

CONSTRUIRE

LE MAGAZINE DE LA CONSTRUCTION

VOL. 37 N° 4
HIVER 2022

DOSSIER

Aide-mémoire SST : Échafaudages



isStock

DEPUIS
35
ANS
AVEC VOUS

ACQ

ASSOCIATION DE
LA CONSTRUCTION
DU QUÉBEC

NOUVEAU



M18 FUEL

LE SYSTÈME D'ASPIRATEUR POUR DÉCHETS SOLIDES ET HUMIDES LE PLUS POLYVALENT

MAGASINEZ
LE SYSTÈME
D'ASPIRATEUR POUR
DÉCHETS SOLIDES
ET HUMIDES
MILWAUKEE



6
GALLONS

9
GALLONS

12
GALLONS

1 CHOISISSEZ

LA PUISSANCE



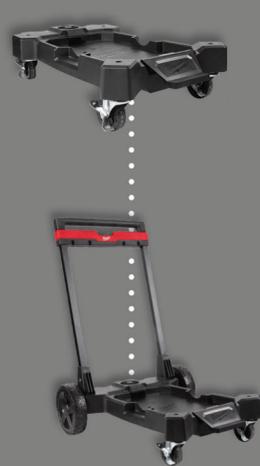
2 CHOISISSEZ

LA CAPACITÉ



3 CHOISISSEZ

LA MOBILITÉ



@MILWAUKEETOOL | WWW.MILWAUKEETOOL.CA

Dossiers

Aide-mémoire SST :
Échafaudages **14**

Place à la méthode 5S **24**

Nouveaux matériaux :
rendre le bâtiment
globalement durable **38**

L'Association de la construction du Québec publie CONSTRUIRE, le magazine référence de l'industrie de la construction, dans le but de livrer l'actualité et une variété de contenus abordant les différents aspects de la construction au Québec, aux intervenants des secteurs institutionnel, commercial, industriel et résidentiel.

L'ACQ Résidentiel, filiale officielle du secteur résidentiel de l'Association de la construction du Québec, offre depuis plus de 25 ans des produits de garantie et des services spécialisés sur les bâtiments résidentiels.

ACQCONSTRUIRE.COM
portail de la construction

Sommaire

HIVER 2022

INSTITUTIONNEL / COMMERCIAL / INDUSTRIEL ET RÉSIDENTIEL

Éditorial	5
Nouvelles de l'ACQ	6
Nouvelles des ACQ régionales	12
Ressources humaines	18
Économie	20
Santé et sécurité du travail	22
Relations du travail et perfectionnement	30
Relations du travail	32
Affaires juridiques	34
Formation	43
Techniques de la construction et du bâtiment	44
Construction durable	46
Nouveaux produits	47
Technologies de l'information	48
Portraits de femmes	50



iStock

NOS ANNONCEURS

// ACQ-BÂTISSEUR D'AVENIR acq.org/batisseurs/	23
// ACQ-BALADO acq.org/balado	49
// ACQ – BOOT CAMP CONSTRUCTION acq.org/bootcamp-construction/	9
// ACQ – FORMATION CONTINUE acq.org/formation-continue	33
// ACQ – LA FACTRY acq.org/repertoire-des-cours	33
// ACQ – PERFECTIONNEMENT acq.org/fiers-et-competents	29-31
// ACQ RÉSIDENTIEL – GARANTIE QUALITÉ CONDO acq.org/residentiel	36-37
// ACQ RÉSIDENTIEL acqresidentiel.ca	51
// ASSOCIATION CANADIENNE DE LA CONSTRUCTION cca-acc.com	10-11
// COGIR cogir.net	19
// ENERGI energir.com	7
// FILGO-SONIC filgo-sonic.com	45
// GROUPE ALTUS altusgroup.com	41
// LOU-TEC loutec.com	52
// MILWAUKEE milwaukeetool.ca	2

CONSTRUIRE

Éditrice // Sonia Brossard

Rédacteur en chef // Jean-Maxime Bourgoin

Coordination / Révision //
Suzanne Le Comte

Collaborateurs //

Jean-François Arbour, Jean-Pierre Auger,
Marc Beauchamp, Catherine Blanchard,
Jean-Philippe Cliche, Paul Demers,
Stéphane Eugénie, Mélissa Gilbert,
Catherine Guay, Alain Lahaie,
Valérie Mallette, Mathieu Préfontaine,
Mely-Xiu Raymond, Valérie Roy,
Anne-Marie Tremblay.

Coordination de l'infographie //
Catherine Boivin

Graphistes //
Emmanuelle Rancourt
Karianna Sanchez

Impression et préparation postale //
TC • Imprimeries Transcontinental

Tirage //
33 000 exemplaires, édition hiver 2022

Associations régionales affiliées //
1 063 exemplaires

Fréquence de parution //
Quatre fois l'an

Ventes publicitaires //

Mélanie Crouzatier, CPS Média
450 227-8414, poste 304
mcrouzatier@cpsmedia.ca

Abonnement // 40 \$ pour un an (taxes incluses)

Courrier poste-publication et
poste-distribution // 40063365

Les textes et illustrations de **CONSTRUIRE** ne peuvent être reproduits sans l'autorisation de l'éditrice. Toute reproduction doit mentionner le nom de la publication ainsi que le volume et le numéro.

Les opinions exprimées dans **CONSTRUIRE** ne reflètent pas nécessairement celles de l'ACQ.

Dépôt légal // Bibliothèque et Archives
nationales du Québec. ISSN 0833-0239

Imprimé au Canada

Changement d'adresse: Transmettre
Par courriel // magazineconstruire@acq.org

Par la poste // 9200, boul. Métropolitain Est
Montréal (Québec) H1K 4L2

Par télécopieur // 514 354-8292

Par téléphone // 514 354-8249 (2650)

ACQ

ASSOCIATION DE LA
CONSTRUCTION DU QUÉBEC

ANNONCEZ DANS LE MAGAZINE CONSTRUIRE

DANS LE PROCHAIN NUMÉRO

Dossiers

- // Cyberattaques: enjeux et coûts pour les entrepreneurs
- // Inspections obligatoires: ce qui se fait ailleurs au Canada
- // Innovations technologiques: 5 innovations inspirantes

RÉSERVEZ

votre espace publicitaire
avant le 13 janvier 2023
Mélanie Crouzatier
Gestionnaire de compte

CPS Média
450 227-8414, poste 304
mcrouzatier@cpsmedia.ca

Productivité, délais de paiement et crise du logement: les priorités de l'ACQ

À l'aube de la nouvelle année, le moins que l'on puisse dire est que notre industrie est au cœur de plusieurs enjeux de la société québécoise. Simplement lors de la dernière campagne électorale, on a parlé de maisons des aînés, du 3^e lien, du transport collectif, de la crise du logement, de nos écoles vétustes ou de la construction de nouveaux barrages électriques, tous ces thèmes qui ont été abordés de front concernent notre industrie de près ou de loin.

L'Association de la construction du Québec (ACQ) a également joué un certain rôle pendant la campagne alors qu'elle a invité les différents partis à se prononcer sur les enjeux qui nous préoccupent comme l'accès aux marchés publics, le coût des matériaux et la chaîne d'approvisionnement, la pénurie de main-d'œuvre, l'offre de logement, la qualité dans la construction et la construction durable.

En 2022, nous avons atteint un nouveau sommet d'heures travaillées. C'est la 3^e fois en 4 ans que nous battons le record des heures travaillées dans l'industrie de la construction. Pour reprendre une expression bien connue, si la tendance se maintient, nous poursuivrons sur cette cadence au cours des prochaines années. Les projets d'infrastructures publiques à livrer sont encore nombreux, alors que les projets d'infrastructures de transport, notamment les infrastructures de transports collectifs, seront au rendez-vous. Sans

compter que le Québec vit actuellement une crise du logement qui affecte l'abordabilité des unités résidentielles et qui laisse le gouvernement sans d'autres choix que de répondre à la demande par l'offre. Le Québec doit disposer d'un parc immobilier suffisant pour répondre aux besoins des ménages et l'ACQ compte bien être au cœur des discussions pour proposer des solutions réalistes, pragmatiques et démocratiques à ce problème de société, notamment en regard des obstacles administratifs qui limitent le développement immobilier.

Sans aucun doute, les entrepreneurs en construction joueront un rôle prépondérant dans la construction du Québec de demain. Cependant, tous les acteurs devront être mobilisés pour dénouer les nœuds qui nous empêchent de répondre convenablement aux attentes formulées envers notre industrie.

Dans le même ordre d'idées, nous devons attaquer de front l'enjeu de la productivité. Notre industrie se classe parmi les moins productives et nous devons y remédier, notamment, en poursuivant nos efforts pour attirer de la nouvelle main-d'œuvre dans le secteur de la construction. Des initiatives concertées de la Commission de la construction du Québec (CCQ) et du Conseil du patronat du Québec (CPQ), jumelées aux initiatives de l'ACQ, notamment avec les Boot Camp et aux programmes gouvernementaux, ont pour but d'attirer les jeunes et les personnes en réorientation de carrière dans les prochaines années vers des métiers de la construction. On doute que ce soit toutefois suffisant pour remplacer les départs à la retraite et combler les pertes vers d'autres industries. C'est pourquoi nous poursuivrons nos représentations afin d'inciter les différents paliers de gouvernement à déployer un programme de travailleurs étrangers temporaires, spécifique au secteur de la construction. De surcroît, si nous souhaitons pouvoir compter sur tous les employés dont nous aurons besoin au cours des prochaines années, nous devons aussi voir

au bien-être de nos travailleurs et réduire le nombre d'accidents et de blessures. La santé et la sécurité du travail devront être au cœur des priorités de toutes les entreprises afin de garder nos effectifs compétents et qualifiés sur nos chantiers. Pour augmenter notre productivité, nous devons aussi user d'ingéniosité et valoriser l'utilisation des nouvelles technologies dans notre industrie. Le gouvernement devra lui aussi faire sa part pour démocratiser l'accès à ces technologies et permettre aux entreprises innovantes de rayonner.

Par ailleurs, lors du dernier budget du Québec en mars 2022, le gouvernement s'est engagé à enrayer les délais de paiement dans l'industrie de la construction. Les entrepreneurs attendent ce projet de règlement depuis plus d'une décennie et même s'il reste beaucoup de travail à faire pour convaincre les fonctionnaires et les municipalités à adhérer à un tel projet, nous entendons bien nous assurer qu'il respectera cet engagement d'ici le dépôt de son prochain budget.

Enfin, j'aimerais souligner l'arrivée de notre nouvelle directrice générale, Francine Sabourin, qui est en fonction depuis le 6 septembre dernier. Elle a notamment dirigé l'Ordre des administrateurs agréés du Québec (ADMA) au cours des 6 dernières années et a œuvré au sein de l'équipe de direction de l'Ordre des CRHA. Nous avons été conquis par ses qualités humaines et son expérience de gestionnaire. Nous sommes convaincus que Francine a tout ce qu'il faut pour bien diriger l'ACQ, répondre aux attentes des membres et défendre les intérêts de tous les entrepreneurs en construction du Québec. //



Jean-François Arbour, ing.

Président de l'Association de la construction du Québec



DÉBAT EN HABITATION: 13 SEPTEMBRE

À la suite du déclenchement des élections et du Sommet de l'habitation, l'Association de la construction du Québec (ACQ), l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ), l'Association professionnelle des courtiers immobiliers du Québec (APCIQ), la Corporation des propriétaires immobiliers du Québec (CORPIQ), l'Institut de développement urbain du Québec (IDU) et le Regroupement des gestionnaires et copropriétaires du Québec (RGCQ) ont tenu un débat électoral sur le thème de l'habitation, un enjeu incontournable des élections dans le contexte actuel de crise du logement. Ce débat a permis aux principales formations politiques de se prononcer sur ces enjeux et de présenter leurs solutions pour relever les défis qui caractérisent le secteur de l'habitation, et ce, afin de résoudre le déficit de logements dans toutes les régions du Québec.

CERTIFIÉ MIXITÉ 2021

Depuis 2017, l'ACQ, en collaboration avec la Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ), reconnaît les engagements des employeurs qui ont à leur emploi des femmes. Selon des critères spécifiques, la mention de reconnaissance Certifié Mixité est remis, à chaque année, aux entreprises méritantes. Cette année, nous tenons à souligner et féliciter les **2 987 entreprises** qui se sont démarquées parmi l'ensemble des entreprises de l'industrie de la construction pour avoir ou avoir eu une femme détenant une carte de compétence à leur emploi au cours de l'année 2021. C'est grâce à des employeurs comme eux que la proportion de femmes augmente sur les chantiers.

Pour découvrir les entreprises méritantes et en savoir plus sur la mention de reconnaissance Certifié Mixité: mentionmixite.org



LES ENTREPRENEURS EN FAVEUR d'un modèle d'inspection obligatoire

À la suite de l'article du journaliste François Dallaire paru sur le site de Radio-Canada, l'Association de la construction du Québec (ACQ) se prononce en faveur d'un modèle d'inspection obligatoire au Québec. Pour l'ACQ, il ne fait aucun doute que l'amélioration de la qualité des constructions et la prévention des défauts de construction passent par un système d'inspection obligatoire à plusieurs étapes clés et la formation continue des entrepreneurs et des travailleurs de la construction.

Communiqué publié sur acq.org et sur CNW, le 27 septembre 2022.

PROGRAMME INTÉGRITÉ 2022

Depuis janvier 2022, 12 entreprises ont reçu leur Attestation d'implantation du Programme Intégrité de l'ACQ. Il s'agit de :

- Groupe DCR
- Bureau des soumissions déposées du Québec (BSDQ)
- Électro 1983
- Électricité Grimard
- Excavation Clément Duquette
- Truchon toiture et imperméabilisation
- Maçonnerie Desrosiers de l'Estrie
- STC Acoustique
- CB4S (Construction béton 4 saisons)
- Inter-Projet construction
- Revêtement extérieur GB
- Procova

Rappelons que le Programme Intégrité de l'ACQ vous permet de vous doter d'outils de gestion et de processus d'affaires qui vous permettent de prévoir et de gérer les risques éthiques au sein de votre entreprise. Il s'agit d'une approche unique au Québec qui vous fera bénéficier d'un avantage concurrentiel auprès de vos compétiteurs et des donneurs d'ouvrage. Pour en savoir plus : acq.org/integrite

NOTRE PRÉSIDENT au CA du CPQ

Le 16 septembre dernier, M. Jean-François Arbour, président de l'ACQ, est devenu membre du conseil d'administration du Conseil du patronat du Québec (CPQ).

JOURNÉE RECONNAISSANCE des employés

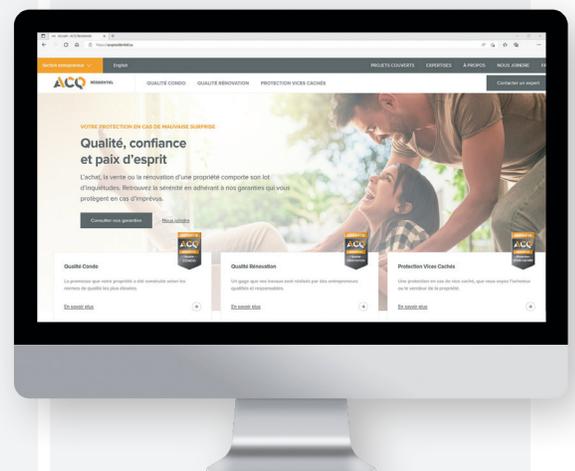
Le 15 septembre dernier avait lieu la journée Reconnaissance des employés de l'Association de la construction du Québec (ACQ) qui a pour but de souligner le travail et la contribution de ses employés.

La journée s'est déroulée sous la thématique « Ensemble plus haut plus loin » et le mot d'ordre était : relaxer, s'amuser, se découvrir, jaser, profiter du moment. Ce fut une journée bien remplie avec un conférencier inspirant, Sylvain Guimond, et plusieurs activités ludiques, dont des jeux de casse-tête géant et des jeux de *team building*.

Sans compter, les sourires, les éclats de rire et la bonne humeur qui y régnait.

LANCEMENT OFFICIEL du nouveau site Web de l'ACQ Résidentiel

À la mi-septembre, l'ACQ Résidentiel a lancé la nouvelle version de son site Web, conçue pour les entrepreneurs et les consommateurs. La navigation sur le nouveau site Web se veut être simple et intuitive, permettant ainsi d'accéder plus facilement à ses diverses offres de services et permettre à ses différentes clientèles d'effectuer facilement des demandes d'informations. Pour en savoir plus : acqresidential.ca





L'ACQ dans les médias

Stimuler l'accès aux marchés publics, contrer la pénurie de main-d'œuvre et augmenter l'offre de logements : l'ACQ formule ses demandes à la veille des élections provinciales

Communiqué publié sur acq.org et sur CNW, le 9 août 2022.

Un autre groupe réclame la construction rapide de 100 000 logements

Article publié dans le [journal Métro](http://journalmetro.com), le 11 août 2022.

Francine Sabourin nommée directrice générale de l'ACQ

Communiqué publié sur acq.org, sur CNW et sur le portail Constructo, le 16 août 2022.

L'économie doit être l'enjeu des élections cet automne

Article publié dans [Le Soleil](http://LeSoleil.com), le 27 août 2022.

Débat en habitation : le 13 septembre prochain, une occasion de connaître les engagements des partis politiques

Article publié sur CNW, le 1^{er} septembre 2022.

Matériaux : plus de baisses que de hausses

Article publié dans le [Journal de Montréal](http://JournaldeMonreal.com), le 3 septembre 2022.

Les prix des matériaux de construction en baisse

Article publié sur TVA Nouvelles, le 5 septembre 2022.

Logement : Bâtir plus, bâtir mieux

Article publié sur [L'Actualité](http://LActualite.com), le 7 septembre 2022.

Débat électoral en habitation : les partenaires souhaitent des mesures concrètes et rapides pour faire face à la crise du logement au Québec

Article publié sur CNW, le 13 septembre 2022.

Hôpitaux et CHSLD : des chantiers deux à trois fois plus chers qu'estimés

Article publié sur ICI Saguenay-Lac-Saint-Jean, le 27 septembre 2022.

L'ACQ poursuit son combat devant les tribunaux pour favoriser la mobilité de la main-d'œuvre

Communiqué publié sur acq.org, le 5 octobre 2022.

Agir avec
énergir

Programme Rénovation efficace

Remplacez les fenêtres, isolez les murs ou le toit pour améliorer l'enveloppe thermique de votre bâtiment et consommez moins d'énergie.

**Jusqu'à 100 000 \$
en subvention**

Pour en savoir plus :
energir.com/renovation

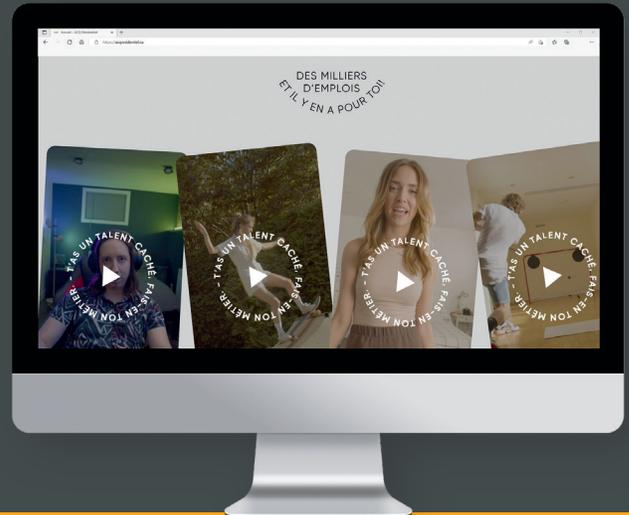
energir

penser
l'énergie
autrement

TROUVE TON CHANTIER: une campagne pour rejoindre les jeunes

Le 26 septembre dernier, le Conseil du patronat du Québec (CPQ) a lancé sa campagne numérique de la valorisation du secteur de la construction auprès de la relève, Trouve ton chantier. L'Association de la construction du Québec (ACQ) est fière de soutenir et de collaborer à cette campagne.

En plus de lancer le microsite trouvetonchantier.ca, le CPQ a fait appel à des influenceurs pour créer des contenus humoristiques qui ont circulé sur TikTok. Les jeunes peuvent y découvrir les métiers de la construction et être informés des nombreuses possibilités de faire carrière dans ce secteur.



La campagne s'associe aussi à Academos afin de jumeler des jeunes avec des mentors qui travaillent déjà dans la construction. La campagne d'influence s'échelonne tout au long de l'automne.





LE BOOT CAMP CONTINUE SA TOURNÉE !

Deux derniers arrêts pour essayer
gratuitement un métier de la construction.



Restez à l'affût
pour les dates
du printemps 2023.

acq.org/bootcamp

UNE PRÉSENTATION DE



ASSOCIATION DE
LA CONSTRUCTION
DU QUÉBEC

VOUS RECHERCHEZ DES APPRENTIS?

Jusqu'à 20 000 \$* offerts dès maintenant pour vous aider!

Recrutez votre future main-d'oeuvre avec le soutien du Service d'apprentissage du Canada pour les petites et moyennes entreprises.

- Accès gratuit au service de jumelage employeurs-apprentis
- Accès gratuit à des programmes de mentorat
- Accès gratuit à de la formation sur la diversité et l'inclusion

Faites votre demande de subvention à : RechercheApprentis.com/CAS



Financé par le gouvernement du
Canada par le biais du service
d'apprentissage

Canada



*SEO, certaines conditions s'appliquent. Consultez le site Web pour plus de détails.

Bas-Saint-Laurent • Gaspésie • Les Îles**ACTIVITÉ DE GOLF AU PROFIT
DU CLUB DES PETITS DÉJEUNERS**

Depuis 2014, l'ACQ Bas-Saint-Laurent • Gaspésie • Les Îles a choisi le Club des petits déjeuners pour sa portée régionale. Cette année, l'Association est extrêmement fière d'avoir remis la somme de 7 000 \$, ce qui l'amène à la somme cumulative impressionnante de 60 000 \$ pour cette cause. L'activité de golf annuel, qui s'est déroulée le 9 septembre dernier, se voulait simple et conviviale tout en favorisant les discussions et le divertissement sur le magnifique terrain du Club de Golf Les Saules de Rimouski. En moyenne c'est près de 100 golfeurs qui se sont improvisés bons joueurs le temps d'une ronde de 18 trous!

**Etrie****DÉFI PLEIN AIR**

C'est sous la pluie que le Défi plein air de l'ACQ Estrie a eu lieu le 18 août dernier au Club de golf Mont Orford et au Mont Orford. Les golfeurs et randonneurs étaient tout de même au rendez-vous prêts à affronter dame nature, le sourire aux lèvres. Les entrepreneurs se sont tous réunis pour réseauter lors du souper avec *food truck* et trio de musique. Malgré la grisaille, l'activité fût une réussite en tout point et nous sommes prêts à répéter l'expérience l'an prochain. Rien n'arrête les entrepreneurs de l'Estrie!

BANQUET D'HUÎTRES

L'ACQ Estrie a également tenu son traditionnel Banquet d'huîtres le 29 septembre dernier. Même si l'ouragan Fiona a tenté de jouer le trouble-fête, ce sont plus de 240 personnes qui se sont régalées d'huîtres fraîchement arrivées le matin même, un record d'assistance pour cette activité de réseautage qui est une des premières activités organisées par l'Association, et ce, depuis les années 50.

Nord-Est du Québec**L'ACQ AU SERVICE DES COMMUNAUTÉS
DES PREMIÈRES NATIONS!**

L'ACQ Nord-Est du Québec est heureuse d'avoir participé à la Journée nationale de la vérité et de la réconciliation en offrant des cours ASP Construction à des membres des Premières Nations.

**Métropolitaine****TOURNOI DE GOLF**

Le 15 septembre dernier a eu lieu le tournoi de golf annuel de l'ACQ Métropolitaine. Pour cette 19^e édition, qui se déroulait au Club de Golf de l'Île de Montréal, le soleil était au rendez-vous et la température clémente pour une journée au grand air. Avec 144 golfeurs pour le tournoi et 170 participants pour la soirée, nous pouvons affirmer que l'événement a été un franc succès et que le bonheur et le plaisir étaient au rendez-vous! L'ACQ Métropolitaine remercie tous les participants et leur dit...À l'an prochain!



Montérégie**43^E TOURNOI DE GOLF**

Le 22 septembre dernier, l'ACQ Montérégie a invité ses membres au Club de golf Saint-Jean. Encore une fois, la température était au rendez-vous! L'Association remercie ses commanditaires et partenaires: Barbies resto Bar Grill, Bélanger, Paradis avocats, BSDQ, Constructions Martin Trahan inc., Dalisa, Fiers et compétents, Groupe DCR, Groupe Yves Gagnon, IG Gestion de Patrimoine, Owens Corning, Paré Assurances & Services financiers, SAGE Assurance et rentes collectives, St-Cyr le Peintre, Vitrierie Saran inc. et Yep location d'équipements.

**Québec****CLASSIQUE DE GOLF 2022: UNE JOURNÉE RÉUSSIE!**

Le 8 septembre dernier avait lieu la 54^e Classique de golf annuel de l'ACQ Québec. Cette nouvelle édition se déroulait, pour une quatrième année consécutive, au Club de Golf Royal Québec de Boischatel. Encore une fois, lors de cette journée d'activités et de réseautage, les golfeurs ont eu droit à une météo plus que favorable, chaleur et soleil étaient au rendez-vous au grand plaisir de tous. Cette année, les deux terrains du club étaient remplis au maximum de sa capacité avec une participation record. En effet, l'Association a eu la chance d'accueillir plus de 350 golfeurs et plus de 75 entreprises. Toutes les personnes présentes étaient plus qu'heureuses de pouvoir enfin se réunir afin d'échanger avec leurs pairs dans une ambiance festive et légère. Contrairement à 2021, les poignées de main et accolades étaient nombreuses, et le plaisir de pouvoir échanger sans contraintes était palpable lors de cette journée où la réjouissance était à l'honneur!



Audet Photo / Myriam Quenneville

Saguenay • Lac-Saint-Jean**TOURNOI DE GOLF**

Le 14 juillet dernier, l'ACQ Saguenay • Lac-Saint-Jean a invité ses membres au Club de golf Saguenay Arvida. Par une journée chaude et ensoleillée, 152 participants ont pris part à l'événement. Une partie des profits de l'événement sera versée dans des bourses d'études pour promouvoir les métiers de la construction. L'équipe gagnante du tournoi est celle de Simon Pelletier, Stéphane Gauthier, Maxime Brassard et Vincent Labelle.

**Outaouais****LA TOURNÉE DU BSDQ S'ARRÊTE EN OUTAOUAIS**

Le 27 octobre dernier, des représentants du BSDQ se sont rendus au Musée canadien de l'histoire à Gatineau afin de faire connaître l'organisme et répondre aux questions des entrepreneurs. L'ACQ Outaouais • Abitibi • Nord-Ouest du Québec était partenaire-collaborateur de l'événement.

LE MILIEU ÉCONOMIQUE DEMANDE UN NOUVEAU PPU CENTRE-VILLE

À la suite du vote de blocage du projet de 34 logements abordables sur la rue Champlain, à Gatineau, l'ACQ Outaouais • Abitibi • Nord-Ouest du Québec a joint sa voix à ses partenaires du milieu économique de la région de l'Outaouais, soit l'APCHQ et la Chambre de commerce de Gatineau (CCG) afin de demander au conseil municipal d'entamer dès maintenant le processus de révision du Programme particulier d'urbanisme du centre (PPU centre-ville).



AIDE-MÉMOIRE

ÉCHAFAUDAGES : QUOI FAIRE POUR ÉVITER LE PIRE

⇒ SUZANNE LE COMTE

Selon la CNESST, entre 2017 et 2021, près de 1 000 accidents du travail impliquant un échafaudage se sont produits au Québec, dont plus de la moitié sur des chantiers de construction. En effet, lorsque les travailleurs utilisent un échafaudage pour effectuer des travaux en hauteur, ils s'exposent à différents dangers comme l'effondrement ou le renversement de l'échafaudage. Voici un aide-mémoire pour éviter le pire.

▣ iStock



1

Un appui ferme sur du solide

Sols résistant aux charges, sans affaissement ni déplacement.



2

Une assise solide et des vérins à vis pour assurer l'aplomb



5

Un plancher solide

Le plancher doit :

- Être fixé pour éviter tout basculement ou glissement;
- Couvrir tout l'espace de travail;
- Avoir une largeur minimale libre de 480 mm;
- Être éloigné d'au plus de 350 mm de la construction.



6

Une capacité de chargement limitée

La résistance du plancher doit être nettement supérieure au poids de la charge qu'il supporte.



9

Installation de l'échafaudage loin des lignes électriques

À plus de :

- 3 mètres pour une tension inférieure à 125 kV
- 5 mètres pour une tension de 125 à 250 kV
- 8 mètres pour une tension de 250 à 550 kV
- 12 mètres pour une tension supérieure à 550 kV



3**Un assemblage complet pour une structure résistante**

Croisillons et verrous verticaux (bananes) en bon état et correctement installés.

**4****Une structure stable**

Stabiliser l'échafaudage lorsque sa hauteur dépasse trois fois la plus petite dimension de sa base.

**7****Des garde-corps conformes**

Les garde-corps doivent être installés sur tous les côtés ouverts du plancher de travail (un plancher sans ouvertures entre les boulins est recommandé).

**8****Un accès sans obstacles au plancher de travail**

Notamment par :
une échelle;
un escalier;
le bâtiment.



■ Photographie: Roch Thérioux pour la CNESST, gracieuseté de la CNESST

EN SAVOIR PLUS

CNESST

Fiche de tolérance zéro - Effondrement: Danger d'effondrement d'un échafaudage

[Cnestt.gouv.qc.ca/fr/prevention-securite/identifier-corriger-risques/liste-informations-prevention/echafaudages](https://cnestt.gouv.qc.ca/fr/prevention-securite/identifier-corriger-risques/liste-informations-prevention/echafaudages)

[Critères pour un échafaudage sécuritaire](#)

[Échafaudages, type : sur cadres métalliques - Guide d'installation et d'utilisation \(Document d'information\)](#)

[Échafaudages, composant: garde-corps - Guide d'utilisation et d'utilisation \(Document d'information\)](#)

[Échafaudages, composant: Planchers - Guide d'installation et d'utilisation \(Document d'information\)](#)

[Précautions à prendre avant d'utiliser un échafaudage sur cadres pour travaux légers \(Document d'information\)](#)

[Guide d'installation et d'utilisation échafaudages/ Type mobile \(document d'information\)](#)

Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC)

[Art. 3.9.2](#)

[Art. 3.9.10](#)

[Art. 3.9.5\(1\) et \(1.1\)](#)

Loi sur la santé et la sécurité du travail

[Art. 51\(7\)](#)

Règlement sur la santé et la sécurité du travail

[Art. 33\(1\)](#)

L'ACCUEIL ET L'INTÉGRATION : UNE ÉTAPE CRUCIALE DU RECRUTEMENT

À l'heure où les entreprises font des pieds et des mains pour attirer les candidats, l'accueil et l'intégration d'une nouvelle ressource se veulent la suite logique du parcours de l'expérience employé et se doit d'être à la hauteur du potentiel du nouvel employé. Trop souvent, on a tellement hâte, à l'arrivée de notre nouvel employé, qu'il soit productif rapidement qu'on oublie les étapes à franchir avant de le jeter dans la gueule du loup.



ACQ

➡ MÉLISSA GILBERT

Partenaire d'affaires
en ressources humaines

La perle rare entre en poste et on l'imagine déjà en train de réaliser de grandes choses. En prenant le temps de bien structurer l'accueil et l'intégration d'un nouvel employé, toute votre entreprise en sortira gagnante. Vous constaterez une amélioration du taux de rétention des nouveaux employés et rapidement un sentiment d'appartenance et d'engagement sera créé en plus d'avoir de nouveaux employés beaucoup plus mobilisés.

L'arrivée d'un nouvel employé, ça se planifie !

Avant l'arrivée de l'employé, planifiez les rencontres qui auront lieu dans les premiers jours avec les différents intervenants ainsi que les sujets abordés. Un calendrier d'accueil peut être mis en place et communiqué aux personnes concernées. Pourquoi ne pas partager également ce calendrier avec le nouvel employé avant son arrivée afin qu'il se sente déjà impliqué dans l'organisation ? Faites-vous rassurant en transmettant des informations pertinentes telles que l'heure d'arrivée, où stationner, qui demander à l'arrivée, etc. Un stress de moins pour votre nouvelle ressource en cette première journée de travail !

Votre nouvelle ressource doit se sentir bien accueillie d'abord en personnalisant son arrivée. Il ne suffit pas d'un simple bonjour. Assurez-vous que la personne à l'accueil et que les membres de l'équipe sont avisés de son arrivée.



Présentez-lui son environnement de travail par une visite des locaux. La moindre des choses c'est qu'il sache où se trouve la salle de bain par exemple. Faites une bonne première impression; chaque petite attention compte.

L'un des objectifs d'un accueil et d'une intégration réussis est de permettre à votre nouvel employé de se familiariser avec votre entreprise, avec sa mission et ses valeurs, de connaître l'ADN de l'entreprise en présentant ses grandes orientations et en s'imprégnant de sa culture. Et à travers l'organisation, quel rôle joue cette nouvelle recrue et quelles sont vos attentes envers elle ? Le contraire est aussi vrai : quelles sont ses attentes envers vous ? À la suite de la discussion, soyez proactif !

Assurez-vous également que le nouvel employé a tous les outils nécessaires à sa disposition pour débiter son travail. Que ce soit la configuration des outils technologiques, l'accès à des fournitures de bureau, un espace de travail propre et organisé, tout doit être mis en place avant son arrivée. Et pourquoi ne pas lui déposer un petit objet sur son bureau qui représente bien l'entreprise ou simplement une petite attention qui va lui faire vraiment plaisir ?

La présentation de votre nouvelle ressource à l'équipe est tout aussi importante. Demandez aux employés actuels de se présenter, d'expliquer leur rôle et pourquoi pas au passage un détail amusant à leur sujet afin de mieux se connaître. De

courtes rencontres individuelles peuvent également être intéressantes.

Faites connaissance dans un cadre plus décontracté en organisant un dîner d'équipe à l'extérieur par exemple. En plus des membres de l'équipe, il peut être pertinent d'organiser des rencontres avec d'autres membres de l'organisation avec lesquels le nouvel employé aura à travailler ou même des collaborateurs externes.

Nous savons tous que l'agenda de nos gestionnaires est rempli alors n'hésitez pas à nommer un parrain qui aura la charge de prendre le nouveau salarié sous son aile et l'accompagner dans son intégration. Le fonctionnement de la machine à café ou de l'imprimante peut très bien être expliqué par un collègue de travail qui se fera un plaisir de jouer ce rôle.

Finalement, il n'y a pas que la première journée à prendre en considération. L'accompagnement doit se prolonger sur plusieurs semaines en organisant des rencontres fréquentes de suivi avec le gestionnaire. Prenez le pouls, est-ce que le nouvel employé comprend bien son rôle, la mission de l'entreprise, etc. ? Soyez disponible pour répondre à ses questions et demandez-lui une rétroaction face à son accueil et son intégration afin de trouver des opportunités de s'améliorer en tant qu'organisation. En terminant, l'accueil et l'intégration de vos nouveaux employés sont des étapes cruciales du recrutement et se doivent d'être le début d'un parcours professionnel inspirant. //

Ne manquez pas l'épisode 3 des balados de l'ACQ sur le recrutement et la rétention auquel participe Mélissa !

acq.org/documentation/publications/balado





CONSTRUCTION

CRÉATEUR DE PROJETS NOVATEURS

procurant des lieux
de vie confortables

Plus de **3 200 unités**
d'habitation en
construction

16 projets



HUMANISER



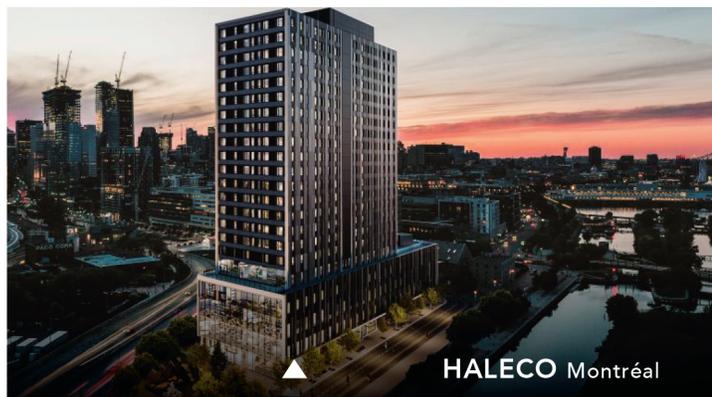
CRÉER



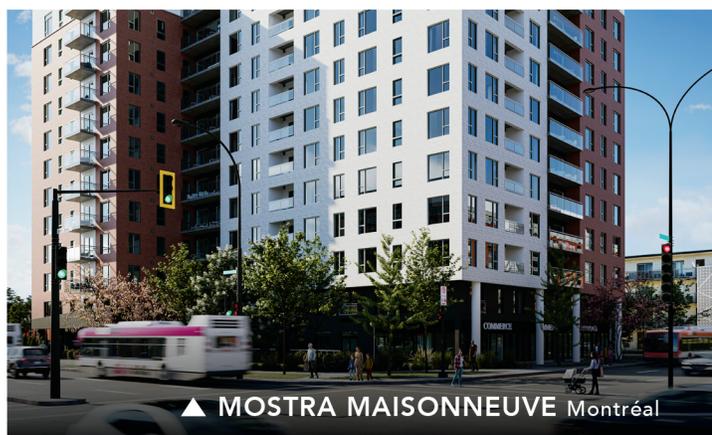
SE DÉPASSER



▲ CENTRE COMMUNAUTAIRE DE VARENNES



▲ HALECO Montréal



▲ MOSTRA MAISONNEUVE Montréal



▲ ODEA Montréal

BUREAU | COMMERCIAL | CONDO | HÔTEL
MULTIRÉSIDENTIEL | RÉSIDENCE PRIVÉE POUR AÎNÉS

CANADA | ÉTATS-UNIS



FondationCogir.net
Pour créer un monde meilleur

cogir.net  

INFLATION, HAUSSE DES TAUX D'INTÉRÊT, RALENTISSEMENT ÉCONOMIQUE, QUE DEVEZ-VOUS SAVOIR ?

Si la diminution des taux d'intérêt a été brutale à la suite de la pandémie en mars 2020, la hausse des taux d'intérêt l'est tout autant depuis l'été 2022. En fait, au moment d'écrire ces lignes, le taux directeur de la Banque du Canada était de 3,25%, un taux jamais vu depuis le 21 avril 2008. Qui plus est, la Banque indiquait que d'autres hausses de taux étaient à prévoir afin de contrer les effets néfastes de l'inflation. L'institution affirme même qu'une période de croissance économique plus faible sera nécessaire afin de ramener l'inflation à la cible de 2%.



ACQ

JEAN-PHILIPPE CLICHE

Économiste sénior
Service des affaires publiques
et gouvernementales

Les entrepreneurs en construction œuvrant au Québec peuvent certainement témoigner du fait que la demande en construction est supérieure à l'offre depuis quelques années, et que nous sommes dans une situation de surchauffe dans le marché de la construction en général. En effet, il est difficile de dénicher de la main-d'œuvre dans notre industrie depuis un petit moment déjà, et les problèmes liés à la rareté et à l'approvisionnement des matériaux de construction font couler énormément d'encre depuis le début de la pandémie.

Le tableau ci-contre démontre clairement que les coûts de construction ont explosé depuis la pandémie. On constate qu'entre le 2^e trimestre de 2017 et le 2^e trimestre de 2020, l'augmentation des coûts de construction était inférieure à 5% par année dans l'ensemble des secteurs de l'industrie. À partir du 2^e trimestre de 2020 jusqu'au 2^e trimestre de 2022, l'augmentation des coûts de construction s'est fortement accélérée, et a quintuplé dans le secteur résidentiel, triplé dans le secteur commercial et le secteur industriel et plus que

doublé dans le secteur institutionnel. Ceci est tout simplement insoutenable à moyen et à long terme pour les clients, qui voient leur pouvoir d'achat fondre très rapidement.

Hausse des coûts de construction à Montréal (variation annuelle en %) ¹		
Année	T2 2017 à 2020	T2 2020 à 2022
Secteur résidentiel	3,53	18,1
Secteur commercial	4,37	12,65
Secteur industriel	4,97	16,15
Secteur institutionnel	4,13	10,15

Comme vous avez certainement pu le constater, nous ne sommes pas la seule industrie qui vit ces problématiques, ce qui incite les banques centrales mondiales à augmenter les taux d'intérêt et à freiner la demande mondiale en biens et en services.

Il semble que le message soit entendu, et que les producteurs et les manufacturiers comprennent maintenant que la demande mondiale va diminuer. En effet, lorsque

ci-dessous). Il faut comprendre que ces commodités sont des composantes des matériaux de construction, et que ces diminutions devraient se refléter dans les prix des matériaux prochainement. On le voit déjà avec le bois d'ailleurs, alors que le prix de détail du 2x4 a diminué considérablement par rapport aux sommets atteints au cours des 12 derniers mois.

Ces commodités sont aussi utilisées dans bien d'autres industries manufacturières, ce qui nous laisse croire que l'inflation en général devrait ralentir au cours des prochains mois.

Les banques canadiennes et américaines anticipent un ralentissement de l'activité en construction, autant au Canada qu'aux États-Unis. Ceci devrait relâcher la pression sur les prix des matériaux au cours des 12 à 24 prochains mois, et peut-être même atténuer légèrement la pression sur la pénurie de main-d'œuvre en construction, spécialement dans le secteur résidentiel qui risque d'être

Matériaux	Mesure	Prix au 15 sept. 2022 (USD)	Prix au 29 avril 2022 (USD)	Variation (%)
Bois d'œuvre	Mille pieds mesure de planche	482 \$	1 040 \$	-54 %
Acier d'armature	Tonne métrique	663 \$	835 \$	-21 %
Aluminium	Tonne métrique	2 245 \$	3 049 \$	-26 %
Cuivre	Tonne métrique	7 858 \$	9 821 \$	-20 %
Nickel	Tonne métrique	23 306 \$	32 424 \$	-28 %
Étain	Tonne métrique	20 886 \$	40 799 \$	-49 %

l'on compare les prix des commodités entre la fin du mois d'avril et le milieu du mois de septembre, on remarque des diminutions considérables (voir le tableau

d'avantage touché par les hausses de taux d'intérêt. //

¹ Statistique Canada, tableau : 18-10-0135-01, calculs : ACQ

RECU DANS LES INVESTISSEMENTS RÉSIDENTIELS À VENIR

Tout semble indiquer que les investissements dans la construction résidentielle connaîtront, en 2022, leur premier recul depuis plusieurs années.



ACQ

VALÉRIE ROY

Conseillère aux affaires gouvernementales

Service des affaires publiques et gouvernementales

Comme le démontre le graphique ci-contre, les investissements en rénovation et en construction de logements neufs ainsi que les mises en chantier sont en constante croissance depuis 2015. L'année 2021 en fut une exceptionnelle avec une croissance de 37,5% du marché de la rénovation domiciliaire et de 25,7% des mises en chantier au Québec.

Diminution des investissements résidentiels

Toutefois, avec la hausse des taux d'intérêt et l'accès resserré au crédit pour financer des rénovations ou un achat, on anticipe une diminution des investissements dans le secteur résidentiel au cours des prochaines années vers des moyennes plus soutenables à long terme.

Plus particulièrement, on projette que les mises en chantiers diminueront de 67 962 en 2021 à 62 500 en 2022 et à 51 000 en 2023¹. Nous anticipons une baisse similaire dans les investissements résidentiels en général, incluant la rénovation domiciliaire.

L'importance du marché de la rénovation domiciliaire

Notre étude interne témoigne par ailleurs de la taille plus importante du marché de la rénovation domiciliaire au Québec qui

dépasse celle des résidences neuves. En moyenne, on évalue à 60-40 les parts de marché du premier vis-à-vis du deuxième. De plus, visiblement, il existe une relation directe entre les ventes de logements neufs et existants et les investissements en rénovation domiciliaire. D'après ce qui est projeté, l'inverse semble tout aussi vrai, c'est-à-dire que nous devons anticiper une diminution des investissements en rénovation domiciliaire en 2022 et en 2023, puisque nous anticipons une diminution des ventes.

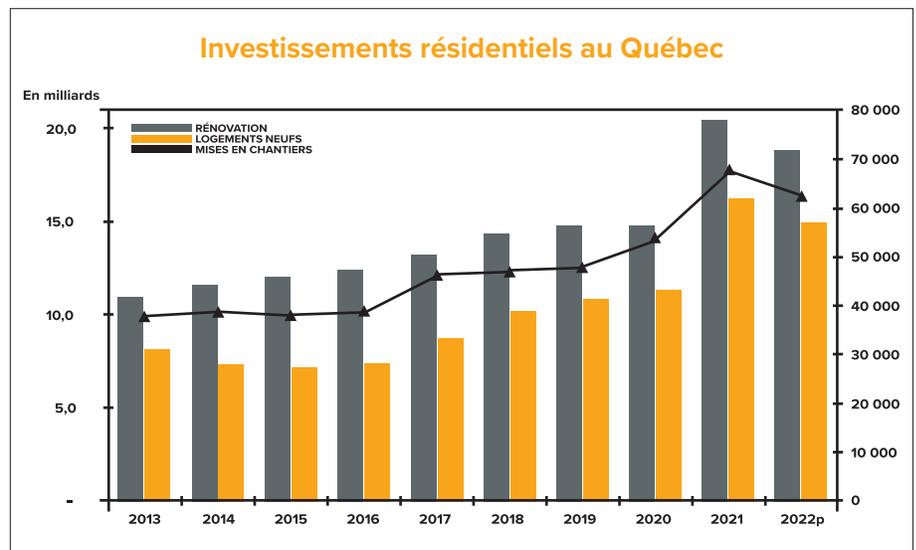
Ralentissement du marché de la construction résidentielle

Depuis quelques mois, on assiste déjà au ralentissement du marché de la construction résidentielle. Dans sa revue trimestrielle de l'activité dans l'industrie de la construction, parue en août 2022, la Commission de la construction du

pour le Grand Montréal, il s'agit d'un recul de 3,8%. Les fortes mises en chantier de 2022, additionnées de l'année d'exception que fut 2021 pour le marché de l'habitation et de la construction, expliquent certainement le léger essoufflement que connaît le secteur. Par exemple, selon des données recueillies par la CCQ, en 2021, les heures travaillées pour la construction résidentielle avaient explosé pour atteindre un niveau record de 41,9 M, alors que la moyenne des cinq dernières années est évaluée à 30,62 M.

Un recul des mises en chantier

Toujours selon la revue trimestrielle de la CCQ, en ce deuxième trimestre de l'année, les mises en chantier enregistrent aussi un recul de 10,4% par rapport à la même période l'an dernier. Les maisons unifamiliales, jumelées et en rangée sont les plus affectées par ce repli relativement



Sources : Statistique Canada, SCHL et ACQ

Québec (CCQ) a enregistré un total de 11,8 M d'heures travaillées dans le secteur résidentiel pour le deuxième trimestre de 2022, une baisse de 1,2% par rapport à celles de 2021. Tout particulièrement,

au même trimestre en 2021, affichant des taux de recul de 23%, 22% et 35% respectivement. //

¹ Banque de Montréal, Provincial Economic Outlook, 16 septembre 2022.

MÉTHODE DE CONTRÔLE DES ÉNERGIES

Des statistiques¹ affichent que le secteur de la construction est l'un des secteurs concernés par la problématique du contrôle des énergies dangereuses. Parmi les différentes énergies à contrôler sur les chantiers, l'électricité est souvent évoquée. Cependant, l'électricité n'est pas l'unique énergie en cause dans les accidents liés au contrôle des énergies dans le secteur de la construction.



Photographies Commercial

ALAIN LAHAIE

Chef de service, prévention des lésions professionnelles

Direction de la santé, sécurité du travail et Mutuelles de prévention

Pour améliorer la sécurité des travailleurs et leur intégrité physique, une sous-section spécifique au contrôle des énergies lors d'interventions sur des équipements dans les zones dites dangereuses a été ajoutée au CSTC² en janvier 2016 : «s.2.20: Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies» (RLRQ c. S-2.1, r. 4).

Dans la mise à jour du CSTC, la définition du cadenassage se dit comme une des méthodes de contrôle des énergies visant l'installation d'un cadenas à cléage unique sur un dispositif d'isolement d'une source d'énergie ou sur un autre dispositif permettant de contrôler les énergies telles une boîte de cadenassage comparable à ce qui existait dans l'autre réglementation québécoise, soit le RSST³.

Le but ultime est de maintenir une machine ou une partie de la machine hors d'état de fonctionner de façon à ce que cette condition ne puisse être modifiée sans l'action volontaire ou involontaire de tous employés ayant accès à la zone dangereuse.

Cette situation qui semblerait être connue, mais qui, parfois, cause des problématiques à appliquer, est mentionnée au CSTC et il y est indiqué que le maître d'œuvre (MO)

est désigné comme le responsable de l'application des méthodes de contrôle des énergies, dont le cadenassage, sur son chantier.

Cependant, avant de débiter un travail dans la zone dangereuse d'une machine, le cadenassage ou toute autre méthode qui assure une sécurité équivalente doit être appliqué. Le MO doit, au préalable, s'assurer de la sécurité équivalente de cette méthode pourvu qu'une analyse de risques vienne démontrer que la méthode assure une sécurité équivalente en vérifiant les éléments suivants tel que précisé au CSTC :

- 1 **les caractéristiques** de la machine;
- 2 **l'identification des risques** pour la santé et la sécurité et l'intégrité physique lors de l'utilisation de la machine;
- 3 **l'estimation de la fréquence et de la gravité des lésions** professionnelles potentielles pour chaque risque identifié;
- 4 **la description des mesures de prévention applicables pour chaque risque identifié**, l'estimation du niveau de réduction du risque ainsi obtenue et l'évaluation des risques résiduels. Pour la phase finale, les résultats de cette analyse doivent être consignés dans un écrit.

De plus, le MO doit s'assurer ou préciser qu'une ou plusieurs procédures d'écrivant la méthode de contrôle des énergies sont élaborées et mises en application pour chaque machine ou installation électrique utilisée sur son chantier.

Une procédure doit décrire les différents éléments, éléments que nous retrouvons au CSTC aux articles 2.20.5 et suite ou dans la norme CSA-Z460-204. La

procédure doit être accessible à tous sur les lieux de travail.

Cela responsabilise le MO pour vérifier que les personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine sont formées et informées à la méthode de contrôle des énergies applicable.

Chacune de ces personnes s'assure de suivre la procédure et doit effectuer le cadenassage à l'aide de son cadenas à cléage unique. Pour accomplir le travail dans une zone dangereuse, cela demande qu'un employeur ou qu'un travailleur autonome obtienne l'autorisation écrite du MO.

Le MO est également responsable de coordonner les mesures à prendre pour veiller à l'application de la méthode de contrôle des énergies lorsque plusieurs employeurs ou travailleurs autonomes effectuent un travail dans la zone dangereuse d'une machine.

Le MO doit fournir le matériel de cadenassage, dont les cadenas à cléage unique. Parfois, cette tâche peut être désignée aux employeurs ou aux travailleurs autonomes par un mécanisme contractuel avec les conditions particulières (indications nominales). Enfin, ceci n'est qu'un résumé des articles du CSTC, cependant, seul le texte réglementaire au CSTC à la section 2.22 sera considéré. Veillez vous y référer pour organiser votre travail. //

N'hésitez pas à consulter un conseiller SST en prévention de l'ACQ de votre région pour en savoir plus.

acq.org/entrepreneurs/sante-et-securite-au-travail/conseillers-en-sst

1 IRSST ÉTUDE ET RECHERCHE BOUTROS et AL.

2 Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) section 2.20 Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies.

3 Règlement sur la santé et sécurité du travail (RSST).

4 Norme CSA Z460-20.

S'ASSURER DE LA SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS

C'EST ÇA ÊTRE BÂTISSEUR D'AVENIR



ACQ
ASSOCIATION DE LA
CONSTRUCTION DU QUÉBEC

ON T'ACCOMPAGNE PAR ICI
acq.org/batisseurs

PLACE À LA MÉTHODE 5S

➡ ANNE-MARIE TREMBLAY

📷 iStock

« Une place pour chaque chose et chaque chose à sa place. » C'est la philosophie qui se cache derrière le 5S, une méthode de gestion japonaise souvent utilisée dans le secteur manufacturier. Mais cette approche peut aussi s'avérer fort utile dans un domaine comme celui de la construction. Tour d'horizon.

Difficile de se retrouver dans un environnement encombré. En plus d'augmenter les risques d'accident, cela diminue la productivité. C'est à cela que s'attaque la méthode 5S, une démarche qui permet d'organiser son espace de travail, qu'il soit réel ou virtuel, explique Jean-Marc Legentil, Ph, président chez Bell Nordic Conseil, consultant et formateur. « Le 5S réfère en fait à des mots japonais qui commencent tous par la sonorité S et qui sont maintenant repris partout à travers le monde », explique-t-il.

Des mots qui pourraient se traduire par :

SÉLECTIONNER • SITUER
SCINTILLER • STANDARDISER
 SUIVRE



OBJECTIF

Être capable, en un coup d'œil, d'évaluer s'il faut faire une commande de matériel, s'il manque un outil ou encore s'il y a tout ce qu'il faut dans le camion avant de se rendre sur un chantier. Une méthode assez simple à appliquer et qui permet d'obtenir rapidement des résultats, aux dires d'Éric Trudeau, conseiller d'affaires principal chez BDC Services-conseils. « C'est une bonne façon de commencer une démarche d'amélioration continue, puisque ce n'est pas excessivement compliqué à déployer et ne demande ni beaucoup de ressources, ni d'investissements importants », souligne-t-il.



1. Sélectionner

« Quand les objets s'accumulent, cela reflète le fait qu'on n'arrive pas à prendre une décision ou qu'on manque d'informations pour la prendre », souligne Jean-Marc Legentil. On conserve certains objets au cas où, si bien qu'il est parfois difficile de comprendre ce qui est encore bon ou pas, poursuit-il. La première étape de la démarche 5S consiste donc à désencombrer l'espace et à faire le tri.

« En fait, il faut enlever toutes les choses qui traînent, explique-t-il. C'est aussi le moment de se débarrasser de ce qui n'est pas utile pour ne conserver que l'essentiel. »

Autrement dit, « il faut garder à portée de main uniquement ce qui est utile au quotidien », résume Patrick Hamelin, directeur de la direction de la compétitivité et de la transformation numérique des entreprises au ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) du Québec.



Si on prend l'exemple d'une remorque, il faut sélectionner quels sont les outils, les matériaux, qui sont toujours utiles. On ne devrait pas garder ce qui sert occasionnellement à notre poste de travail pour ne pas l'encombrer. »

2. Situer

Ensuite, c'est le moment de déterminer à quel endroit ranger chaque objet, selon son utilisation, et de mettre en place des repères pour détecter, en un coup d'œil, si tout est réellement à sa place. « Par exemple, on pourrait dessiner la forme de l'outil à l'endroit où il doit être accroché, donne en exemple Jean-Marc Legentil. Lignes dessinées par terre, codes de couleur ou contenants standardisés, il existe différents indicateurs visuels qui permettent de situer le matériel dans l'espace, ajoute-t-il. L'importance, c'est que ce soit facile à comprendre pour tous les travailleurs. »

« Le but, c'est d'être plus efficace, de sauver des pas, des minutes », précise Patrick Hamelin. Une méthode qui peut s'appliquer autant dans un entrepôt que dans une camionnette ou encore dans un coffre, où il est même possible de créer des gabarits de mousse pour y déposer les outils. C'est aussi très efficace sur les chariots de transport de matériel, note Éric Trudeau.



« Quand les employés passent leur temps à courir le matériel et les outils entre le camion et le douzième étage, c'est une perte. » Le simple fait de créer un coffre à outils ou un chariot type permet de gagner un temps précieux.

3. Scintiller

Quand tout est bien placé, c'est le moment de faire briller ses espaces, en passant un coup de peinture ou de chiffon. «Il faut maintenir les lieux propres en tout temps, mentionne Jean-Marc Legentil. C'est essentiel dans le domaine de la construction, puisque cela permet de réduire les risques de chute. Par exemple, du bran de scie sur une dalle de béton, c'est aussi glissant que du savon sur le plancher.» Le consultant suggère d'ailleurs d'instaurer des méthodes de travail permettant de recueillir les déchets à la source et ainsi éviter que tout résidu ne se retrouve par terre.

«Si on garde l'espace propre, on va aussi remarquer rapidement si une machinerie perd de l'huile. Les Japonais vont même installer des planchers blancs. S'il y a quelque chose, on le voit au premier coup d'oeil, explique Patrick Hamelin. Cette étape inclut aussi l'entretien de la machinerie. C'est aussi le moment de s'attaquer aux causes de cette saleté, ajoute-t-il. Est-ce possible de modifier ses méthodes de travail pour limiter les dégâts? Peut-on discuter avec l'équipe pour déterminer les meilleures solutions à mettre en place?» Pour remonter à la source du problème, le directeur suggère aussi d'utiliser la méthode des cinq pourquoi.



« Par exemple, si vous voyez une tache d'huile sur le plancher, il faut se demander pourquoi. C'est une machine qui a coulé? Cela signifie qu'il faut la réparer. Pourquoi est-elle brisée? Parce qu'elle a été réparée avec des joints de mauvaise qualité. Il faudra peut-être revoir votre politique d'achat. Et ainsi de suite.

4. Standardiser

Cette étape repose sur la mise en place de méthodes de travail communes à toute l'équipe, par des repères visuels, des codes de couleur, des étapes de travail. De cette façon, il est possible d'uniformiser les activités de l'entreprise. On pourrait, par exemple, ajouter des repères visuels pour éviter de se retrouver à court de matériel. «On suggère d'avoir deux contenants pour ranger ses items de quincaillerie, explique Patrick Hamelin. Quand l'un des deux est vide, cela veut dire qu'il faut en commander d'autres.» La standardisation permet aussi de mesurer le temps alloué à chaque étape et d'être plus précis dans ses évaluations, précise aussi le directeur.

Pour systématiser ses façons de faire, Jean-Marc Legentil conseille de faire signer un contrat à ses sous-contractants.



« Ce faisant, ils s'engagent à respecter certaines règles, par exemple qu'aucun rebut ne touche le sol, que tous les tuyaux et boyaux soient suspendus et qu'un programme de collecte des résidus soit mis en place. »

5. Suivre

Bien souvent, la motivation est à son maximum au début d'une démarche comme le 5S. Mais, pour que cela porte fruit, il faut maintenir l'ordre, le tri et la méthode à long terme. «Le plus difficile, c'est de faire le suivi et de s'assurer que chaque chose est réellement à sa place, note Patrick Hamelin. On recommande donc de prendre quelques minutes à la fin de chaque journée pour s'en assurer et 30 minutes à la fin de la semaine. Ce moment pourrait être jumelé à l'entretien des équipements, par exemple.»



Pour cela, il est possible de dresser la liste des éléments à inspecter. Cela permet aussi de vérifier si certains processus méritent d'être améliorés.

Au delà de l'équipement

«On en parle moins souvent, mais c'est possible d'utiliser aussi le 5S pour tout ce qui concerne l'infrastructure technologique et les serveurs, alors que l'information évolue énormément en cours de projets, mentionne Éric Trudeau. Passer ses façons de faire au crible permet de gagner en efficacité, tout en réduisant la marge d'erreurs, note-t-il.

Il faut être capable de repérer ces informations très rapidement sur les chantiers. Grâce au 5S, on peut diminuer le nombre de clics pour s'y rendre et rendre disponibles seulement les informations pertinentes.»

Patrick Hamelin souligne que l'un des objectifs importants de la démarche 5S est de standardiser ses processus. Il dresse un parallèle avec le BIM, qui s'inscrit dans la même lignée. Il s'agit donc d'une suite logique pour les entrepreneurs qui veulent limiter les pertes, améliorer leur performance et limiter les risques d'erreurs.

«Dans le cadre de notre offensive de transformation numérique, nous avons un projet de sensibilisation et d'accompagnement avec le groupe BIM du Québec destiné aux entrepreneurs de la construction», précise-t-il. Les entrepreneurs qui désirent prendre ce virage peuvent donc recevoir de l'accompagnement à travers cette initiative.

Optimiser ses processus

La démarche 5S permet aussi d'améliorer ses processus, estime Denis Massey, vice-président finance chez JCB construction Canada, un entrepreneur général dont le siège social est situé à Brossard. «Dans une autre vie, j'avais implanté plusieurs processus de ce genre et je me disais que la méthode 5S pouvait très bien s'appliquer dans une entreprise de services comme la nôtre», rappelle-t-il.

Pas question ici de classer des outils ou d'ajouter des repères visuels à l'entrepôt, mais plutôt de plonger dans la gestion des différentes étapes d'un chantier. «La chaîne de production ou de services peut fluctuer d'un cas à un autre et avec le temps, elle devient très lourde, note Denis Massey. Le 5S nous permet de restructurer, de replanifier et de poser un regard sur ce qu'on fait. C'est comme se remettre en question, finalement.» Autrement dit, c'est une façon d'optimiser les processus.

«Un travail qui repose sur la collaboration, mentionne Alexandre-Stéphane Boucher, associé et vice-président construction. Nous sommes allés voir tous les services concernés et ce sont les équipes qui ont identifié les lourdeurs ou les défaillances au niveau des processus. Et on a vu que certains points étaient soulignés par tout le monde. Et nous avons travaillé tous ensemble pour l'optimiser.»

Ainsi, l'entreprise a revu toutes les étapes qui permettent de s'assurer que certaines informations ne passent pas sous le radar, entre la signature du contrat et le début des travaux. «Dans cette panoplie d'informations, il arrive qu'elles soient mal interprétées, mal comprises ou mal classées, ce qui peut engendrer des erreurs sur le chantier, explique Alexandre-Stéphane Boucher. Nous avons donc revu ce processus pour en éliminer les lourdeurs et nous assurer qu'il y a un arrimage parfait entre le mandat initial et sa mise en chantier.»

«Depuis, la gestion des informations pour les mandats forfaitaires diffère de celle pour les contrats en gestion, ou clés en main, poursuit-il. On s'est rendu compte que la façon de classer l'information, de la structurer est complètement différente. Nous avons donc modifié la façon de classer l'information, la fréquence des rencontres, le nom des gens qui sont impliqués, quel type d'information il faut conserver ou archiver.» Une façon de minimiser les risques d'erreurs.

Sans compter que cette méthode a eu un effet mobilisateur sur les troupes, observent les deux vice-présidents. «Ce n'est pas la direction qui impose ses idées, souligne Denis Massey. En fait, ce sont les employés qui vont décider comment va fonctionner le processus pour que ce soit efficace. Nous sommes presque là seulement pour les assister.» Faire partie de la solution a donc un effet motivateur sur les employés, constatent les deux vice-présidents.

Facteurs de réussite

C'est d'ailleurs l'une des clés du succès d'une telle démarche.

«Avant toute chose, il faut commencer par consulter les employés et bien comprendre leurs processus pour ne pas éliminer des éléments qui ont une valeur pour eux, soutient Éric Trudeau. Ce sont également les mieux placés pour identifier les outils dont ils ont besoin, à quelle fréquence, etc.

Ils doivent aussi avoir leur mot à dire à l'étape de la standardisation puisqu'ils seront appelés à œuvrer dans ces postes de travail ensuite.» C'est essentiel non seulement pour mettre en place les bonnes solutions, mais aussi pour s'assurer de l'adhésion des troupes.

«Pour que cela fonctionne à long terme, il faut aussi s'assurer de nommer une personne responsable du dossier», conseille Patrick Hamelin.

De plus, les experts recommandent aussi de se tourner vers un consultant ou de la formation pour bien amorcer le processus.

«Pour cela, il peut valoir la peine de se tourner vers Investissement Québec, qui offre différents programmes d'accompagnement aux entrepreneurs», précise Patrick Hamelin.

Bref, le jeu en vaut la chandelle, surtout dans le contexte actuel, pense Éric Trudeau. «Avec la récession qui pointe et l'instabilité de la chaîne d'approvisionnement, cela vaut la peine de mettre tout en place pour garder la mainmise sur ce que l'on a. Être bien organisé permet d'éviter de commander pour rien et de bien entretenir ses équipements.» La méthode 5S fait donc partie de stratégies pour y arriver. //



INVESTIR DANS LE PERFECTIONNEMENT DE VOS TRAVAILLEURS, UNE SOLUTION À VOTRE PORTÉE

CONTENU PARTENAIRE

⇒ FIERES ET COMPÉTENTS

Alors que la main-d'œuvre se fait de plus en plus rare, un employeur ne peut faire un meilleur choix que d'investir dans le perfectionnement de ses travailleurs et de ses travailleuses.

Plusieurs programmes existent afin de vous aider à développer une main-d'œuvre compétente, qualifiée et suffisante. En voici deux :

1 Le Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction (FFSIC)

À titre d'employeur, votre contribution de 0,20 \$ l'heure travaillée au Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction (FFSIC) vous donne accès à une panoplie de formations reliées directement à l'un ou l'autre des métiers, spécialités et occupations de l'industrie, dont les contenus développent ou actualisent des compétences à atteindre. De plus, vous bénéficiez non seulement d'un soutien organisationnel, mais aussi financier en matière de formation sur mesure pour votre main-d'œuvre de chantier.

2 Le Programme pour la formation des femmes en entreprise (PFFE)

Développé dans le cadre du Programme d'accès à l'égalité des femmes dans l'industrie de la construction (PAEF), le Programme pour la formation des femmes en entreprise (PFFE) consiste à fournir un encadrement soutenu, tant à l'employeur qu'à la nouvelle travailleuse en apprentissage de son métier ou occupation. De par son intérêt et son implication pour la cause, l'entreprise qui participe au programme se voit remettre un incitatif financier de 30 % du salaire de

la nouvelle travailleuse admissible, pouvant atteindre un maximum de 10 000 \$.

Instauré depuis 2014, nous osons croire que ce programme y est pour quelque chose dans l'augmentation de la présence féminine sur les chantiers. Passant de 1,4 % lors de la création du programme à 3,3 % à la fin 2021, où 6 234 travailleuses œuvraient alors activement sur les chantiers. C'est toute l'industrie qui se mobilise et qui maintient ses efforts en termes d'intégration des femmes.

Depuis l'entrée en vigueur du PFFE, les agents de promotion de l'ACQ ont référé 169 femmes au programme.

CDPeintre profite du PFFE, voyez comment

Face à la rareté de main-d'œuvre, CDPeintre tire son épingle du jeu. Pour cette entreprise familiale de 40 employés et de sous-traitants œuvrant dans le domaine de la peinture et réalisant des travaux complexes, la culture d'entreprise est au centre de ses activités et détermine les actions qu'elle entreprend. Et adhérer au Programme pour la formation des femmes en entreprise (PFFE) en est une. Pourquoi? Parce que la diversité de la main-d'œuvre et l'inclusion sont deux éléments importants pour cette entreprise.

Grâce au PFFE, CDPeintre s'est sentie appuyée et soutenue lors de l'embauche de femmes qui, pour la plupart, n'avaient aucune expérience dans le domaine de la construction, mais chérissaient le désir d'intégrer l'industrie et d'apprendre le métier de peintre. Avec le plan de formation établi dans le cadre du PFFE, leur apprentissage en chantier est mieux structuré et tient compte des techniques actuelles. Un point déterminant non seulement pour l'entreprise qui en ressort avec une main-d'œuvre compétente, bien outillée et qualifiée, mais

aussi pour les travailleuses elles-mêmes qui se sentent plus confiantes dans leur métier.

Les retombées positives sont nombreuses pour CDPeintre. En plus de l'aide financière reçue, la main-d'œuvre est fidèle et performante. Les travailleuses qui profitent du programme restent dans l'entreprise, car elles se sentent valorisées, développent leurs compétences et ont le sentiment d'avancement. Elles transmettent aussi leurs connaissances aux autres employés, le moment venu.

L'ACQ a accompagné CDPeintre tout au long de cette démarche. L'entreprise a reçu réponse à toutes ses questions et a pu profiter des nombreuses ressources disponibles à l'ACQ. Comme dit Mélanie Massiah, responsable des ressources humaines chez CDPeintre, ils n'ont jamais été laissés à eux-mêmes.

Vous ne savez pas comment vous y prendre pour accéder au Programme pour la formation des femmes en entreprise (PFFE) ou à de la formation en entreprise financable par le Fonds de formation des salariés de l'industrie de la construction (FFSIC) ?

Les agents de promotion de l'ACQ œuvrant à titre de conseillers en formation peuvent vous aider et vous accompagner dans l'élaboration d'un plan de formation qui permettra à votre entreprise d'atteindre ses objectifs, par l'organisation de formations sur mesure. //

Contactez dès maintenant vos agents de promotion :

Alain-Gabriel Guignard :
514 346-0399 • guignarda@acq.org

Suzanne Garon :
514 346-0401 • garons@acq.org

LA MOBILITÉ DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION : OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Débutons par un petit rappel des règles applicables à l'industrie de la construction en matière de mobilité de la main-d'œuvre. Lors de l'embauche d'un nouveau travailleur, l'entrepreneur peut uniquement l'affecter sur des chantiers de construction provenant de sa région de domicile, tel qu'il apparaît sur son certificat de compétence.



ACQ

➡ VALÉRIE MALLETTE

Conseillère en relations du travail
Direction des relations du travail

Son processus de recrutement est ainsi tributaire des règles relatives à la priorité d'emploi connues comme « la mobilité » des salariés qui est unique dans l'industrie de la construction.

Les employeurs ne peuvent donc pas déplacer un travailleur d'une région à une autre en fonction de leurs contrats. Cela étant dit, le *Règlement sur l'embauche et la mobilité des salariés dans l'industrie de la construction*¹ permet à un salarié, ayant travaillé un minimum de 1500 heures pour un même employeur dans l'industrie, de travailler partout au Québec pour lui uniquement. Nous l'appelons plus communément « salarié préférentiel ».

Toutefois, les conventions collectives des secteurs institutionnel/commercial et industriel (IC/I) limitent le nombre de salariés préférentiels autorisés. Ces restrictions privent alors l'employeur d'une équipe avec qui il travaille depuis déjà plusieurs années et qui connaît bien les outils ainsi que les méthodes de travail de son entreprise.

Les différentes actions de l'ACQ

Devant des règles aussi restrictives et contreproductives pour l'efficacité des travaux de construction, l'ACQ a déposé

une requête en décembre 2017 auprès du Tribunal administratif du travail (TAT) afin de déclarer invalides et inopérants les articles 35 et 38 du Règlement sur la mobilité en plus des clauses 15.01 à 15.03 des conventions collectives IC/I puisque contraires à l'article 7 de la Charte canadienne des droits et libertés et à l'article 5 de la Charte québécoise des droits et libertés.

Une décision a été rendue le 9 août 2019 qui établit qu'effectivement les règles relatives à la priorité régionale d'embauche portent « atteinte au droit à la vie privée des salariés et à leur liberté d'établir leur domicile dans le lieu qui leur convient et, partant, restriction pour les employeurs d'embaucher les salariés dont ils ont besoin en fonction de leur domicile.² ». Le juge déclare, par conséquent, les dispositions sur la mobilité du règlement et des conventions collectives IC/I invalides.

Notons que l'application du jugement a été suspendue jusqu'au renouvellement des conventions collectives, lesquelles venaient à échéance le 30 avril 2021 afin de donner la chance aux parties de négocier une entente satisfaisante de part et d'autre. En raison de la requête pour réviser cette décision, la mobilité n'a pas fait l'objet d'un accord lors de la négociation 2021-2025.

La décision du 15 août 2022³

Après plusieurs journées d'audition en mars 2022, la Cour supérieure casse la décision de 2019 en concluant que le TAT n'avait pas compétence pour trancher la demande de l'ACQ portant sur la validité constitutionnelle d'un règlement en regard des chartes québécoises et canadiennes.

En conséquence, bien que la qualité certaine de l'analyse du TAT fût soulignée par le juge de la Cour supérieure, celui-ci invite les parties à redéposer une requête devant la Cour supérieure, ayant comme conséquence d'allonger substantiellement les délais avant d'obtenir une décision finale en matière de mobilité.

Les prochaines étapes

Soyez assurés que l'ACQ n'a pas dit son dernier mot et fera appel de cette décision afin de la renverser. L'objectif étant de ne pas recommencer le débat sur le fond et de permettre à la Cour supérieure de statuer une fois pour toutes sur la validité des règles de mobilité dans l'industrie de la construction.

Au quotidien, qu'est-ce que cette décision implique ?

Le règlement sur la mobilité ainsi que les clauses des conventions collectives IC/I sur les ratios à respecter étant toujours en vigueur, les employeurs devront encore porter une attention particulière au domicile du salarié lors du choix du lieu d'affectation, et ce, avec toutes les contraintes que cela engendre.

Pour connaître vos obligations ou tout simplement pour avoir plus d'informations sur le cheminement du dossier sur la mobilité, les conseillers en relations du travail de votre région sont disponibles pour répondre à vos différentes questions : [acq.org/entrepreneurs/relation-du-travail/conseillers-rt. //](https://acq.org/entrepreneurs/relation-du-travail/conseillers-rt/)

¹R-20, r. 6.1 - Règlement sur l'embauche et la mobilité des salariés dans l'industrie de la construction.

²ACQ c. FTQ et als, CM-2017-1326, 2019-08-09, par. 326.

³FTQ et als c. TAT et als, 500-17109314-198, 2022-08-15



LE MEILLEUR DE TON ÉQUIPE.

**Formations sur mesure disponibles
pour vos travailleurs !**

Contactez votre agent de promotion :

Alain-Gabriel Guignard > 514 346-0399

Suzanne Garon > 514 346-0401

INSCRIVEZ-VOUS

acq.org/perfectionnement

FIERS & COMPÉTENTS

PERFECTIONNEMENT EN CONSTRUCTION

En collaboration avec

ACQ

ASSOCIATION DE LA
CONSTRUCTION DU QUÉBEC

HARCÈLEMENT EN MILIEU DE TRAVAIL : UN ÉVÉNEMENT EST UN DE TROP!

Chaque vague de dénonciation médiatique en matière de harcèlement psychologique ou sexuel rappelle une triste réalité, soit celle des victimes. Malheureusement, ces comportements peuvent aussi se dérouler en milieu de travail et il est du devoir de l'employeur de prévenir et d'agir face à des événements de la sorte.

Photographies Commercial



⇒ MELLY-XIU RAYMOND

Conseillère senior
en relations du travail
Direction des relations du travail

Une étude¹ publiée en 2021 par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CNESST) démontre une hausse de demandes reliées au harcèlement psychologique et sexuel au Québec. Or, bien que les données spécifiquement liées avec le secteur de la construction ne semblent pas être plus alarmantes que les données enregistrées pour l'ensemble du Québec, un cas de harcèlement au travail est un cas de trop.

Obligations, devoirs et outils

La *Loi sur les normes du travail* dicte deux obligations à l'employeur soit de prévenir et d'agir; ce sont des concepts théoriques bien précis avec de larges, mais nécessaires, responsabilités. Ainsi, l'ACQ se fait le devoir d'outiller et de soutenir les employeurs, mais aussi l'industrie de la construction en matière de harcèlement.

C'est pourquoi des outils et des formations gratuites sont disponibles à tous sur le site Internet de l'ACQ. En fait, on y retrouve une trousse d'outils² comprenant une politique contre le harcèlement

psychologique en milieu de travail, une politique interne pour les employés, un formulaire de plainte et des affiches pouvant être imprimées. En outre, un webinaire interactif³ sur le harcèlement psychologique d'une durée d'une heure informant les employeurs de l'importance d'un bon climat de travail dans l'entreprise à l'ère d'une pénurie de main-d'œuvre est disponible sur notre site Internet.

Comment s'outiller davantage? Restez à l'affût!

Malgré tout, l'ACQ désire aller encore plus loin et rejoindre un plus grand nombre d'employeurs en matière de prévention et de sensibilisation au harcèlement psychologique et sexuel. C'est pourquoi en mai dernier, l'ACQ a obtenu une subvention de la CNESST dans le cadre du Programme d'aide au respect des normes touchant le harcèlement psychologique ou sexuel au travail. Dans le cadre de la campagne «Dans l'industrie de la construction un milieu exempt de harcèlement c'est payant!», l'ACQ développera 5 capsules et un balado avec l'aide d'une firme de communication externe afin de sensibiliser le plus d'acteurs possible sur l'importance de prévenir et de faire cesser le harcèlement sur les chantiers de construction. Les capsules seront informatives souvent avec des mises en situation animées afin de capter l'attention et seront suivies d'un témoignage ou d'une courte entrevue avec un expert en relations du travail. L'objectif est de sensibiliser, interpeller, informer, outiller et approfondir la discussion. C'est donc un rendez-vous dès février 2023 sur le site Internet de l'ACQ, mais aussi sur nos réseaux sociaux; une capsule sera dévoilée chaque semaine!

Au quotidien, qu'est-ce que vous pouvez faire?

Le mot d'ordre est d'être conscient de l'environnement de travail dans lequel vos équipes travaillent. En étant en contrôle et à l'écoute, plusieurs situations de harcèlement peuvent être évitées. L'écoute et le sentiment de bien-être sont des valeurs primordiales pour le bon fonctionnement des opérations d'une entreprise, tant pour avoir un milieu de travail sain que pour retenir et attirer la main-d'œuvre.

Nous sommes conscients que dans le feu de l'action, cela peut s'avérer ardu et que chaque cas est un cas d'espèce. Nous vous invitons donc à vous référer à l'équipe des relations du travail afin d'être accompagné et conseillé par une équipe de professionnels. Tel qu'écrit plus haut, l'ACQ est fière de constater que les données statistiques ne s'élèvent pas d'année en année; travaillons donc tous ensemble pour une industrie exempte de harcèlement. //

¹ Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail du Québec, [Statistiques sur la violence, le stress et le harcèlement en milieu de travail 2017-2020](#)

² acq.org/nouvelles/politique-harcèlement-psychologique-en-milieu-de-travail/

³ acq.org/entrepreneurs/formations/webinaires-en-rediffusion/



5 capsules vidéo
à venir dès février 2023



Innover et construire

Programme de leadership créatif

4 jours complets

mercredi le 18 janvier 2023 • jeudi le 19 janvier 2023
mercredi le 1^{er} février 2023 • jeudi le 2 février 2023

Inscrivez-vous dès maintenant
pour la cohorte d'hiver.
acq.org/repertoire-des-cours

FACTRY

Avec la participation financière de :

Québec 

 **RECONNUE**
RBQ • CMMTQ • CMEQ

ACQ

RÉPONDANTS ETC

Formation continue obligatoire

En ligne, en classe ou en autoformation

 **RECONNUE**
RBQ • CMMTQ • CMEQ

Surveillez la mention *Reconnue* afin
d'identifier les formations admissibles.

Pour en savoir plus :
acq.org/formation-continue-obligatoire

ACQ

ASSOCIATION DE
LA CONSTRUCTION
DU QUÉBEC

ACCIDENT DU TRAVAIL ET NÉGLIGENCE DU TRAVAILLEUR : À QUI LA FAUTE ?

La Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles crée un régime d'indemnisation de type «no fault», sans égard à la responsabilité de quiconque. En somme, lorsqu'un travailleur se blesse alors qu'il est au travail, il n'est pas nécessaire de prouver la faute de l'employeur ou du travailleur; ce dernier sera systématiquement indemnisé. Il y a toutefois une exception à cette règle.



➔ CATHERINE BLANCHARD

Avocate
Direction des affaires juridiques
et gouvernementales

Il existe en effet des situations où le comportement du travailleur est tel, qu'il est considéré comme de la négligence grossière et volontaire. La Loi permet alors à l'employeur de demander à ce que la réclamation du travailleur soit refusée.

Cette exception est prévue à l'article 27 de la Loi et pour trouver application, les critères suivants doivent être réunis :

- Le travailleur a fait preuve de négligence grossière et volontaire;
- Cette négligence grossière et volontaire est l'unique cause de la lésion;
- La lésion n'a pas entraîné le décès du travailleur ou ne lui a pas causé une atteinte permanente grave.

Un survol de la jurisprudence nous permet de constater que l'application de cet article en faveur de l'employeur devant les tribunaux est faite avec parcimonie.

Pour être considéré comme un comportement négligent au sens de l'article 27, le geste du travailleur doit être volontaire et téméraire. Le travailleur doit avoir fait preuve d'insouciance déréglée à l'égard de sa propre sécurité. Une erreur

de jugement ou une imprudence ne sera donc pas considérée comme de la négligence.

Parmi les exemples de cas où le Tribunal retient une négligence grossière et volontaire de la part du travailleur, retenons notamment les suivants :

- 1 Un travailleur se blesse alors qu'il est porteur de limitations fonctionnelles qui l'auraient normalement empêché d'occuper son emploi. À noter que dans un domaine comme la construction, l'existence de limitations fonctionnelles physiques pourrait mettre à risque un travailleur de blessures sérieuses;
- 2 Un travailleur dans une usine de transformation de volailles se blesse lorsqu'il met sa main dans une machine afin d'y décoincer un morceau de viande. Le travailleur avait reçu toute la formation nécessaire de l'employeur et se devait de respecter les règles de sécurité en vigueur;
- 3 Une travailleuse fait preuve de négligence grossière et volontaire en omettant d'effectuer la procédure de sécurité concernant le cadenassage de la machine avant de procéder à son débouillage à l'aide d'un bâton. Elle avait fait l'objet de plusieurs rappels quant aux règles de sécurité avant l'accident. Attention, le simple fait de ne pas respecter une règle de sécurité ne constitue pas automatiquement une négligence grossière et volontaire;
- 4 Un travailleur, enseignant au secondaire, se blesse alors qu'il accompagne un groupe d'adolescents dans le cadre d'une sortie en plein air dans la forêt. Au moment d'une pause lors d'une promenade en raquettes, il

décide de sauter d'une butte qui dépasse sa propre hauteur. Dans une vidéo, on peut observer le travailleur se préparer à sauter sous les encouragements des étudiants présents. Le travailleur s'élançait volontairement, sans être poussé en bas et sans avoir trébuché sur un obstacle quelconque.

Ces quelques exemples tirés de la jurisprudence nous permettent de vous rappeler les grandes lignes des principes généraux en matière de santé et de sécurité.



Ainsi, à l'embauche, si les tâches prévues à l'emploi sont exigeantes physiquement, il est loisible à l'employeur de s'informer sur la condition physique du candidat, notamment si celui-ci est porteur de limitations fonctionnelles. //

Ces exemples nous rappellent que l'employeur doit s'assurer d'offrir des formations à l'embauche à tous les travailleurs, mais également de rappeler régulièrement les règles de sécurité aux travailleurs existants.

Afin de préserver la preuve des mesures posées par l'employeur en cas de litige, il est important de garder une trace écrite des démarches mentionnées plus haut.

LA RÉCEPTION DES PARTIES COMMUNES SELON LES RÈGLES DE DROIT OU... L'ÉQUITÉ

En application du *Règlement sur le plan de garantie des bâtiments résidentiels neufs*¹, la garantie d'un plan relative aux bâtiments détenus en copropriété divise (condominiums) doit couvrir, entre autres choses, la réparation des malfaçons, des vices cachés et des vices de conception, de construction, de réalisation et/ou de sol.



Photographies Commercial

⇒ MATHIEU PRÉFONTAINE

Avocat
Bélangier Paradis avocats

S'il est vrai que ces garanties ont un objectif commun – à savoir la qualité des travaux réalisés par l'entrepreneur – elles se distinguent notamment par leur date d'entrée en vigueur. Alors que le départ des garanties offertes contre les malfaçons non apparentes et les vices cachés débutent au moment de la réception, la garantie contre les vices de conception, de construction, de réalisation et/ou de sol débute, quant à elle, à la fin des travaux.

Compte tenu de ce qui précède, il va sans dire qu'il est dans l'intérêt de l'entrepreneur que la réception des parties communes se fasse avec célérité, et ce, afin de marquer le point de départ des garanties offertes contre les malfaçons non apparentes et les vices cachés.

En principe et suivant les termes du Règlement, la réception des parties communes doit être faite conjointement par l'entrepreneur, le professionnel du bâtiment choisi par le syndicat de copropriété (ou le «syndicat») et ce dernier².

Bien que l'entrepreneur ait tout intérêt à procéder à la réception des parties

communes dans les meilleurs délais, il appert que la réception des parties communes repose sur le syndicat, qui devra, suivant les termes du Règlement, mandater un professionnel du bâtiment pour ce faire. Il est en effet de jurisprudence constante que l'entrepreneur ne peut pas mandater lui-même ledit professionnel.

Dans ces circonstances et afin de responsabiliser le syndicat et de limiter les garanties dans le temps, le Règlement intègre également la notion de «réception présumée» selon laquelle la réception des parties communes par le syndicat est présumée lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Les travaux sont terminés;
- Le syndicat est formé et n'est plus sous le contrôle de l'entrepreneur;
- L'avis de fin de travaux transmis au syndicat, au moment où ce dernier n'est plus sous le contrôle de l'entrepreneur, l'informait de la fin des travaux et de ses obligations en regard de la réception; et
- Il s'est écoulé un délai de 6 mois depuis la réception de cet avis par le syndicat et ce dernier, sans motif, n'a pas reçu les parties communes³.

Cela dit, l'omission de l'entrepreneur de transmettre l'avis de fin de travaux au syndicat ou encore l'absence de preuve de remise et/ou de réception de l'avis de fin de travaux permettent-elles au syndicat qui tarde à recevoir les parties communes de se réfugier derrière cette omission et une interprétation stricte du Règlement afin de prolonger indûment, de plusieurs années, les délais des garanties inhérentes

aux malfaçons non apparentes et aux vices cachés?

Selon une jurisprudence arbitrale qui nous apparaît constante, la réponse à cette question doit être négative.

En effet, les tribunaux d'arbitrage ont déterminé que pour éviter une situation inéquitable à l'égard d'une partie – ce qui inclus l'entrepreneur et, à plus forte raison, l'administrateur, l'arbitre est justifié, dans certaines circonstances, de faire appel à la notion d'équité prévue à l'article 116 du Règlement et d'établir la date de réception des parties communes en «équité» en considérant notamment le concept d'habitabilité de l'immeuble (soit la date à laquelle le bâtiment est en état de servir à l'usage auquel on le destine), la date du transfert de contrôle du syndicat et la date de la première assemblée des copropriétaires.

En terminant et bien que les tribunaux d'arbitrage ont statué que le recours à la notion d'équité prévue par le Règlement peut s'appliquer en faveur de l'entrepreneur et de l'administrateur du plan de garantie et permettre, dans certaines circonstances, de fixer la date de réception des parties communes en équité alors que le syndicat tarde, sans motif, à procéder à la réception des parties communes, il est utile de rappeler que l'entrepreneur a tout intérêt à collaborer avec le syndicat afin de procéder à la réception des parties communes conjointement avec ce dernier, et ce, dans les meilleurs délais. //

¹Règlement sur le plan de garantie des bâtiments résidentiels neufs, RRQ, c B-1.1, r 8.

²Article 33 du Règlement.

³Article 25.1 du Règlement.



L'ACQ RÉSIDENTIEL, PARTENAIRE DES GRANDS CONSTRUCTEURS IMMOBILIERS DU QUÉBEC

Avec **plus de 25 années d'expérience en construction résidentielle**, l'ACQ Résidentiel accompagne les entrepreneurs dans la réalisation de leurs projets en leur offrant des produits de garanties et des services spécialisés adaptés aux réalités du marché immobilier au Québec.

Choisir nos plans, c'est confirmer aux propriétaires d'unité d'habitation que leur propriété a été construite selon les plus hauts standards de l'industrie. Avec des inspections rigoureuses à toutes les étapes clés de la construction, l'ACQ Résidentiel offre une garantie de qualité aux propriétaires.

Projets enregistrés à la garantie Qualité Condo



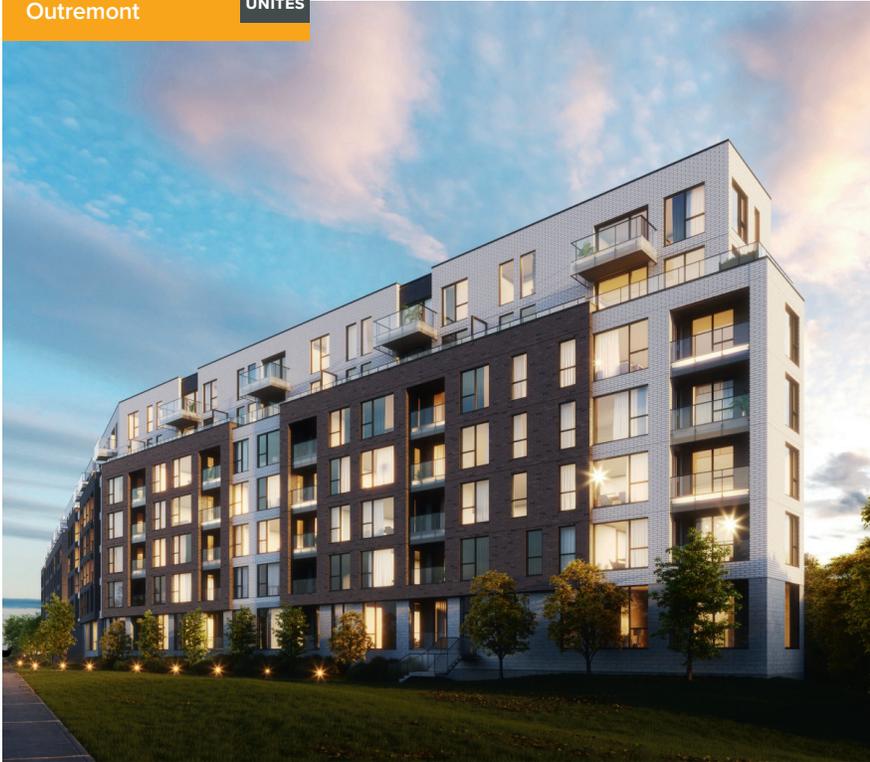
Odea
Montréal 171
UNITÉS



Le Melius 1 • Faubourg Cousineau
Saint-Hubert

78
UNITÉS

Perceptives Bates
Outremont **77**
UNITÉS



Le Saint-Élie
Villeray **5**
UNITÉS



Les Loges
Montréal **118**
UNITÉS



1111 Atwater
Montréal **25**
UNITÉS



Sir Charles Condominiums
Longueuil **336**
UNITÉS



La Chapelle - Maisons Outremont 2
Outremont **78**
UNITÉS



Galdin Phase 3
Saint-Laurent **129**
UNITÉS

Avenir de la construction

RENDRE LE BÂTIMENT GLOBALEMENT DURABLE

⇒ MARC BEAUCHAMP

La crise climatique et d'accès aux ressources établit de nouveaux fondements de construction. Elle change la donne d'industrie et la demande pour des matériaux différents. Des produits doivent être inventés et d'autres adaptés à la réalité environnementale. Mais l'évolution pose plusieurs défis dans une industrie abondamment normée. Un enjeu de créativité et de persévérance précède l'implantation de nouvelles pratiques et la constitution des substances de matériaux d'avenir. Voici des tendances à suivre.

Claudiane Ouellet-Plamondon est professeure à l'École de technologie supérieure (ÉTS). Elle enseigne au département de génie de la construction. Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les matériaux de construction multifonctionnels durables, elle dirige une série de travaux destinés à l'innovation et à l'avenir du bâtiment, notamment en compagnie d'étudiants aux cycles supérieurs. Elle est très bien placée pour illustrer le changement.

Elle affirme qu'il existe une grande volonté de créer et d'exploiter de nouveaux matériaux écologiques pour construire les édifices. Citant les matériaux biosourcés, elle précise toutefois que ces produits émergents restent difficiles à trouver sur les tablettes des distributeurs de l'industrie de la construction d'ici pour une distribution à grande échelle. En fait, ces produits sont peu répandus. D'autres, pourtant verts et familiers, sont victimes d'une réalité déconcertante. Certains producteurs locaux arrivent à produire et à distribuer leurs produits localement. Naturefibres.com et heco-innovation.com en font état.

«Le segment des matériaux écologiques compte naturellement sur le bois d'œuvre. Ce dernier est offert chez les grands quincailliers. Mais avec la pandémie, son prix a été gonflé, note la professeure. Les grandes familles de produits de construction restent le bois, l'acier et le béton. Leur usage dans un contexte durable est tout autant recommandé et fiable, selon la taille du bâtiment. L'important est de viser une longue vie en service. Pour des bâtiments de quatre étages et moins, l'ossature de bois est plus écologique. Plus on augmente en taille, plus des constructions hybrides avec une combinaison de bois, béton et/ou acier sont à privilégier. L'exemple de Brook Common¹ à UBC le démontre», précise Claudiane Ouellet-Plamondon.



Claudiane Ouellet-Plamondon
Professeure au département de génie de la construction à l'École de technologie supérieure (ÉTS).

Enjeux logistiques

« Peu de manufacturiers et de fournisseurs pour ces produits sont présents sur le territoire québécois et nord-américain. L'existence de ces entreprises chez nous pourrait aider à faire connaître ces matériaux. Ce facteur constitue un important enjeu de développement. Il fait obstacle au rayonnement de produits plus sains et à la volonté d'essor de la demande », remarque-t-elle.

À cette faiblesse d'approvisionnement s'ajoute un problème de rareté de main-d'œuvre connu dans l'industrie. « Nous manquons de gens pour créer, produire et distribuer des matériaux prometteurs. L'Europe, où l'expertise et le personnel qualifiés destinés à ce secteur d'activité abondent, possède une longueur d'avance dans ces domaines. Il s'y crée plusieurs nouveaux produits d'accréditation verte pour le bâtiment. »

« Nous gagnerions à pouvoir des matériaux intégrés à une chaîne de logistique durable affirmée et à concevoir des produits issus d'une économie circulaire solidement implantée », estime également Claudiane Ouellet-Plamondon. Elle fait écho à la construction hors site, robotisée et modulaire, une tendance de plus en plus observée dans notre industrie. Ce modèle représente aussi un moyen de mieux gérer les contraintes de pénurie de main-d'œuvre.

Nourrir l'ambition du développement durable pour mieux faire face à l'urgence climatique surpasse l'idéation de matériaux de construction assimilés à de nouvelles substances de nature écoresponsable. La motivation cible également la création et l'évolution de procédés intelligents de contrôle ambiant des bâtiments. L'objectif vise la carboneutralité des aires de vie et de travail, une fonctionnalité animée par la volonté de s'adapter aux changements climatiques. L'intelligence artificielle permet de nous aider à concevoir selon plusieurs fonctionnalités.



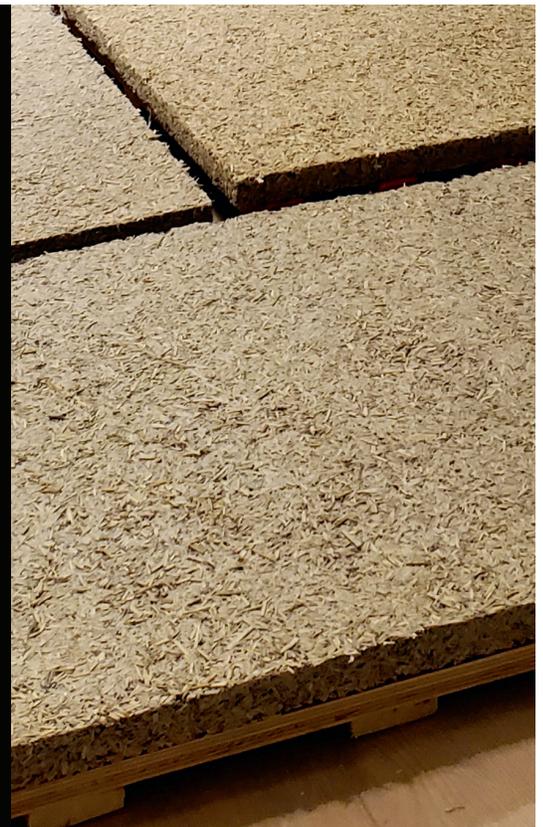
iStock

Guider la croissance

« Le béton de chanvre sort du lot en matière de développement durable, poursuit-elle. Disponible dans plusieurs pays d'Europe, il est utilisé dans la construction d'habitations et d'édifices institutionnels et commerciaux. Sa présence timide sur le continent américain est tout de même vouée à un bel avenir. C'est un matériau écologique de capacité démontrée. La fibre de chanvre peut être utilisée pour l'isolation thermique et acoustique. Il s'inscrit dans le futur du bâtiment », fait valoir la professeure du département de génie de la construction de l'ÉTS. En plus, le chanvre permet de capter le CO₂ atmosphérique. »

Dans le domaine de l'isolation, on voit également poindre sur le marché des produits verts à base de cellulose. « Voie d'avenir, ils constituent un vecteur de rentabilité d'industrie. Moins chers que les isolants traditionnels, ils présentent des caractéristiques qui adhèrent aux normes canadiennes de performance thermique. Au sommet de ces nouvelles attentes, l'isolant de chanvre distribué par deux entreprises du Québec est également cité en exemple », souligne Claudiane Ouellet-Plamondon.

Elle précise que ecohabitation.com fournit à tous ces égards des renseignements utiles sur les produits, des exemples de réalisations ainsi qu'une liste d'hyperliens et d'adresses de fournisseurs pour chacun des matériaux exposés. « Si la demande pour ces écomatériaux augmente, les entreprises qui se lancent en écomatériaux pourront mieux opérer et il y aura plus de choix pour les consommateurs. »



HECO Innovation - Cure



La tour Fulton East de Chicago

Neutralité carbone

Dans ce dessin, le bâtiment du futur devra être globalement durable, en faisant l'objet de zéro émission de carbone pendant sa construction et son exploitation. Selon les données du *Rapport sur l'état mondial des bâtiments et de la construction en 2020*, les émissions de CO₂ liées à l'utilisation des bâtiments ont augmenté à leur niveau le plus élevé jusqu'ici. Ces rejets dans l'atmosphère représentent près de 28 % du total des émissions mondiales relatives à l'énergie.

Lorsqu'on y ajoute les émissions du secteur de la construction de bâtiments, ce pourcentage passe à 38 %, contre 39 % en 2018. Dans l'ensemble, en 2019, les secteurs des bâtiments et de la construction ne sont pas rapprochés, mais se sont éloignés de l'objectif de l'Accord de Paris visant à contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C. Le Conseil mondial du bâtiment durable estime que le secteur du bâtiment peut atteindre des émissions nettes de carbone nulles d'ici 2050, afin de respecter l'Accord.

Bâtiment durable Québec est d'avis que l'atteinte des objectifs de réduction des GES s'appuiera fortement sur le secteur du bâtiment. À ce titre, il faudra impérativement moderniser, rénover et décarboniser des centaines de millions de mètres carrés d'espace d'édifices. La modernisation énergétique des vieux bâtiments existants est primordiale pour alimenter la durabilité, notamment en réparant ou en réaffectant des édifices plutôt qu'en les détruisant, et ce, au-delà de l'emploi de matériaux plus sains.

Car si la durabilité est davantage centrée sur l'avenir, la résilience concerne surtout le présent. Il s'agit de la façon dont nous assurons le fonctionnement de nos bâtiments en présence d'inondations plus fréquentes ou d'intempéries plus conséquentes, et de pannes de courant ainsi plus nombreuses. Les bâtiments doivent être capables de s'adapter à ces incidents en minimisant les conséquences des catastrophes naturelles et humaines imprévisibles issues de crises climatiques, sanitaires et financières, les trois situations étant généralement reliées.

L'IA à la rescousse

Les bâtiments du futur doivent pouvoir s'adapter à l'évolution de situations impliquant des modes de travail et de vie comme nous l'a fait réaliser la COVID-19. Sous cette écologie, les aires de vie du futur deviendront encore plus intelligentes. Grâce à la prévoyance de l'intelligence artificielle, ils pourront non seulement surveiller et collecter des données sur le fonctionnement des systèmes de mécanique et de technologie de bâtiment en place, mais aussi les ajuster de manière autonome afin d'utiliser plus efficacement les ressources. Un tel bâtiment avertira l'exploitant ou ses occupants lorsqu'il sera nécessaire de changer les ampoules ou de régler les systèmes de chauffage ou de climatisation. Mieux encore, ces milieux intelligents partageront et optimiseront automatiquement leur consommation énergétique en s'intégrant au concept de villes intelligentes, une réalité en pleine poussée. Dans ce contexte, un bâtiment conçu de manière durable minimisera sa consommation d'énergie en allumant et éteignant automatiquement l'alimentation électrique.

La tour Fulton East de Chicago résume bien le potentiel de cette expérience. Axé sur le bien-être, cet immeuble de bureaux et de commerces de 12 étages a été le premier à être planifié et construit pour un environnement post-COVID-19. Le complexe donne la priorité à l'efficacité énergétique et à la qualité de l'air, tout en intégrant un certain nombre d'innovations sanitaires de pointe. On y trouve un système de purification de l'air qui tue les bactéries et les virus, et des fonctions sans contact comme le bouton d'appel de l'ascenseur baptisé Toe-To-Go. Ce dernier permet l'activation du bouton en appuyant avec le pied. Cet immeuble dispose également d'un scanner thermique sans contact dans le hall pour notamment prévenir l'exploitant et les occupants d'un risque imminent de contagion sanitaire.

Ces édifices feront de plus en plus partie de zones urbaines en voie de se transformer en villes intelligentes, c'est-à-dire des milieux de vie plus sûrs et durables. Ces environnements favoriseront davantage de connectivité. Ils brancheront le développement résidentiel aux services publics et privés pour mieux desservir les besoins en temps réel. Ils intégreront un système numérique qui indiquera en outre aux entreprises de collectes d'ordures ménagères que les bacs à déchets sont pleins afin d'optimiser les délais de vidange. Selon le volume de personnes déambulant vers la sortie des halls des grands immeubles intelligents, des applis préviendront aussi la régie des transports publics afin d'activer en temps réel la fréquence des circuits d'autobus et des rames de métro et prévenir l'amoncellement de voyageurs dans les abribus et sur les quais. Ce n'est là qu'un aperçu du potentiel de rendement des villes intelligentes.



Ascenseur Toe-To-go



GroupeAltus

LA SUITE D'OUTILS D'EXPERTS EN DÉVELOPPEMENT IMMOBILIER

☎ 514.523.7380



**OUTIL
LOCATIF**

NOUVEAU

« La plateforme indispensable pour les promoteurs et les acheteurs de terrain du grand Montréal »

- Un portrait interactif de plus de 150 projets locatifs neufs;
- Les tendances du marché en termes de loyers, d'absorption et de typologie;
- Une analyse de la performance des projets.

outillocatifmtl@groupealtus.com



**OUTIL
CONDO**

- Un portrait interactif de plus de 250 projets de condo neufs;
- Les tendances du marché en termes de prix, d'absorption et de typologie;
- Une analyse de la performance des projets.

outilcondomtl@groupealtus.com



**OUTIL
TERRAIN**

- Une vision cartographiée des ventes par secteur géographique et par usage;
- Un portrait des acheteurs les plus influents;
- Des analyses de transactions variées présentant des indices au pied carré, à l'unité et à la superficie constructible.

outilterrainmtl@groupealtus.com



Elysium City, première ville intelligente et durable d'Europe

Elysium City

Raffinement écologique

Un système qui développera une atmosphère encourageant le meilleur de la vie urbaine dans un esprit vert, tout en minimisant les difficultés logistiques du quotidien, voilà une tendance qui se dessine déjà dans les villes les plus peuplées du monde.

Créée par John Cora, ancien cadre de Walt Disney, Elysium City sera la première grande ville intelligente et durable d'Europe conçue et construite conformément aux 17 objectifs de développement durable des Nations Unies. La première ville intelligente européenne devrait être achevée d'ici 2028. En construction en Espagne, elle inspire déjà plusieurs initiatives à travers le monde. Le site un.org présente cette nouvelle réalité partagée par les urbanistes des grandes capitales. On y dresse un modèle novateur de développement de densité modérée où les bâtiments de basse verticalité seront en vedettes. Ces constructions sont en effet plus respectueuses de l'environnement, écrivent les auteurs, tandis que les structures de grande hauteur ont un effet carbone nettement plus important.

Ces bâtiments à consommation énergétique faible ou quasi nulle, construits avec une meilleure isolation, des matériaux et des technologies à haut rendement énergétique équilibreront l'impact de la densité et de la hauteur urbaine, précisent les urbanistes et les constructeurs. Sous cette projection, à l'avenir, nous aurons davantage besoin de villes comme Paris plutôt que New York pour atteindre la durabilité urbaine. Cette approche est également privilégiée par les experts de la communauté immobilière du Forum économique mondial.

Le projet Living Landscape lancé en Islande illustre également cet intérêt. Ce projet de Jakob+MacFarlane et T.Ark Architectes est l'une des 49 initiatives urbaines Net-zéro financées par le réseau mondial C40 Cities dans le cadre du concours Reinventing Cities. Living Landscape est un bâtiment à usage mixte, situé sur un ancien site industriel insalubre de Reykjavik. L'utilisation de bois lamellé-croisé préfabriqué pour la construction réduit l'empreinte carbone du bâtiment de près de 80 % par rapport à un bâtiment en béton typique disent les instigateurs du projet. Les émissions opérationnelles de carbone sont réduites grâce à l'isolation, à un approvisionnement en énergie renouvelable et à un système intégré de récupération de la chaleur résiduelle.

Ce projet sert de modèle d'écosystème pour les villes et les communautés urbaines en pleine croissance. À l'instar des autres projets cités, ils forment l'avenir du bâtiment et du mieux vivre ensemble. //

¹ naturallywood.com/project/brock-commons-tallwood-house

LES NOUVEAUX MATÉRIAUX DANS LA CONSTRUCTION, COMMENT SE FORMER ?

De nouveaux matériaux ou de nouvelles techniques de construction sont mis de l'avant régulièrement dans l'industrie de la construction. Cet article survole les différentes façons de former les professionnels de l'industrie de la construction en lien avec les nouvelles tendances de l'industrie.



ACQ

⇒ JEAN-PIERRE AUGER

Conseiller en formation
Direction des services corporatifs

Que ce soient les employés administratifs ou les employés sur le chantier, une formation adéquate est primordiale à l'avancement de la compagnie face à l'arrivée de nouveaux matériaux et de techniques d'assemblage existant dans le domaine de la construction.

Pendant, devant les nombreuses offres de formation, il peut être difficile de cibler la bonne formation ou la bonne plateforme de formation. Voici différentes façons de former vos employés et de maintenir votre compagnie à jour dans l'avancement des technologies de la construction.

Mettre à contribution les fabricants

Lors de l'élaboration de nouveaux matériaux ou de nouveaux concepts dans la construction, les fabricants développent habituellement une panoplie de devis techniques et de procédures à respecter afin de s'assurer d'une bonne installation et ainsi garantir leurs produits.

Dans plusieurs cas, ces fabricants développent eux-mêmes des formations pouvant être données aux entreprises intéressées par leurs produits. Ces formations sont, la plupart du temps, données par des techniciens ou spécialistes du bâtiment, mais surtout, des spécialistes de la nouvelle technologie développée. Ils sont donc

souvent les mieux placés pour bien expliquer leur produit et leurs méthodes d'installation. Ces formations sont habituellement offertes dans les entreprises et, dans certains cas, les fabricants et les formateurs sont en mesure d'ajuster leur contenu en fonction des besoins de l'entreprise.



iStock

Comprendre le produit pour former ses employés

La première étape avant de choisir ou de développer un plan de formation est de connaître, et surtout, de comprendre le produit qu'on veut utiliser. Les nouveaux matériaux ont des compositions et des spécifications différentes des produits plus traditionnels.

Qui dit nouveaux matériaux dit inévitablement nouvelles techniques d'installations et de manipulation. Certains matériaux ont des techniques d'installations bien particulières qui leur sont propres et qui, dans la plupart des cas, sont passablement différentes des techniques d'installations traditionnelles.

Par exemple: s'il est possible d'installer un revêtement à clin d'aluminium ou de vinyle sans fourrure directement sur le pare-intempérie, il en va autrement d'un revêtement de bois ou de fibre de bois où les fabricants exigent la pose de fourrures.

Il s'avère alors nécessaire de consulter les différents devis et fiches techniques des fabricants afin de pouvoir former vos employés à ces nouvelles méthodes.

Mettre à contribution votre association professionnelle

Pour cibler les formations pertinentes pour vos employés, tournez-vous vers votre association professionnelle. Une association comme l'ACQ possède les ressources nécessaires pour vous aider à vous orienter vers les bonnes formations.

Si nécessaire, une formation peut être créée selon les besoins de vos travailleurs. Nos agents de promotion peuvent vous soutenir dans vos démarches auprès de la Commission de la construction du Québec. //

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le répertoire des cours de l'ACQ propose maintenant plusieurs formations techniques approuvées par la RBQ dans le cadre de la formation continue obligatoire pour les catégories Bâtiments et autres sujets.

Formation continue obligatoire – Association de la construction du Québec (acq.org)

Vous pouvez également nous contacter pour obtenir plus d'information ACQformations@acq.org

PROTECTION DE LA LAME D'AIR D'UN CONTRE-MUR EN MAÇONNERIE

Comme la majorité des assemblages de murs extérieurs, un contre-mur en maçonnerie agissant comme premier plan de protection requiert un espace d'aération et de drainage pour évacuer les surplus d'humidité sous forme liquide ou gazeuse.



ACQ

⇒ PAUL DEMERS

Conseiller technique
ACQ Résidentiel

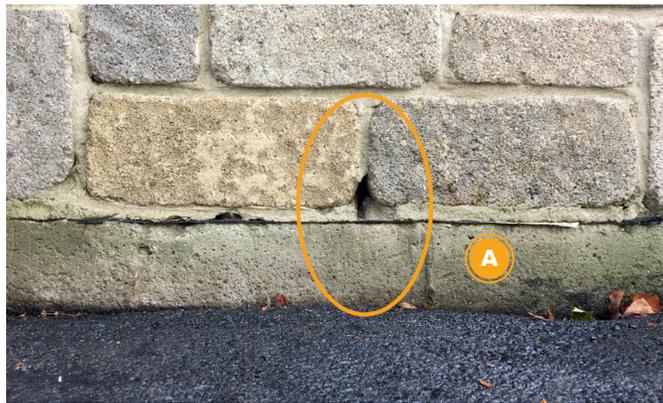
Le contexte d'assemblage des briques ou des pierres avec mortier entraîne parfois certaines entraves pour l'efficacité de cette lame d'air. En effet, rang par rang et pièce par pièce, la réalisation d'un ouvrage de maçonnerie peut provoquer des chutes de mortier derrière le contre-mur et ainsi entraver les effets naturels de drainage d'eau au bas et d'aération du bas vers le haut du contre-mur. Voyons ensemble quelques éléments à considérer.

Cette lame drainante devant offrir 25 mm (1 po d'espace) permet naturellement à l'air humidifié et l'eau d'évacuer par les extrémités du haut et du bas selon les mesures citées au Code de construction du Québec, Chapitre 1 - Bâtiment (articles 9.27.2.2., 9.27.2.3.).

Partie supérieure

Le vide d'air séparant le premier et le deuxième plan de protection doit permettre d'évacuer l'air vicié tel un effet de cheminée sans qu'il soit directement conduit dans un vide de construction situé en partie supérieure, par exemple un vide sous-toit et on y positionne des moulures servant à la fois de pare-feu et de déviation d'air.

- Pare-feu, pour limiter le passage des flammes vers un vide de construction en partie supérieure (CCQ Ch.1 : 9.10.16.3.).
- Déviation d'air, pour dévier la course du flux d'air lui permettant d'être dissipé avant une aspiration possible du vide supérieur (CCQ Ch.1: 9.27.2.2. 3).



Partie inférieure

On doit prévoir des orifices libres servant d'entrée d'air renouvelé favorisant l'effet de cheminée, mais particulièrement l'effet de drainage pour l'eau de points de rosée et d'infiltrations des précipitations.

L'effet de ventilation et de drainage est rendu possible par la création de vides ou d'ouvertures à la base du premier rang de la maçonnerie portant le nom de chantepleure (A). Ils doivent être disposés à au plus 800 mm (3 1/2 po) entre chacun à la base du contre-mur ainsi qu'au-dessus des solins de têtes des ouvertures comme des portes, des fenêtres, des bouches de ventilation ou autres (CCQ Ch.1 : 9.20.13.8.). Pour limiter l'intrusion de la vermine et des insectes, on y insère des événements de chantepleures grillagés (B) de matière plastique ou métallique.

Attention : Certains modèles ont des orifices avec pente dirigée vers l'extérieur, ce qui implique de les disposer dans le sens approprié pour ne pas favoriser des infiltrations.

Pour une bonne évacuation, sous les chantepleures et la maçonnerie, on doit positionner des solins conformes insérés sous le pare-intempérie permettant de diriger l'eau vers l'extérieur (CCQ Ch.1: 9.20.13.3., 9.20.13.5., 9.20.13.6., 9.20.13.7.). Pour ces solins, lorsqu'on utilise une membrane bitumée ou de SBS modifié, des attentions sont à porter sur les caractéristiques concernant leur résistance à l'écoulement plastique (liquéfaction), leur résistance aux températures élevées et pour les efforts en poinçonnement (ASTM-E154). Le poids imposant d'une maçonnerie sur un tel solin est considérable, il pourrait brimer la continuité du solin et, combiné à des températures élevées, favoriser l'apparition de coulisses noires. Il est recommandé d'utiliser des membranes pour solin de type intramural (TWF).

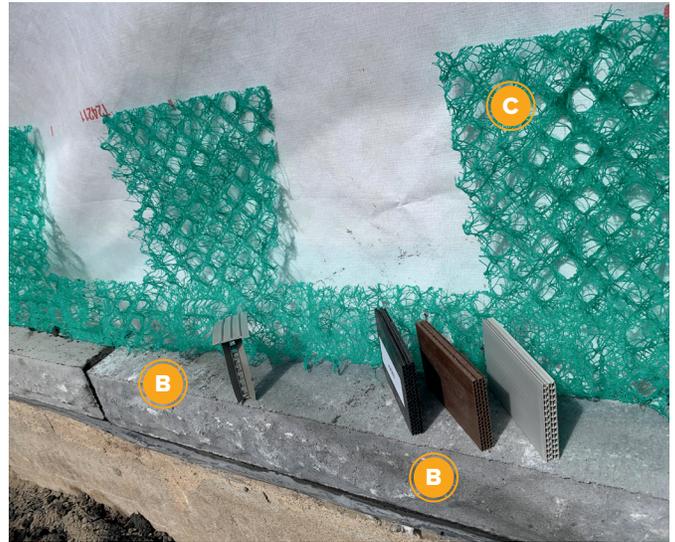
Chutes et accumulations

Tous ces dispositions et ces effets mis ensemble engendrent une notion de système qui, malheureusement, peut être entravé par de simples maladresses de manipulation causant des chutes de mortier dans la lame d'air lors des travaux de maçonnerie. Cette accumulation de mortier à la base de la lame d'air drainante qui, par la suite, s'avère impossible à être retirée, peut devenir une obstruction majeure pour les chantepleures. Au Code de construction du Québec, il est écrit : «Au moment de la construction d'un mur creux, il faut éviter l'accumulation de mortier entre les parois pour que l'eau ne puisse pas migrer d'une paroi à l'autre» (CCQ Ch.1 : 9.20.13.10. Accumulation de mortier).

Solutions

Puisque les chutes de mortier sont difficiles à éviter, il est possible d'utiliser des accessoires permettant de ne pas entraver le système malgré le mortier airant.

- **Très simple à installer**, l'utilisation d'un filet à mortier (C) qui agit comme un filtre grillagé configuré en échelons angulés, disposé à la base de la lame d'air drainante agit comme barrière au mortier en chute libre et par sa combinaison de deux niveaux de paliers horizontaux, il laisse circuler l'air et l'eau derrière la maçonnerie.
- **Une autre protection**, l'écran à mortier, plus rudimentaire, est pratiquée en utilisant des feuillards métalliques ou des membranes de type intramural pliés en «L» (D) d'environ 200 mm (8 po) de long, positionnés au-dessus des joints libres de mortier servant de chantepleures et couvrant par le dessus, la profondeur de la lame d'air pour protéger du mortier la partie stratégique de ventilation et de drainage.



Ces pratiques permettent le libre passage de l'air et de l'eau pour préserver l'efficacité des chantepleures.

L'aspect extérieur d'un bâtiment en maçonnerie procure des sentiments de réconfort, d'élégance, de qualité et de durabilité. N'oublions pas que la longévité passe par la mise en place des conditions favorables pour préserver l'intégrité de la structure du bâtiment et sa maçonnerie. Le drainage et la ventilation de la lame d'air y sont primordiaux. //



FILGO SONIC

UN SEUL ARRÊT

POUR TOUS VOS BESOINS EN ÉNERGIES

SERVICES D'ANALYSE D'HUILE EN LABORATOIRE

SERVICES D'ATTESTATION D'ÉQUIPEMENT EN BIODÉGRADABILITÉ

NATURELLE S2.F1 HYDRAULIQUE

CARBURANTS • BIO LUBRIFIANTS • PROPANE • ÉQUIPEMENTS

Distributeur Shell FILGO.CA • ENERGIESONIC.COM • 1 800 207-6642

LES DIFFÉRENTES MÉTHODES DE CONSTRUCTION DURABLE

Choisir et appliquer des pratiques durables devrait faire partie des responsabilités de l'entrepreneur pour tout type de projet de construction.



ACQ

⇒ CATHERINE GUAY

Conseillère aux affaires corporatives
Direction des services corporatifs

Que ce soit à l'étape d'approvisionnement pour une nouvelle construction ou la déconstruction d'un bâtiment existant, adopter des méthodes de construction durable aide non seulement notre planète, mais également les affaires de votre entreprise.

Ces méthodes se présentent comme étant des solutions à adopter dans le but d'améliorer l'environnement bâti tout en vous démarquant comme entreprise. Nous verrons quelques-unes d'entre elles par leur définition et les avantages de leur application.

1 « Lean construction » ou construction sans gaspillage

Cette méthode intègre toutes les parties prenantes du projet dans le but d'utiliser efficacement les ressources et éliminer le gaspillage dans l'ensemble des processus.

Selon l'Institut de Lean construction du Canada¹, cette méthode qui considère l'optimisation des processus vise à la fois des solutions, telles que :

- Le contrôle;
- La performance;
- La valeur à court terme dans une vision à long terme.

2 La notion de circularité

Selon Québec circulaire², le concept de l'économie circulaire fait référence à la limitation du gaspillage et à la réduction de l'impact environnemental pour une gestion plus efficace des ressources. Dans le secteur de la construction, c'est aux étapes d'approvisionnement et de gestion des débris que l'entrepreneur et les corps de métiers sur chantier jouent un rôle primordial.

La circularité des matériaux permet entre autres :

- Une déviation vers les sites d'enfouissement;
- Une diminution de leur impact environnemental;
- L'augmentation de leur valeur.

3 Calculateur de carbone

À la suite d'un concours, composé de partenaires de multinationales du secteur du bâtiment, Building Transparency³, qui a pour principale mission de fournir des données et outils sur le rôle du carbone dans les changements climatiques, a récemment lancé le calculateur de carbone pour le secteur du bâtiment. Nommé *Embodied Carbon in Construction Calculator* (EC3), cet outil permet de comparer, d'évaluer et de réduire le carbone incorporé, axé sur les émissions initiales de la chaîne d'approvisionnement des matériaux de construction⁴.

Les effets à long terme de cet outil sur l'industrie permettront :

- D'accélérer la demande de solutions à faible émission de carbone;
- Inciteront les différents fabricants et fournisseurs de matériaux de construction à investir dans la transparence et les innovations de leurs produits.

4 La construction modulaire

La construction modulaire applique entre autres les principes de préfabrication, d'automatisation et de reproduction de certaines composantes, comme des éléments de structure, les murs, les plafonds jusqu'à la toiture.

Ces avantages écologiques ?

- Optimise l'utilisation des matériaux;
- Minimise les nuisances pour la collectivité;
- Réduit la pollution sur chantier.

5 BIM

Les processus BIM (*Building Information Modeling*) consistent en une méthode différente de réalisation d'un projet qui apportent de multiples bénéfices pour chaque phase du cycle de vie d'un projet. Ils sont utilisés durant les étapes de conception, soit en amont de la construction, en phase réalisation ainsi qu'en gestion de l'actif. Elles apportent entre autres :

- Une efficacité dans la réalisation du projet;
- Une prévention des risques d'erreurs lors de la construction, donc :
- Une réduction de l'impact du projet sur l'environnement.

Et vous en tant qu'entreprise, quelles méthodes de construction durable utilisez-vous ? //

¹cca-acc.com

²quebeccirculaire.org

³buildingtransparency.org

⁴carboncure.com/concrete-corner/embodied-carbon-in-construction-calculator-ec3

NOUVEAUX PRODUITS

Panneaux décoratifs TFL d'Uniboard

- // Collection composée de plus de 130 couleurs et 14 textures.
- // Peuvent être utilisés dans les cuisines, salles de bains, comme mobilier résidentiel et commercial, etc.
- // Les résines de mélamine utilisées pour lier le papier décoratif et le panneau composite sont réputées pour la durabilité, la dureté, la résistance aux rayures et aux taches, ainsi que la stabilité de la couleur.
- // Offerts dans une vaste sélection de grades, formats et épaisseurs de l'industrie.
- // Tous les produits Uniboard contribuent à l'obtention de points pour la certification LEED®.

uniboard.com



Bottes imperméables en EVA de Nat's

- // Moulées en une seule pièce, les bottes en EVA (éthylène-acétate de vinyle) ne possèdent ni joints ni coutures. Elles sont par conséquent 100 % imperméables.
- // Offrent d'excellentes propriétés d'absorption des chocs et un haut rendement thermique grâce à sa mousse auto-isolante.
- // Environ 70 % plus légers que les autres matériaux utilisés pour la confection de bottes imperméables.
- // Chausson en mousse avec isolation Primaloft® 200 g, anti-microbien avec collet de nylon ajustable.
- // Semelle traction autonettoyante.

gonats.ca



Vestes et gilets AXIS™ chauffants de Milwaukee

- // Atteignent une chaleur confortable 3 fois plus rapidement en utilisant des éléments chauffants en fibre de carbone légers et durables.
- // Tissu en polyester AXIS™ Ripstop et zones d'usure élevée renforcées qui protègent de l'abrasion et empêchent les déchirures dans des conditions de chantier difficiles.
- // Jusqu'à 12 heures d'exécution sur batterie m12 redlithium CP3.0.
- // Résistants au vent et à l'eau avec revêtement DWR.
- // Peuvent aller dans la laveuse et la sècheuse.

milwaukeetool.ca



TurboFarmer 65.9 de Manulift

- // Capacité de charge de 6 500 kg, en plus de sa grande maniabilité en espaces restreints en font l'une des machines les plus compactes et efficaces pour des tâches répétitives et axées sur la robustesse.
- // Hauteur de levage 8,8 mètres.
- // Système de mise à niveau qui permet de corriger les inclinaisons latérales jusqu'à 11° afin de soulever la charge à la verticale.
- // Peut assurer des mouvements très rapides, en seulement quelques secondes, quel que soit l'axe.
- // Modèles HF (Hi-Flow) sont équipés du nouveau joystick auto-révolutionnaire, développés pour améliorer l'ergonomie, réduire la fatigue de l'opérateur et augmenter la productivité quotidienne.

manulift.ca



DES ROBOTS SUR VOS CHANTIERS 4.0

Les industries automobiles et manufacturières ont depuis longtemps adopté l'utilisation de robots pour améliorer leur productivité. Peu développés dans l'industrie de la construction, les robots font néanmoins de plus en plus d'apparitions remarquées sur nos chantiers.



Photographies Commercial

STÉPHANE EUGÉNIE

Webmestre principal
Direction des services corporatifs

Robots briqueteur ou maçon

SAM100 (par Construction Robotics) est capable de monter un mur de briques au rythme de 3000 briques/jour.

Hadrian X (par FBR) est un bras robotique monté sur un camion qui peut construire une maison en deux jours. Il peut poser jusqu'à 1000 briques/h et au besoin les découper.

À noter que Réfraco, une entreprise du Saguenay, développe un système robotisé spécialisé dans la réfection et l'entretien des fours de cuisson d'anodes.

Robots de démolition

Les travaux de démolition peuvent être pénibles et dangereux pour les travailleurs. Les robots télécommandés comme le DXR (par Husqvarna) ou les Brokk ressemblent à de petits excavateurs. Ils sont électriques et très facilement opérables. Leur adoption est en hausse, car ils participent à améliorer la santé et la sécurité du travail sur les chantiers.

Robots pour lier les barres d'armatures

TyBot (par Advanced Construction Robotics, Inc.) est une machine assez imposante qui peut faire 1100 liens/h et fonctionner 24/7 même sous la pluie.

Principalement utilisé pour la construction d'ouvrages d'art ou de grandes dalles de béton, ce robot risque d'être de plus en plus présent sur certains chantiers.

Robots chiens

Pomerleau a été une des premières entreprises à utiliser Spot (par Boston Dynamics) dans un projet pilote pour parcourir son chantier de la Place Ville Marie, à Montréal. Il devait prendre des photos afin d'évaluer la progression des chantiers et de comparer la réalité aux budgets et aux échéanciers prévus. Équipé d'une caméra à 360 degrés, de capteurs GPS et d'autres accessoires électroniques, ce robot peut aussi accomplir des tâches telles que des tests de qualité de l'air.

Robot de traçage

Oubliez le traçage à la craie bleue, avec FieldPrinter, Dusty Robotics a trouvé une solution à la tâche chronophage qu'est le marquage de l'emplacement des cloisons au sol. Cette solution BIM permet, grâce à un robot, de tracer au sol avec précision les plans DAO tout en imprimant les notes utiles à la pose. Selon le constructeur, le gain de temps serait 10 fois supérieur à la méthode traditionnelle.

Robot de forage

JAIBOT (par Hilti) est un robot de construction semi-automatique conçu pour les travaux aériens d'installations mécaniques, électriques, de plomberie et de finition intérieure. Ce type de travaux est pénible pour les travailleurs, mais avec JAIBOT, le travailleur qui opère le robot peut importer les plans d'un projet BIM et le robot se chargera de marquer et de percer des trous au plafond.

Robot de finition

Canvas a lancé un robot de finition de panneaux de gypse pouvant atteindre

un niveau 4 de finition. Opéré par un travailleur, le robot capture 99 % de la poussière générée par le ponçage et réduit grandement le temps passé sur le chantier. //

Robots briqueteur ou maçon

construction-robotics.com/sam-2

youtu.be/G_Pj2GI6-xc

fbr.com.au

youtu.be/ino8oz189fw

Robots de démolition

husqvarnacp.com/ca-fr/machines/robots-demolisseurs

brokk.com/us/product/brokk-110

Robots pour lier les barres d'armatures

constructionrobots.com/tybot

youtu.be/Un2O31DVvJk

Robots chiens

bostondynamics.com/solutions/construction

youtu.be/0NYJ_9FIHZA

Robot de traçage

dustyrobotics.com

youtu.be/cT_hoqj8f40

Robot de forage

hilti.ca/content/hilti/W1/CA/fr/business/business/trends/jaibot.html

youtu.be/WYf-o8c1ijc

Robot de finition

canvas.build

ENTRE DEUX CHANTIERS

LE BALADO



**Ce n'est plus juste un salaire aujourd'hui.
Il faut que le salaire soit compétitif, mais il y a
les avantages, le bien-être, le travail,
la famille, etc.**



Simon Levasseur

Copropriétaire et PDG d'Anjalec Construction et Maçonnerie SDL

Découvrez les deux nouveaux épisodes:

Recrutement et rétention

Valeur ajoutée d'être membre ACQ

acq.org/balado

ACQ

ASSOCIATION DE LA
CONSTRUCTION DU QUÉBEC

Écouter sur
 **Apple Podcasts**

Écouter sur
Google Podcasts 

Écouter sur
 **Spotify**

PLÂTRIÈRE : ALLIER FORCE ET MINUTIE



VANESSA BÉLANGER, PLÂTRIÈRE
Les Entreprises de Peinture
Catto & Fils

➡ Anne-Marie Tremblay

Il y a un peu de plus 10 ans, Vanessa Bélanger a décidé de changer complètement de carrière. Alors secrétaire médicale à Rimouski, elle a plutôt opté pour le métier de... plâtrière. Un choix qu'elle ne regrette pas une seconde!

À l'origine, c'est parce qu'elle voulait déménager et ainsi se rapprocher de sa famille que Vanessa Bélanger s'est résolue à s'inscrire à l'École des métiers de la construction de Québec. «Je voulais changer de région, mais le salaire de secrétaire médicale peut varier d'un employeur à l'autre», explique-t-elle.

C'est son frère, menuisier, qui lui suggère de devenir plâtrière. «Il m'a dit qu'il me verrait là-dedans parce que je suis patiente et manuelle, raconte-t-elle. Et en plus, il m'a rappelé que, peu importe l'endroit où j'irais, la rémunération reste la même.» Un conseil bien avisé pour celle qui a finalement atterri sur la Côte-Nord où elle exerce le métier de plâtrière depuis une dizaine d'années. Aujourd'hui, Vanessa Bélanger fait partie de l'équipe de Peinture Catto & Fils, une entreprise établie à Sept-Îles.

Travailler de ses mains

Si Vanessa Bélanger appréciait son travail de secrétaire médicale, elle trouvait tout de même qu'elle ne bougeait pas beaucoup au quotidien. «J'ai toujours aimé travailler avec mes mains. On a deux oncles dans la famille qui ont des fermes. L'été, on allait leur donner un coup de pouce dans les champs, se souvient-elle. On faisait toutes sortes de tâches, par exemple, on ramassait les roches, on ramassait les balles de foin.» Bref, le fait de travailler physiquement ne lui a jamais fait peur.

Heureusement, puisque le quotidien de la plâtrière peut être exigeant. S'il faut de la minutie pour effectuer la finition, cela demande aussi de la force et de l'endurance, explique-t-elle. «Une caisse de plâtre pèse environ 50 livres. Il faut que je vide la boîte dans ma chaudière, que je la brasse et que je la transporte. Parfois, il faut que je monte tout cela dans l'échafaud. Et j'ai souvent les bras dans les airs. Ça prend de bonnes épaules!»

Au quotidien, Vanessa Bélanger apprécie particulièrement le fait de travailler en solo sur les chantiers. Et son côté social est nourri par la bonne ambiance qui règne avec ses collègues. «C'est une toute petite entreprise, alors on est assez proches. Présentement, nous ne sommes que trois employés à temps plein, on se connaît bien. Et on ne manque pas d'ouvrage!»

La plâtrière n'a pas eu de difficultés à s'intégrer dans le domaine de la construction, majoritairement masculin. «Je pense que ça dépend toujours de la gang avec qui tu tombes, mais personnellement, je n'ai jamais eu de problèmes.» Elle remarque toutefois que les hommes au chantier ont parfois de moins grandes attentes envers leurs collègues féminines. «Des fois, on dirait qu'ils se disent qu'on ne fera pas l'ouvrage autant qu'un homme. Ils sont surpris quand ils voient le travail qu'on peut accomplir!»

Jongler avec la vie de famille

Maman de deux enfants de trois et six ans, la plâtrière réussit aussi à conjuguer vie familiale et chantiers. «J'ai une patronne qui est très conciliante et, comme je suis compagnon, je suis capable de faire mes horaires, souligne la plâtrière. Si un matin je dois rentrer plus tard, je finis aussi plus tard. La conciliation travail-famille, c'est un charme!»



Bref, Vanessa Bélanger est heureuse d'avoir entrepris ce virage professionnel. «Pour faire du plâtre, il faut que ce soit une passion, car c'est quand même difficile physiquement. Mais j'adore ce que je fais.» Elle conseille aussi aux autres femmes d'oser. «Il ne faut pas avoir peur d'essayer et arrêter de penser qu'on n'est pas capables. Il faut foncer!» //

Lisez aussi le portrait de femme d'Annie Gagnon, de préposée aux bénéficiaires à peintre chez Catto & Fils sur acqconstruire.com.



Cautionnement GCR

**Respectez vos obligations
financières envers GCR sans
mettre à risque vos proches
ou vos actifs personnels!**



RÉSIDENTIEL



Une solution gagnante à prix TRÈS compétitif!

L'ACQ Résidentiel vous offre une solution de cautionnement simple et rapide à partir d'un taux annuel aussi bas que 1,5%* de la valeur de la caution exigée par GCR. Selon votre dossier, nous pouvons même libérer vos garanties tangibles telles que les dépôts, les lettres de garantie bancaire et hypothécaire!

Notre solution est approuvée et autorisée par



GARANTIE
CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE

**N'attendez pas votre renouvellement, faites votre
demande dès aujourd'hui!**

TAUX ANNUEL

à partir de

1,5 %*

du montant à cautionner

*variable selon l'évaluation du dossier

**Taux préférentiel pour les membres ACQ! Peut varier selon l'évaluation de votre dossier.*

1 800 956-7526
residentiel@acq.org
acqresidentiel.ca

Bâisseurs d'avenir!

ÊTRE À LA HAUTEUR

Avec la plus grande flotte d'équipements d'élévation au Québec, nous avons tout ce qu'il faut pour réaliser vos projets.



NOUS ÉLEVONS LES STANDARDS POUR VOUS!

- Des outils et équipements récents et performants
- Des livraisons et services rapides

Réservez en ligne sur
LOU-TEC.COM

Contactez-nous au
1 866 774-4188



Experts en location
LOU-TEC

