

# SCIENCES APPLIQUÉES

## La construction de maisons intelligentes

Il n'est pas toujours facile de construire des maisons au Canada. Les hivers neigeux et rigoureux ralentissent les chantiers de construction. Les fortes chutes de neige, les grands vents et les pluies torrentielles peuvent abîmer les matériaux coûteux. Le mauvais temps peut aussi endommager les charpentes de bois des toits et des murs. En conséquence, sauf pour les réparations d'urgence, le secteur de la construction cesse ses activités en hiver et les travailleuses et travailleurs se retrouvent au chômage.

Ces dernières années, l'entreprise Mattamy Homes a révolutionné le secteur de la construction. Elle bâtit la plupart de ses maisons dans une immense usine plutôt qu'à l'extérieur. Son chantier est ouvert toute l'année (figure 1) !



**Figure 1** Les maisons sont construites à l'intérieur sur une chaîne de montage.

À l'usine Stelumar, située à Milton en Ontario, les ouvrières et ouvriers construisent 10 maisons simultanément sur une vaste chaîne de montage. Il faut environ une journée pour terminer les travaux dans chaque aire de travail. Une maison complète quitte l'usine chaque jour (figure 2).

Ce type de construction offre de multiples avantages. La construction se poursuit toute l'année dans un environnement à atmosphère contrôlée. Les toits, y compris les fermes et les



**Figure 2** Une maison terminée quitte l'usine, transportée par camion.

bardeaux, sont assemblés sur le plancher, puis sont ensuite hissés au moyen d'une grue (figure 3). Ce procédé est beaucoup moins dangereux pour les couvreuses et couvreurs, qui travaillent habituellement dans des conditions périlleuses sur le toit des maisons.



**Figure 3** L'assemblage des toits sur le plancher est moins dangereux pour les couvreuses et couvreurs.

La construction de maisons usinées est beaucoup plus écologique. Selon l'entreprise Mattamy, la récupération des morceaux de bois, qui sont généralement jetés quand les maisons sont bâties à l'extérieur, diminue de 25 % le nombre d'arbres abattus. Les morceaux de bois sont réutilisés dans les maisons.

L'usine Stelumar construira 1000 maisons au cours des trois prochaines années. L'usine sera ensuite démontée, puis remontée ailleurs, là où un besoin de nouvelles habitations a été exprimé. L'usine elle-même est recyclable !