

IN Magazine MO

LA RÉFÉRENCE DE L'INNOVATION EN CONSTRUCTION

NUMÉRO 3 - NOVEMBRE 2008

Verdun
un arrondissement en effervescence



L'inspiration du Dix30



Le coffrage isolant à l'honneur



L'efficacité énergétique
au coeur des préoccupations



COFFRAGES ISOLANTS
L'ASSOCIATION DES COFFRAGES ISOLANTS

Des pratiques de construction innovantes

par Philippe Pincennéault / Association du coffrage isolant et Sylvie Rivard

Construire aux abords du Lac Memphrémagog impose de revoir ses pratiques afin de minimiser l'empreinte environnementale laissée pendant les travaux et par l'ouvrage en service par la suite.





Des travaux minutieux réalisés selon les recommandations IntegraSpec ont permis la construction d'un ouvrage durable et conforme aux attentes.

L'industrie de la construction résidentielle fait face à un défi de taille, soit celui de changer les façons de faire afin d'être davantage respectueuses de l'environnement et des ressources qui s'épuisent. Un plus grand souci vis-à-vis l'air, l'eau, les matériaux, les ressources énergétiques et plus près de nous le milieu bâti où nous devons intervenir, devrait être parmi nos préoccupations quotidiennes. À titre d'entrepreneur général et vice-président Marketing de IntegraSpec Québec (www.integraspec.com), cette démarche environnementale propre au développement durable fait partie du vocabulaire de tous nos intervenants oeuvrant avec nous dans le domaine des coffrages isolants, mentionne Monsieur Richard Lemay.

Particulièrement dans les Cantons-de-l'Est, où j'habite, les gens sont très sensibles à la cause environnementale. Ce patrimoine précieux, un attrait touristique exceptionnel, nous impose de revoir nos pratiques de construction. Avant même de débiter les travaux, chacun des gestes que nous aurons à poser font l'objet d'un questionnement de la part de nos clients. Les réflexions ne se limitent plus seulement qu'aux aspects esthétique et fonctionnel des résidences. A mes débuts, il y a déjà quelques décennies, nous devons convaincre le client de considérer aussi les performances énergétiques de nos constructions comme un des éléments à prendre en considération quand venait le temps de bâtir. Aujourd'hui, c'est presque un acquis. Fréquemment, on nous force même à répondre à des questions très pointues dans ce domaine. Nos pratiques habituelles sont constamment remises en question. Innover et

s'adapter pour livrer un produit conforme aux attentes des plus exigeantes devient un incontournable.



PRÊCHER PAR L'EXEMPLE

Paisiblement installé dans sa résidence sur la rive du Lac Magog depuis qu'il a pris sa retraite en 2001, M. Denis Bachand, un administrateur agréé et gestionnaire de projets devenu ENVIRONNEMENTALISTE par conviction, prêche par l'exemple. Ses convictions environnementales l'ont incité à tout repenser les étapes de construction quand fut venu le temps de construire sa MAISON TERMINUS, comme il se plaît à dire. L'histoire des trois petits cochons qu'il raconte à ses petits-enfants l'a grandement incité à construire en béton. La proposition d'IntegraSpec d'opter pour une construction en béton recourant à notre système de coffrages isolants se conformait parfaitement à sa démarche. En plus d'un confort inégalable, cette solution assurait une très grande performance énergétique, une exigence inconditionnelle du client dont le site à construire était fortement exposé aux vents dominants en bordure du Lac Magog.

TRAVAUX RÉUSSIS AVEC GRANDE FACILITÉ

Notre équipe IntegraSpec a conseillé M. Bachand lors de la conception des plans et devis afin de simplifier le plus possible les travaux et maximiser les avantages et les bénéfices reliés au type de construction choisi. Les travaux se sont déroulés en 2001 et c'était presque un jeu d'enfants que de construire avec de gros blocs LEGO, nous a rapporté M. Bachand. A la demande de notre client, l'équipe IntegraSpec a offert son assistance lors du bétonnage, l'une des étapes les plus critiques à accomplir afin de réaliser les travaux en toute sécurité et selon nos normes de qualité. A titre d'autoconstructeur, M. Bachand a pu constater qu'il était facile et rapide de procéder à la finition extérieure et intérieure des murs bétonnés, les panneaux isolants incorporant déjà les bases de vissage nécessaires pour fixer les différents matériaux à la bâtisse.

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ASSURÉE

Du point de vue écologique, selon M. Bachand, tous les matériaux de construction doivent être considérés comme des matières précieuses méritant d'être utilisées avec minutie, dans la recherche constante d'un moindre impact environnemental. Le présent projet n'y a pas échappé. Par exemple, pourquoi utiliser des colombages de bois plus ou moins secs



COFFRAGES ISOLANTS L'ASSOCIATION DES COFFRAGES ISOLANTS - INTEGRASPEC



Dès l'étape du coulage du béton sur le chantier, le coffrage permanent intègre son potentiel d'isolation et d'insonorisation.

et divers isolants plus ou moins stables dans les murs de périphérie quand le béton et les panneaux isolants, par leur effet composite, peuvent assurer une parfaite étanchéité garante d'une performance énergétique inégalable? Après plusieurs hivers vécus dans sa nouvelle résidence, M. Bachand et sa famille sont fiers de constater qu'une petite fournaise combinée à un échangeur d'air efficace suffisent amplement à assurer le confort recherché. Le système de chauffage électrique mural n'est en effet sollicité qu'en de rares occasions. M. Bachand est fier de dire à qui veut l'entendre (denisbachand@hotmail.com) à quel point il est aujourd'hui possible de bâtir sa propre maison dans le plein respect des principes du développement durable. Cet environnementaliste reconnu est convaincu d'avoir à sa façon participé au développement d'une nouvelle technologie qui réduit d'une manière substantielle l'empreinte environnementale de chaque bâtiment tout en offrant un confort exemplaire doublé d'économies récurrentes au plan énergétique.

PLUS JAMAIS COMME AVANT

Ce n'était qu'une question de temps pour que M. Dannick Chaput de Constructions Dannick Chaput inc. (www.constructiondannickchaput.com) se lance dans les coffrages isolants. Le mariage coffrages isolants et béton pour cet entrepreneur spécialisé dans la construction en béton depuis plus de 16 ans est maintenant devenu un incontournable. En plus de diversifier notre offre auprès de notre clientèle,

nous sommes convaincus aujourd'hui que ce mode de construction compte tenu de tous ses avantages et bénéfiques est la meilleure solution si l'on veut bâtir avec une approche de développement durable, nous souligne M. Chaput. Après s'être familiarisé avec cette technique au début des années 2000 et avoir suivi un cours de perfectionnement dans ce domaine en début d'année, M. Chaput est venu rencontrer l'équipe d'Integraspec dans le but de réaliser sa première construction utilisant des coffrages isolants.

A Frelighsburg, l'une des plus belles régions touristiques du Québec, située tout près de la frontière américaine, M. Chaput a entrepris le mois dernier la construction du prolongement du bâtiment principal du Clos Sarnat (www.sarnat.com), propriété de M. Christian Barthomeuf et Mme Louise Dupuis. L'effort de convertir ce client au béton et coffrages isolants n'a pas été nécessaire, nous mentionne M. Chaput lors de notre rencontre. Le bâtiment original était déjà en béton et nous devons poursuivre dans cette direction.

UNE PREMIÈRE RÉUSSITE POUR CONSTRUCTIONS DANNICK CHAPUT

A la grande surprise de M. Chaput, l'adaptation des ouvriers au système de coffrages isolants IntegraSpec a été plus facile que prévue. Le montage des murs est simple à faire et le produit est stable durant l'érection selon lui. L'alignement des murs se

fait sans problème. Il faut être minutieux au niveau des préparatifs et des détails de construction à réaliser, car après le bétonnage, les correctifs deviennent beaucoup plus ardues à accomplir. Nous sommes convaincus que la formation de la main d'œuvre et un suivi minutieux des opérations sont



Le défi de former des équipes performantes et livrer des ouvrages respectueux de l'environnement et conformes aux attentes se conjugue au présent pour les experts techniques de IntegraSpec.



requis afin de réaliser des ouvrages performants au meilleur rapport qualité/coûts. Dans ce domaine des ouvrages haut de gamme, la qualité passe bien avant la quantité. Nous sommes maintenant convaincus après cette première expérience qu'il est facile et rapide de bâtir avec des coffrages isolants et cette façon de faire est prometteuse pour le futur termine M. Chaput.

UN AVENIR PROMETTEUR

La technique des coffrages isolants existe depuis plus de quatre décennies. La demande pour ce produit a évolué lentement au début. Un produit inconnu, des coûts plus élevés de construction et une main d'œuvre peu expérimentée étaient à l'origine de cette situation. Aujourd'hui, tout est différent. De nombreux clients satisfaits peuvent en témoigner. Les manufacturiers oeuvrant au Québec font une promotion efficace de leurs produits. Chacun possède une littérature pertinente supportant les intervenants. De plus, les bonnes pratiques sont connues et appliquées avec succès. Les avantages et les bénéfices, particulièrement la grande durabilité des ouvrages réalisés et l'impact positif de cette approche sur l'environnement, seront le principal moteur de la croissance de cette industrie.



BÉTON RÉFORMÉ, CONFORT ASSURÉ

La plupart des entreprises offrant le coffrage isolant proposent un produit usiné en blocs, dont la manipulation et le transport ne sont pas faciles. IntegraSpec, pour sa part, a développé un système de panneaux de polystyrène expansé polyvalent et faciles à manipuler. En rassemblant intégralement le coffrage, le béton, le drainage, l'isolation, le colombage, le pare-vapeur et le pare-air, il produit un ensemble homogène déjà prêt pour la pose des revêtements de finition - une innovation qui permet de gagner du temps et de l'argent tout en offrant la possibilité d'utiliser le produit toute l'année. Une fois que le béton y est coulé, il ne laisse pénétrer aucune fuite, conférant à la construction une étanchéité physique, thermique et acoustique supérieures. Voilà qui tranche avec « une perception encore tenace au Québec, qui associe le béton avec le froid et l'humidité souvent présents dans bien des sous-sols » explique Richard Lemay. Cela explique pourquoi seulement 5% des résidences québécoises font appel à ce matériau, « qui offre pourtant une résistance et une isolation incomparables ».

PLUS EFFICACES DÈS LE MONTAGE

Les qualités du coffrage isolant IntegraSpec n'ont d'égal que sa facilité d'installation; les panneaux, indépendants les uns des autres, peuvent être coupés sur un banc de scie.

La solution proposée par IntegraSpec offrent de nombreux avantages au niveau résidentiel: une efficacité énergétique accrue - elle dépasserait les normes d'isolation R-2000 de Novoclimat et offrirait jusqu'à 70% d'économies -, une grande résistance aux chocs structurels, une insonorisation supérieure ainsi qu'une assurance de qualité atmosphérique grâce à l'absence de moisissure mais aussi de colles ou autres produits potentiellement allergènes dans les murs. Dans le contexte où l'on parle de toute part de développement durable, c'est là une évolution que devrait faire partie intégrante des bâtiments de demain.

Prolongement du bâtiment principal du Clos Saragnat par Les constructions Dannick Chaput inc, Frelighsburg, août 2008

Le coffrage isolant n'est pas une nouveauté en soi, mais le produit développé par IntegraSpec se différencie de ses concurrents par sa polyvalence, son très haut degré d'isolation et sa résistance structurelle.



Les panneaux de polystyrène expansé sont reliés par des espaceurs brevetés, pour assurer le maintien de la structure de coffrage.



Les murs multicouches peuvent être recouverts des matériaux de finition, sans étape d'apprêt particulière.