Série technique 01-134

Problèmes technique liés à l'utilisation du système existant d'évacuation des eaux usées desservant à la fois une habitation principale et un pavillon-jardin érigé sur le même terrain

INTRODUCTION

Le « pavillon-jardin » désigne un logement temporaire aménagé sur le même terrain que la maison d'un membre de la famille (habitation principale). Ce type de logement, préconisé par la Société canadienne d'hypothèques et de logement à l'intention des personnes âgées, s'enlève et se réutilise suivant les besoins. Le logement type comporte une chambre, un séjour, une cuisine, une salle de bains, des locaux d'entreposage et une buanderie, et toutes les commodités habituelles d'une maison, en plus d'être raccordé aux réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation par fosse septique de l'habitation principale.

Cette recherche vise à cerner et à décrire les problèmes techniques que pose le raccordement d'un pavillon-jardin au système d'évacuation des eaux usées de l'habitation principale. En ce faisant, l'étude aborde les préoccupations des organismes de réglementation des provinces de l'Atlantique et tente d'aider les autorités de la réglementation en matière d'habitation à décider s'il y a lieu d'autoriser l'aménagement des pavillons-jardins sur leur territoire.

PROGRAMME DE RECHERCHE

Méthode

La recherche comportait deux volets. Le premier consistait à avoir des entretiens avec les autorités compétentes du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île du Prince-Édouard, de Terre-Neuve et du Labrador de façon à décrire les problèmes techniques que pose le raccordement d'un pavillon-jardin au système d'évacuation des eaux usées, et le second à vérifier et à évaluer les résultats des entretiens, le matériel de référence et la documentation technique.

Lors de la première étape de l'étude, les recherchistes ont identifié les autorités compétentes de chaque province et les ont invitées à répondre aux questions suivantes :

1. Quel organisme provincial établit la ligne de conduite régissant l'acceptabilité technique du raccordement d'un pavillon-jardin au réseau d'évacuation des eaux usées de l'habitation principale?
2. Quelles lignes de conduite et quels règlements déterminent la conception et l'utilisation d'un système d'évacuation sur les lieux?
3. Quelles sont les préoccupations d'ordre technique de l'organisme responsable de chaque province?
4. Comment détermine-t-on les charges hydrauliques pour les réseaux d'évacuation individuels?
5. Comment détermine-t-on les charges polluantes pour ces systèmes?
6. Comment évalue-t-on la capacité du système de l'habitation principale dans le processus d'approbation du pavillon-jardin?
7. Quels sont les autres problèmes techniques prévus en rapport avec le raccordement des pavillons-jardins à ces systèmes?
8. Quelles sont les conditions et / ou restrictions qui pourraient être requises pour apaiser les préoccupations des organismes responsables?

Canada

SCHL CMHC
AU CŒUR DE L'HABITATION

RÉSULTATS

Les organismes responsables des quatres provinces de l'Atlantique partageaient une préoccupation dominante au sujet du raccordement d'un pavillon-jardin au système existant d'évacuation des eaux usées : la possibilité d'une défectuosité du système en raison de la surcharge.

La possibilité d'une défectuosité dépend d'un certain nombre de facteurs, dont l'état courant du champ d'épandage, de la conception du système à l'origine, ainsi que les charges hydrauliques et polluantes auxquelles le système pourrait être exposé. En revanche, les charges hydrauliques et polluantes dépendent du nombre d'occupants et de la consommation d'eau aussi bien de l'habitation principale que du pavillon-jardin. L'emploi d'adoucisseurs d'eau, de baignoires à hydromassage ou de broyeurs à déchets, ou encore le raccordement de conduites pluviales à l'égout séparatif contribue à augmenter les charges hydrauliques et polluantes.

Un autre motif de préoccupation portait sur le fait qu'il n'existe pas de moyen ou méthode simple d'évaluer l'état et la capacité d'un système individuel d'évacuation des eaux usées. À l'heure actuelle, l'évaluation se fait par le biais de l'étude des dossiers faisant état de l'installation et des antécédents du système et de la connaissance du sol, des eaux souterraines et des défectuosités du système. La recherche indique qu'il existe des moyens d'écarter ou d'apaiser les motifs de préoccupation entourant les pavillons-jardins. L'un d'eux consiste à adopter des mesures d'économie d'eau dans les pavillons-jardins et, même, dans l'habitation principale, pour réduire les charges hydrauliques. Une étude révèle qu'une réduction de 50 % de la charge hydraulique a été atteinte en installant un robinet réducteur de pression au branchement du bâtiment et en équipant les logements de robinets avec brise-jet et de pommes de douche et toilettes à faible débit.

Voici d'autres mesures visant à éviter les défectuosités d'un réseau individuel d'évacuation des eaux usées :

- Améliorer la fosse septique ou le réseau d'épandage pour tenir compte de la charge combinée de l'habitation principale et du pavillon-jardin;
- Faire pomper à intervalles fréquents et continuels le contenu de la fosse septique;
- Installer des dispositifs tels des filtres d'effluent et des compartiments de pompe grillagés, susceptibles de réduire de 50 % le débit des matières en suspension et d'empêcher tous les solides significatifs de parvenir dans le champ d'épandage.

De plus, des démarches peuvent être entreprises dans le but de réduire l'obturation du champ d'épandage, malgré qu'aucune n'ait donné de résultats concluants. Il s'agit, entre autres, d'améliorer le traitement préalable de l'effluent en provenance de la fosse septique; d'installer des doseurs; d'utiliser des tranchées plutôt que des lits d'épandage; d'appliquer les eaux usées en larges doses intermittentes, les intervalles des doses s'échelonnant sur une journée; et de faire alterner les champs d'épandage sur une base annuelle pour les laisser reposer.

Des démarches d'établissements peuvent également aider. Elles comprennent des mesures destinées à assurer les autorités provinciales que :

- Le pavillon-jardin est utilisé comme prévu, soit pour loger temporairement un membre âgé de la parenté;
- Le pavillon-jardin est équipé de dispositifs d'économie de l'eau et, s'il le faut, l'habitation principale aussi;
- L'entretien du système est effectué au moment de l'installation et de façon régulière par la suite;
- S'il faut remplacer le système, on procédera à l'installation requise et on vérifiera que les dimensions du terrain s'y prêtent.

CONCLUSIONS

Les organismes responsables de l'habitation qui veulent que les pavillons-jardins puissent être aménagés sur leur territoire doivent reconnaître et régler les problèmes techniques liés au raccordement des logements au réseau individuel d'évacuation des eaux usées.

Il est recommandé d'entreprendre les démarches suivantes :

- Améliorer le réseau d'évacuation existant;
- Élaborer et mettre en application des mesures d'établissements qui assureront les autorités responsables de l'approbation que le système sera utilisé et entretenu comme prévu, et remplacé s'il le faut.

Les organismes responsables de l'habitation voulant promouvoir les pavillons-jardins doivent également poursuivre deux autres objectifs :

1. La mise au point de méthodes d'essai permettant d'obtenir une évaluation juste et fiable de l'état courant du système d'évacuation en place;
2. L'élaboration de techniques destinées à réduire les charges polluantes des systèmes d'évacuation individuels.

De leur côté, les organismes de réglementation doivent participer tôt à la conception, à la planification et à la mise en application de programmes favorisant l'aménagement de pavillons-jardins. Les programmes du genre se doivent d'être lancés de concert avec les organismes provinciaux désignés dans le rapport.

Enfin, tout emplacement proposé pour l'aménagement d'un pavillon-jardin différera par ses caractéristiques de drainage, ses charges et l'entretien de l'installation. Toute proposition favorisant l'aménagement de pavillons-jardins doit tenir compte du fait que la capacité du système de l'habitation principale à desservir un pavillon-jardin ne peut être établie qu'en fonction d'une étude précise de l'emplacement.

Directeur de projet à la SCHL : Al Houston

Consultants pour le projet de recherche : T.W. Henningar, K. Dickie, D. H. Waller

Recherche sur le logement à la SCHL

Aux termes de la partie IX de la ***Loi nationale sur l'habitation,*** le gouvernement du Canada verse des fonds à la SCHL afin de lui permettre de faire de la recherche sur les aspects socio-économiques et techniques du logement et des domaines connexes, et d'en publier et d'en diffuser les résultats.

Le présent feuillet documentaire fait partie d'une série visant à vous informer sur la nature et la portée du programme de recherche de la SCHL.

Pour consulter d'autres feuillets ***Le Point en recherche*** et pour prendre connaissance d'un large éventail de produits d'information, visitez notre site Web au

www.schl.ca

ou communiquez avec la

Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Téléphone : 1-800-668-2642
Télécopieur : 1-800-245-9274

©2001, Société canadienne d'hypothèques et de logement
Imprimé au Canada
Réalisation : SCHL 31-10-07
Révision : 2007

Bien que ce produit d'information se fonde sur les connaissances actuelles des experts en habitation, il n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Les lecteurs assument la responsabilité des mesures ou décisions prises sur la foi des renseignements contenus dans le présent ouvrage. Il revient aux lecteurs de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné afin de déterminer si, dans leur cas, les renseignements, les matériaux et les techniques sont sécuritaires et conviennent à leurs besoins. La Société canadienne d'hypothèques et de logement se dégage de toute responsabilité relativement aux conséquences résultant de l'utilisation des renseignements, des matériaux et des techniques contenus dans le présent ouvrage.

62732