunt conforme à la section XV.4.1. Le cas échéant, les rejets en surface doivent respecter les conditions établies à la section XV.5 du Règlement.

Il est à noter que, même si les conditions du site permettent de mettre en place un champ de polissage conforme à la sous-section 2 de l'article XV.4 (champ de polissage construit dans un sol dont la texture se situe dans la zone imperméable), il est possible de prévoir le rejet de l'effluent en surface. En effet, la priorisation de l'infiltration de l'effluent ne s'applique pas à cette situation.

- Le projet propose un élément épurateur, un champ de polissage ou un champ de polissage hors sol construit avec du sable d'emprunt alors que les conditions requises par le Règlement pour le terrain récepteur ne le permettent pas :
 - Le niveau de perméabilité a été mal évalué par le consultant;
 - L'épaisseur de la couche de sol non saturé requise est insuffisante (le niveau du roc, des eaux souterraines ou d'une couche limitante ne se trouve pas à la distance spécifiée dans le Règlement pour le type de dispositif de traitement);
 - La pente du terrain récepteur est trop accentuée.

3. Le plan de localisation ne démontre pas le respect de toutes les normes de localisation du Règlement

- Le plan de localisation n'indique pas tous les éléments qui peuvent influencer la localisation du dispositif (puits, lacs, cours d'eau, marais, étangs, etc.), notamment ceux présents sur les lots voisins, conformément au paragraphe 5 a) de l'article 4.1.
- Le plan de localisation ne délimite pas adéquatement les lacs et les cours d'eau.

Certains plans utilisent des cartographies existantes comme référence pour délimiter ces milieux sans référer à la ligne des hautes eaux (LHE), qui doit être utilisée à cet effet. La ligne des hautes eaux doit être établie en conformité avec les exigences de l'article 2.1 de la [Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables](#).

- Le plan de localisation ne démontre pas le respect de l'exigence du Règlement voulant que le système de traitement soit localisé à un endroit qui n'est pas susceptible d'être submergé (articles 7.1 b) et 7.2 b)).

Le plan de localisation n'indique pas toujours le niveau maximal moyen des eaux souterraines (NMMES) ou la position de la ligne des hautes eaux du cours d'eau ou du lac, qui sont nécessaires pour s'assurer que le système de traitement est situé à un endroit qui n'est pas susceptible d'être submergé.

En effet, le plan de localisation n'est pas en mesure de démontrer que :

- les systèmes de traitement sont bien situés par rapport aux lacs et cours d'eau (voir les articles 7.1 et 7.2 du Règlement);
- les joints et les orifices des systèmes de traitement étanches sont situés au-dessus du NMMES;
- l'épaisseur minimale de sol non saturé requise par le Règlement est respectée pour les ouvrages de traitement par infiltration dans le sol, en considérant le NMMES.

Pour plus d'information, consulter :

- Le point 3, « Comment établir le niveau maximal moyen des eaux souterraines », de la fiche d'information « Interprétation de l'expression "où il n'est pas susceptible d'être submergé" » (www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/interpretation-q2r8.pdf);
- Les tableaux 1 à 3 de la [fiche d'information « Choix des composantes d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées »](#);
- La fiche d'information « [Application des normes de localisation des différents ouvrages d'épuration par infiltration dans le sol](#) ».

4. Le projet ne respecte pas certaines normes de construction du Règlement, notamment les suivantes :

- La surface d'application des eaux usées domestiques de l'élément épurateur ou du champ de polissage n'est pas à niveau sur les plans;

- Le projet propose l'ajout de gravier ou de sable filtrant pour niveler le terrain avant la construction d'un élément épurateur, d'un champ de polissage ou d'un champ de polissage hors sol construit avec du sable d'emprunt, ce qui n'est pas permis par le Règlement;
- L'épaisseur de terre de remblai au-dessus de l'élément épurateur, du champ de polissage ou du champ de polissage hors sol construit avec du sable d'emprunt excède les 60 centimètres prescrits par le Règlement.

5. Autres erreurs fréquentes :

- La demande de permis ne considère pas la capacité maximale d'exploitation ou d'opération de la résidence isolée, du bâtiment ou du lieu.

Le Règlement exige que le dispositif d'évacuation, de réception et de traitement des eaux usées domestiques soit conçu en fonction de la capacité maximale d'exploitation ou d'opération de la résidence isolée, du bâtiment ou du lieu.

La demande de permis doit donc indiquer tous les services offerts dans le bâtiment ou le lieu qui produisent des eaux usées domestiques. L'article 1.4 du Règlement exige que le débit total quotidien des eaux usées domestiques d'un bâtiment ou d'un lieu corresponde à la somme des débits des eaux usées domestiques qui y sont produits pour chacun des services offerts en considérant la capacité maximale d'exploitation ou d'opération du bâtiment ou du lieu visé.

Pour les résidences isolées, la demande doit indiquer le nombre total de chambres à coucher en considérant toutes les pièces fermées qui peuvent être utilisées comme chambre à coucher par un propriétaire, à l'exclusion du salon et de la salle à manger.

Pour plus d'information, consulter l'étape 1 de la fiche d'information « [Choix des composantes d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées](#) »

Il est à noter que, pour les bâtiments qui ne rejettent pas uniquement des eaux usées domestiques, la ségrégation des eaux usées est requise pour que le Règlement s'applique aux eaux usées domestiques. Dans ce cas, la municipalité délivre le permis pour les dispositifs de traitement des eaux usées domestiques conçus pour en recevoir 3 240 litres ou moins par jour. La gestion des eaux usées d'une autre nature n'est pas encadrée par le Règlement, mais par la Loi sur la qualité de l'environnement ou tout autre règlement applicable. Les détails demandés précédemment sont donc requis pour les eaux usées domestiques seulement.

- Les excavations et les sondages réalisés dans le cadre de l'étude de caractérisation du site et du terrain naturel ne sont pas réalisés au pourtour du secteur retenu pour construire l'ouvrage.

- L'étude de caractérisation du site et du terrain naturel a été effectuée à un emplacement différent de celui qui est indiqué sur le plan de localisation pour l'implantation du système d'évacuation et de traitement.
- Le plan de localisation n'illustre pas le niveau d'implantation de l'élément épurateur, du filtre à sable classique, du champ d'évacuation, du champ de polissage ou du champ de polissage hors sol construit avec du sable d'emprunt par rapport au niveau du roc, des eaux souterraines ou de toute couche de sol imperméable ou peu perméable sous la surface du terrain récepteur.
- Le plan de localisation n'indique pas les données des sondages qui ont servi à établir le niveau du roc, des eaux souterraines ou de toute couche de sol imperméable ou peu perméable sous la surface du terrain récepteur.

Conclusion

Les consultants doivent s'assurer que les demandes de permis transmises aux municipalités contiennent tous les documents et renseignements requis pour démontrer à la municipalité que le projet respecte les exigences du Règlement. Ils doivent également s'assurer que les plans transmis sont complets et qu'ils permettent à un tiers de réaliser les travaux. Une bonne planification des projets limite les situations où des imprévus surviennent durant les travaux, ce qui diminue les conséquences négatives sur les clients.

La transmission de demandes de permis complètes et conformes facilite le traitement des dossiers par la municipalité, implique moins de délais d'analyse et favorise la réalisation de projets conformes au Règlement.

Enfin, avant de délivrer un permis, les municipalités doivent s'assurer que les demandes de permis sont conformes au Règlement.