

Dimensionnement d'un branchement d'évacuation desservant plusieurs fosses de retenue

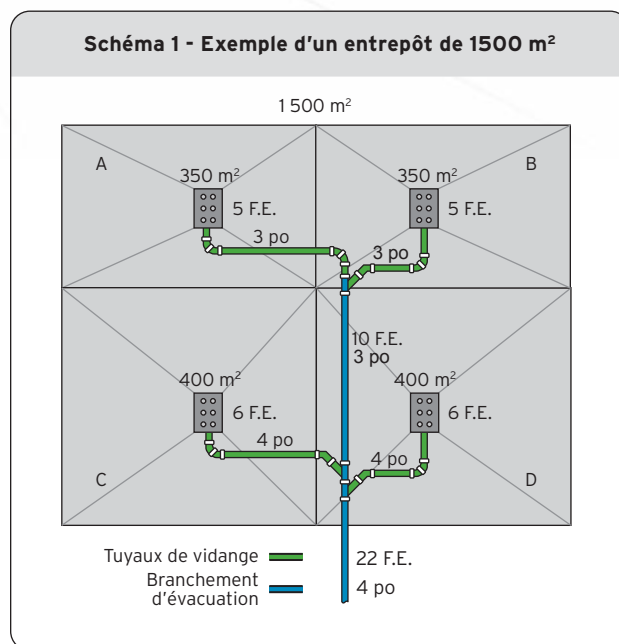
L'article 2.4.3.7. 9) du chapitre III, Plomberie du *Code de construction du Québec* stipule qu'une fosse de retenue munie d'un tuyau de vidange de 3 po peut drainer une surface maximale de 370 m². De plus, cet article indique que la surface maximale peut être augmentée de 280 m² par pouce supplémentaire du tuyau de vidange au-dessus de 3 po. C'est-à-dire qu'une fosse munie d'un tuyau de vidange de 4 po peut drainer une surface maximale de 650 m² (370 m² + 280 m² = 650 m²) et ainsi de suite (6 po → 1210 m², etc.).

Cette manière de calculer le diamètre n'est toutefois pas prévue pour dimensionner un branchement d'évacuation desservant plusieurs fosses de retenue. Par exemple, un garage de stationnement de 3 étages et de 1000 m² par étage (surface à drainer totale de 3000 m²) nécessiterait un branchement d'évacuation de 15 po s'il était dimensionné selon l'article 2.4.3.7. 9). La faible quantité d'eau évacuée par les fosses de retenue ne justifie toutefois pas l'emploi d'un diamètre de tuyauterie aussi grand.

Pour un branchement d'évacuation desservant plusieurs fosses de retenue utilisées comme avaloirs de sol, il faut se référer au tableau 2.4.10.2. du chapitre III, Plomberie pour déterminer la charge hydraulique en facteur d'évacuation (F.E.) de chaque fosse. Une fosse de retenue avec un tuyau de vidange de 3 po est donc considérée comme ayant une charge hydraulique de 5 F.E. et une fosse avec tuyau de vidange de 4 po est considérée comme ayant une charge de 6 F.E. Le tableau 2.4.10.6.B. du chapitre III est ensuite utilisé pour déterminer le diamètre minimal du branchement d'évacuation.

Exemple d'application

À titre d'exemple, le schéma 1 présente un entrepôt de 1500 m² divisé en deux surfaces à drainer de 350 m² (fosses A et B) et deux autres de 400 m² (fosses C et D). Un total de quatre fosses de retenue est donc prévu pour cet entrepôt. Afin de respecter les exigences de l'article 2.4.3.7. 9), les fosses A et B sont munies d'un



tuyau de vidange de 3 po, et les fosses C et D sont munies d'un tuyau de vidange de 4 po.

La charge hydraulique des deux branchements d'évacuation desservant ces fosses est calculée à l'aide du tableau 2.4.10.2. du chapitre III. Cela donne une charge de 10 F.E. pour le branchement des fosses A et B (2 x 5 F.E. = 10 F.E.), et une charge totale de 22 F.E. pour celui en aval des quatre fosses (10 F.E. + (2 x 6 F.E.) = 22 F.E.). Le diamètre minimal de chaque branchement est ensuite déterminé à l'aide du tableau 2.4.10.6.B.¹, sans toutefois être inférieur au plus gros tuyau de vidange qui s'y déverse². Le branchement de 10 F.E. doit donc avoir un diamètre minimal de 3 po et celui de 22 F.E. un diamètre minimal de 4 po³.

1 - Un branchement de 3 po peut recevoir une charge maximale de 27 F.E.; un branchement de 4 po peut recevoir une charge maximale de 180 F.E.

2 - Selon l'article 2.4.9.1. du chapitre III, Plomberie.

3 - À titre comparatif, une surface à drainer de 1500 m² nécessiterait un branchement d'évacuation de 8 po s'il avait été dimensionné selon l'article 2.4.3.7. 9).

Lors d'une consultation postérieure à la date de sa publication, il vous revient de vérifier si la présente fiche a été mise à jour, remplacée ou annulée.
Cette fiche explicative ne remplace pas, en tout ou en partie, la réglementation en vigueur, soit le Code de construction du Québec. Toute reproduction est interdite sans l'autorisation de la CMMTQ.

