



LE MAGAZINE DE LA CMEQ

VOLUME 72, N° 5

NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2025

SOYEZ UNE  
RÉFÉRENCE  
en matière  
d'efficacité  
énergétique

**L'électricité  
au cœur de  
notre qualité  
de vie**



**Énergies vertes :**  
chauffer, climatiser,  
éclairer, rouler



# Nouveau!

## Luminaires antidéflagrants

**120-347 V**



- **Grande** efficacité.
- Conçus pour les environnements **à risque**.
- Plusieurs modèles **disponibles**.

Contactez-nous ou visitez notre site web pour plus de détails.



## Découvrez nos produits de contrôle

- Des options pour tous types de **projets**.
- **Compatibles** avec nos luminaires Technilight.
- Contrôle à partir de notre **application** sur téléphone portable ou tablette.



Éclairage DEL et contrôle

- [www.technilight.ca](http://www.technilight.ca)
- [info@technilight.ca](mailto:info@technilight.ca)
- 819-395-1133





Cabinet en assurance  
de personnes

# Problème de fidélisation du personnel et de recrutement?

Offrez le programme MRa!  
Complet et flexible

1. Récompensez les personnes clés.
2. Choisissez les employés à assurer.
3. Sélectionnez la cotisation à payer pour chacun d'eux.
4. Et l'employé fait son choix en fonction de ses besoins.



[cabinetmra.com](http://cabinetmra.com)

1 800 363-5956

**GÉOTHERMIE**

Une solution écoénergétique  
été comme hiver ..... 12

**VÉHICULES ÉLECTRIQUES**

Bornes niveau 3:  
mieux comprendre ..... 13  
Recharge de VÉ  
en multilogement ..... 20

**ÉNERGIE SOLAIRE**

Risques en matière de SST ..... 22  
Système photovoltaïque:  
ce qu'il faut savoir ..... 26

**HYDRO-QUÉBEC**

Lancement de l'Espace pro ..... 30

**ÉCLAIRAGE**

Une nouvelle tendance dans  
l'éclairage d'urgence ..... 32  
Éclairage écoénergétique:  
une offre à saisir ..... 36  
Mobilier électrifié ..... 38

**VENTILATION**

Préparation pour l'hiver ..... 42

**CHRONIQUES**

Éditorial ..... 4  
Nouveaux produits ..... 6  
Nouvelles de l'industrie ..... 46  
Nominations ..... 49  
Index des annonceurs ..... 50

 [facebook.com/CMEQ.org](https://facebook.com/CMEQ.org)

 [youtube.com/@cmeq1588](https://youtube.com/@cmeq1588)

 [linkedin.com/company/cmeq/](https://linkedin.com/company/cmeq/)

# Quand l'électricité façonne notre quotidien

**L**’année 2025 qui s’achève aura été marquée par un moment phare : le congrès annuel et les célébrations entourant le 75<sup>e</sup> anniversaire de la CMEQ. Un jalon qui nous a permis de mesurer le chemin parcouru en tant que corporation, mais aussi de constater que l’électricité est au cœur de notre quotidien.

L’électricité éclaire nos maisons, chauffe nos hivers, rafraîchit nos étés, alimente nos déplacements et garde nos bâtiments sécuritaires et sains. Et chaque fois qu’un événement bouscule notre quotidien – comme la panne de novembre dernier qui a plongé plus de 400 000 foyers québécois dans le noir – nous prenons collectivement conscience de la place centrale qu’elle occupe dans nos vies.

Dans cette édition de l’E<sup>2</sup>Q, nous abordons les technologies qui redéfinissent déjà ce confort moderne. Les systèmes photovoltaïques, dont la popularité connaît un essor majeur au Québec, en sont un exemple éloquent.

Une autre technologie contribue plus discrètement, mais puissamment, à notre confort : la géothermie. Efficace pour chauffer comme pour refroidir, cette solution offre un rendement exceptionnel. L’expertise des entrepreneurs électriciens demeure essentielle.

Le congrès 2025 de la CMEQ a également mis en lumière un enjeu crucial lié aux bornes rapides de niveau 3 pour véhicules électriques : les circuits ne sont pas traités comme des dérivations alimentant une charge continue. Nous y revenons en détails dans ces pages.

La généralisation des luminaires DEL transforme l’efficacité et la fiabilité de l’éclairage, y compris en situation d’urgence. Et alors que le froid s’installe, une ventilation adéquate devient indispensable : un échangeur d’air bien entretenu assure un environnement sain, limite l’humidité et prévient la moisissure.

Pour soutenir cette modernisation, Hydro-Québec lance Espace pro, un portail transactionnel qui permettra de soumettre plus facilement les demandes d’alimentation et les déclarations de travaux. Cette plateforme simplifiera le quotidien des entrepreneurs électriciens.

Les électriciens ne sont pas tournés vers l’avenir : ils y évoluent déjà. Ils travaillent au cœur même des technologies qui redéfinissent notre rapport à l’énergie et façonnent un Québec plus vert.

► **MAXIME LABRIE**, Rédacteur en chef par intérim  
[maxime.labrie@cmeq.org](mailto:maxime.labrie@cmeq.org)



FABRIQUÉ AU CANADA  
• FABRIQUÉ AU CANADA •

## La référence en rapidité, précision et fiabilité

Boîtes pour appareils Iberville<sup>MD</sup> LHTQ<sup>MC</sup>

**IBERVILLE**<sup>MD</sup>



Choisir la bonne boîte  
c'est assurer la fiabilité  
à chaque connexion.

Jusqu'à  
**64%**  
plus d'espace\*



\*que la norme de la catégorie

**ABB**

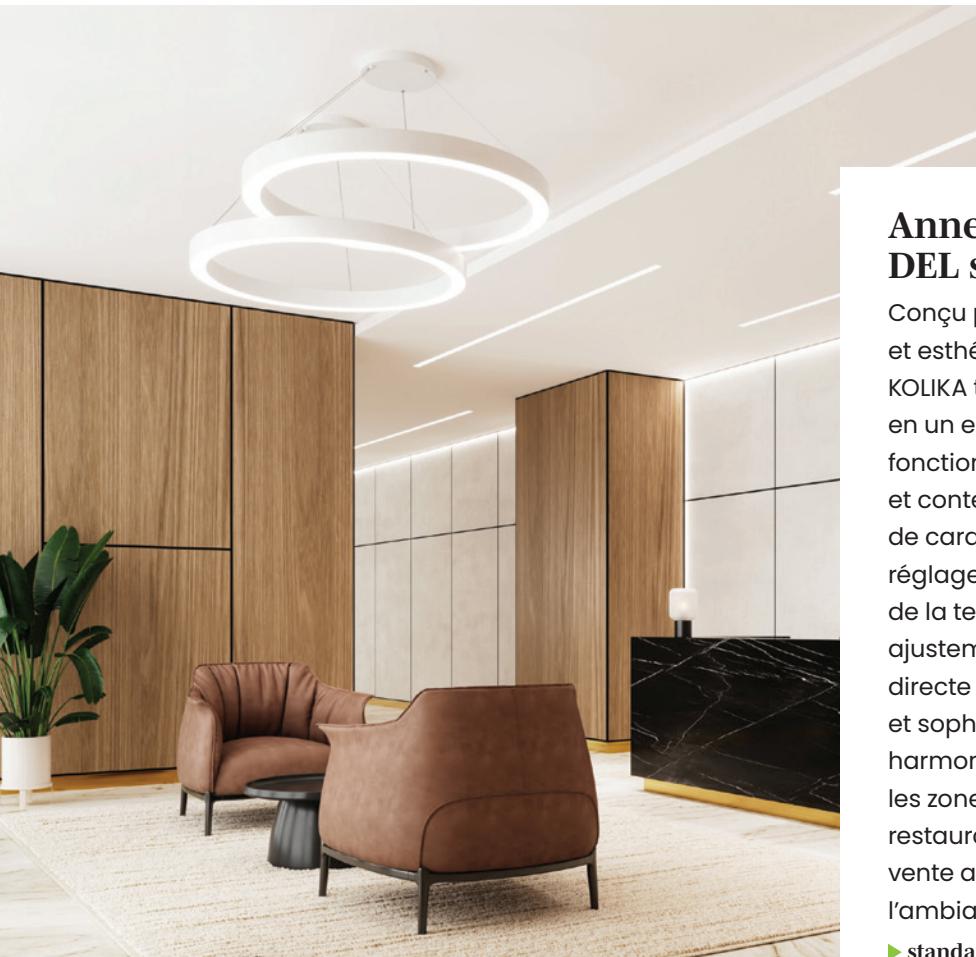
# NOUVEAUX PRODUITS

## ÉCLAIRAGE

### Gradateur intelligent sofTap

Grâce à la technologie Tru-Universal, ce gradateur intelligent sofTap® fonctionne avec pratiquement toutes les ampoules ou tous les luminaires à intensité variable de 120 V. Associez-le à un gradateur intelligent sans fil adorne® avec Netatmo pour bénéficier d'un contrôle facile à trois voies. L'éclairage intelligent permet de régler précisément l'éclairage, peu importe l'endroit, pour plus de sécurité et de confort dans la maison.

► [legrand.ca](http://legrand.ca)



### Anneau architectural DEL suspendu de Kolika

Conçu pour conjuguer performance et esthétique, l'anneau architectural KOLIKA transforme chaque espace en un environnement raffiné et fonctionnel. Son design élégant et contemporain s'accompagne de caractéristiques flexibles: réglage de la puissance, sélection de la température de couleur et ajustement du ratio de lumière directe et indirecte. Polyvalent et sophistiqué, il s'intègre harmonieusement dans les bureaux, les zones d'accueil, les halls, les restaurants et les espaces de vente au détail, rehaussant à la fois l'ambiance et l'expérience visuelle.

► [standardpro.com](http://standardpro.com)

## Suspension modulaire à sphères de verre de Stochastic

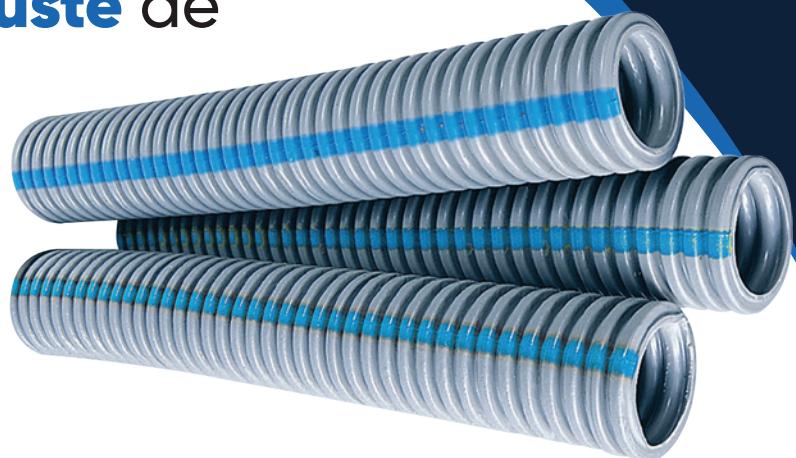
La suspension Stochastic se compose de sphères de verre disposées à différentes hauteurs, permettant une multitude de configurations dans une liberté créative. Reliées par de fines tiges d'acier de longueurs variables, les sphères peuvent être fixées à la structure selon l'inspiration de chacun. La source lumineuse – un module DEL double à haut rendement – est intégrée dans les sphères, diffusant une lumière indirecte et chaude, orientée à la fois vers le haut et vers le bas. Composée de sphères de verre à différentes hauteurs, la suspension Stochastic se prête à des combinaisons infinies.

► [montreallighting.com](http://montreallighting.com)



Le **SYSTÈME**  
**DE CONDUITS TENM**  
le plus **robuste** de  
l'industrie!

**IPEX**  
par alaxis



✓ DURABLE ✓ FLEXIBLE ✓ ÉTANCHE AU BÉTON  
✓ LÉGER ✓ FACILE À INSTALLER





### Caméra thermique avec connectivité sans fil pour appareils intelligents

La FLIR ONE Edge Pro se connecte sans fil à votre appareil intelligent afin que vous puissiez inspecter facilement les cibles hors de portée ou l'accrocher sur votre téléphone ou votre tablette pour une manipulation à une main. Cette caméra thermique pour téléphones intelligents iOS® et Android™ combine VividIR™ et FLIR MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging [imagerie dynamique multispectrale]) afin que vous puissiez prendre des images thermiques nettes sous n'importe quel angle. L'autonomie et la robustesse améliorées de la batterie garantissent que la caméra est prête à être utilisée dans des environnements plus industriels.

► [flir.quebec](http://flir.quebec)

### Dispositif d'ancrage pour stabilisation d'échelle ProtecMi

Le stabilisateur d'échelle ProtecMi-Pro (CSA) a été conçu pour répondre à l'exigence essentielle de sécurité sur les chantiers. Grâce à ses deux systèmes d'ancrage, il fixe solidement l'échelle au mur ou au toit, empêchant tout glissement, déplacement ou vibration, même sur des surfaces inclinées ou irrégulières. Son installation rapide s'effectue en moins de deux minutes et ne requiert aucun outil spécialisé. Le dispositif est compatible avec toutes les marques et tous les modèles d'échelles, qu'elles soient fabriquées en aluminium, en fibre de verre ou en bois. Adapté aux toits plats, en pente, avec ou sans parapet, le stabilisateur est muni d'un ajusteur d'angle permettant de positionner l'échelle selon les inclinaisons sécuritaires recommandées, soit un tiers ou un quart de l'angle. Ses patins antidérapants viennent renforcer la stabilité et contribuent à réduire de façon notable les risques d'accident.

► [protecmi.com](http://protecmi.com)



## Fichoïr avec ruban luminescent de Klein

Ce fichoïr de 20 pieds de Klein (Cat. no. 50550) est muni d'un ruban en fibre de verre unique qui brille dans le noir et d'une pointe en nylon résistante. Son boîtier transparent permet au matériau luminescent de se recharger lorsqu'il est exposé à la lumière. Le ruban peut être entièrement retiré du boîtier pour offrir une utilisation plus polyvalente, par exemple pour le passage de fils. L'extrémité d'ancrage est équipée d'un connecteur en acier inoxydable compatible avec les accessoires Klein Fish Rod (Cat. no 50511). Une marque d'alignement sur le boîtier facilite le repositionnement du ruban après usage. Le bout étroit à œillet permet une insertion aisée dans les espaces réduits, tandis que le boîtier robuste et la poignée résistante aux chocs assurent une durabilité supérieure.

► [kleintools.com](http://kleintools.com)



## Dénudeur de câble d'anneau rond de Jonard

Outil breveté, le CST-1900 est conçu pour un retrait rapide et précis des gaines de câbles ronds de 4,5 à 29 mm (3/16 à 11/8 po) de diamètre. Ce dénudeur de câbles ronds conçu avec un mécanisme de dénudage breveté avec mode spirale pour dénuder et retirer les isolants résistants. Il permet une coupe à travers divers matériaux de gaine, tels que le PVC, le caoutchouc, le PE et bien d'autres. Sa conception triple action permettant des coupes longitudinales pour le dénudage des extrémités, des coupes spirales pour le dénudage des extrémités et des mi-portées, et des coupes circulaires pour le retrait de la gaine. La lame à ressort est orientable à 90 degrés.

► [jonard.com](http://jonard.com)

## Transformateur HexaVolt

**38% de surface en moins**

Une solution compacte dédiée aux projets multilogements

**DELTA**  
TRANSFORMATEURS  
TRANSFORMERS



[delta.xfo.com](http://delta.xfo.com) ▶

## Iberville<sup>MD</sup> | Boîtes pour appareils LHTQMC

Alimentez les maisons modernes avec des boîtes électriques de qualité. À mesure que les systèmes électriques résidentiels deviennent plus complexes — avec la domotique, les appareils à haute intensité et les exigences des codes électriques en constante évolution — les électriciens ont besoin de solutions fiables, bien intégrées à l'installation. Les boîtes électriques métalliques offrent la solidité, la durabilité et la mise à la terre nécessaires pour des installations sécuritaires et conformes au code. Choisir la bonne boîte, ce n'est pas seulement réussir l'inspection, c'est aussi assurer la fiabilité à chaque connexion.

► [abb.com](http://abb.com)



## Boîtes de jonction et boîtiers de commande non métalliques NJB et NC

Les boîtes de jonction et boîtiers de commande non métalliques des séries NJB et NC de Crouse-Hinds sont idéaux pour les applications où un boîtier résistant à la corrosion, à la chaleur et à l'eau est requis. Ces boîtes sont installées dans des systèmes de conduits pour servir de boîte de tirage pour les conducteurs. Elles fournissent des ouvertures et de l'espace pour faire des épissures et des raccords dans les conducteurs, pour fournir des parcours de circuits de dérivation, pour donner accès aux conducteurs pour l'entretien et les changements de système futurs, ainsi que pour enfermer et protéger les dispositifs électriques.

► [eaton.com](http://eaton.com)



## Votre publicité pourrait être ici

Rejoignez plus de **7 900** professionnels de l'électricité grâce à la revue É<sup>2</sup>Q.

Contactez-nous : [cmeq-partenaires@cpsmedia.ca](mailto:cmeq-partenaires@cpsmedia.ca)

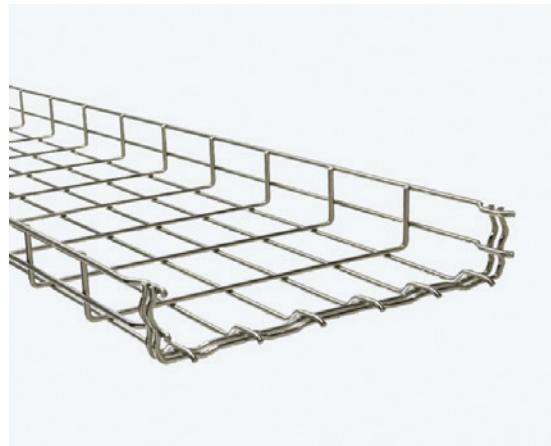
Mentionnez le code promo **CMEQ252612** et obtenez 5 % de rabais dans le prochain numéro.

**cmeq**

## La prise ABB Midwest U054EV: une solution tout-en-un

Avec la croissance du nombre de véhicules électriques au Canada, la prise ABB Midwest U054EV répond aux besoins d'alimentation dédiée pour les chargeurs portables de 50A en opération continue. Cette solution tout-en-un, l'une des rares disponibles sur le marché canadien, arrive entièrement précablée en usine, réduisant le temps d'installation sur le terrain. Sa prise de courant certifiée EV de grade industriel est conçue pour une alimentation continue à 100 % de sa charge de 50A. Son boîtier NEMA 3R est conçu pour les conditions climatiques canadiennes, avec une plage de fonctionnement de -40°C à 60°C. La protection intégrée comprend une construction à panneau isolé qui prévient le contact avec les composants sous tension et ainsi qu'une porte cadenassable pour contrôler l'accès. La construction en acier galvanisé G90 avec fini en poudre de polyester offre une résistance à la corrosion, à l'écaillage et à la décoloration. L'unité est certifiée CULus, conforme aux normes canadiennes. Plus d'information: [new.abb.com/ca/fr/prises-electriques-midwest](http://new.abb.com/ca/fr/prises-electriques-midwest)

► [abb.com](http://abb.com)



## ExpressTray<sup>MD</sup>: la solution idéale en gestion de câblage

Avec les chemins de câbles ExpressTray<sup>MD</sup>, de Thomas&Betts/ABB, réduisez le temps d'installation de moitié, réduisez les coûts, augmentez les possibilités de configuration. Les chemins de câbles en fils métalliques ExpressTray<sup>MD</sup> sont offerts dans une vaste gamme de matériaux et de finis qui assurent une installation simple et un rendement supérieur, peu importe où ils se trouvent et grâce au système Quicklock<sup>MD</sup>, les raccords se font en un temps record!

► [tnb-canada.com](http://tnb-canada.com)

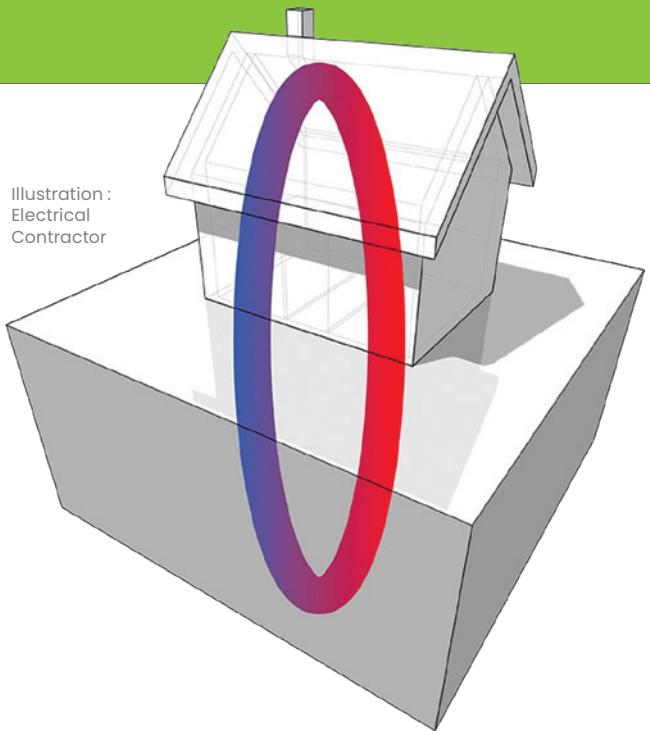
  
**Créer des connexions. Élaborer des solutions.**

Votre partenaire de confiance en câbles spécialisés depuis 1978.

# La géothermie, vous connaissez?



Illustration:  
Electrical  
Contractor



**L**a transition énergétique prend de l'ampleur en Amérique du Nord. Les entrepreneurs électriciens, au cœur de ce mouvement, proposent désormais un éventail grandissant de solutions de chauffage et de climatisation économique à leurs clients. La géothermie en fait partie, même si ce mode de chauffage et de climatisation demeure un peu moins connu du grand public.

Selon les recherches de la firme américaine Navigant Research, les premières pompes à chaleur géothermiques ont été apparues dans les années 1940. Aujourd'hui, ces systèmes sont utilisés dans de nombreuses régions du monde, soutenus par l'intérêt croissant pour les technologies propres et par les campagnes de sensibilisation et de publicités des fabricants. Pour les consommateurs, la combinaison d'un système fiable, performant et alimenté par une énergie renouvelable est particulièrement attrayante.

La géothermie s'avère une option avantageuse pour les constructions neuves, mais aussi pour remplacer un système en fin de vie ou réduire les coûts de chauffage. Son fonctionnement repose sur un principe simple: la croûte terrestre emmagasine une quantité importante d'énergie thermique, captant environ 40% des rayons solaires qui la frappent.

En hiver, une solution antigel circule dans des tuyaux enterrés en boucle dans le sol. En remontant vers l'unité géothermique, cette solution est comprimée, puis transformée en chaleur distribuée dans la maison grâce à un système de ventilation, un plancher chauffant ou un réseau hydronique (NDLR: par circulation d'eau). À l'inverse, en été, la chaleur de la maison est transférée vers le sol plus frais, ce qui permet de rafraîchir l'espace intérieur de manière écoénergétique.

Plusieurs systèmes résidentiels installés voilà plus de 30 ans arrivent aujourd'hui au terme de leur vie utile. Une bonne nouvelle pour la clientèle:

**La géothermie, une énergie propre et renouvelable, provient du sous-sol terrestre. Elle peut servir à combler des besoins en chauffage et en climatisation d'une habitation.**

les technologies modernes sont plus abordables et plus polyvalentes. « Il existe maintenant de nombreuses options, notamment des systèmes à boucle ouverte qui utilisent l'eau d'un puits, d'un étang ou d'un cours d'eau », explique John Lower, président de JW Geothermal, une entreprise spécialisée dans le domaine de la géothermie.

## ► DES FACTEURS INCITATIFS EN CROISSANCE

De nombreux éléments stimulent l'engouement pour la géothermie. Les propriétaires souhaitent avant tout un système performant offrant un confort constant, autant en chauffage qu'en climatisation. Le contexte énergétique actuel joue également en faveur de la géothermie: la volatilité du prix du pétrole et du gaz encourage les consommateurs à rechercher des solutions moins exposées aux variations du marché. →

À cela s'ajoutent plusieurs avantages concrets: une faible empreinte environnementale, une durée de vie élevée puisque les équipements sont protégés des intempéries, des coûts d'exploitation et d'entretien réduits, et l'absence de combustibles inflammables dans la maison.

Les économies d'énergie ne sont pas négligeables. «Dans un système CVC conventionnel (NDLR: Chauffage, Ventilation et Climatisation), on obtient généralement moins de chaleur pour chaque dollar dépensé», rappelle M. Lower. Dans les climats froids, les coûts d'exploitation de la géothermie sont souvent bien inférieurs à ceux d'un système de chauffage classique, ce qui améliore le retour sur investissement, souligne-t-il.

### ► DE NOUVELLES OCCASIONS D'AFFAIRES

Le marché géothermique résidentiel ouvre la porte à de nouvelles opportunités pour les entrepreneurs électriciens. Pour bien conseiller leurs clients, ils doivent comprendre les différences techniques entre la géothermie et les systèmes CVC conventionnels, notamment en ce qui concerne les besoins électriques. «Un four électrique nécessite jusqu'à quatre fois plus d'ampères qu'une pompe à chaleur géothermique», illustre M. Lower.



## AIDE FINANCIÈRE

Hydro-Québec offre de l'aide financière pour l'installation d'une thermopompe géothermique. La clientèle, tout comme les entrepreneurs, doivent respecter des critères précis. Visitez le site Internet d'Hydro-Québec pour connaître les détails et conditions.

(Source: Hydro-Québec)

- <https://www.hydroquebec.com/residentiel/mieux-consommer/aides-financieres/logisvert/installation.html>

La technologie continue par ailleurs de progresser: compresseurs plus efficaces, pompes de circulation améliorées, ventilateurs à vitesse variable et nouveaux réfrigérants à faible impact environnemental. Les professionnels qui se tiennent informés des avancées du secteur seront bien positionnés pour répondre à la demande croissante, et pour offrir à leurs clients des solutions durables, performantes et rentables. ■

► Par DARLENE BREMER, traduit de l'article «From The Earth To The Home», Electrical Contractor, mars 2015.

# LUMISOLUTION

Téléphone: 1 800 463-6978

[WWW.LUMISOLUTION.COM](http://WWW.LUMISOLUTION.COM)

DISTRIBUTEUR DE PRODUITS ÉLECTRIQUES,  
D'ÉCLAIRAGE COMMERCIAL ET INDUSTRIEL



Bientôt, lancement de notre portail d'achat en ligne

# Vos besoins énergétiques évoluent?

Puissance supplémentaire difficile à obtenir.

Délais d'implantation qui menacent vos projets.

Équipements sensibles ou contraintes de décarbonation.

Coûts de modification élevés.



## Nos solutions sont prêtes.

LES SOLUTIONS IDEA™

**Gamma**

Stockage d'énergie électrique

**Synapse**

Contrôle de la puissance

**Axor**

Optimisation avec IA



### Des résultats mesurables.

Les économies paient l'investissement.

Aides financières disponibles.

Accompagnement flexible.



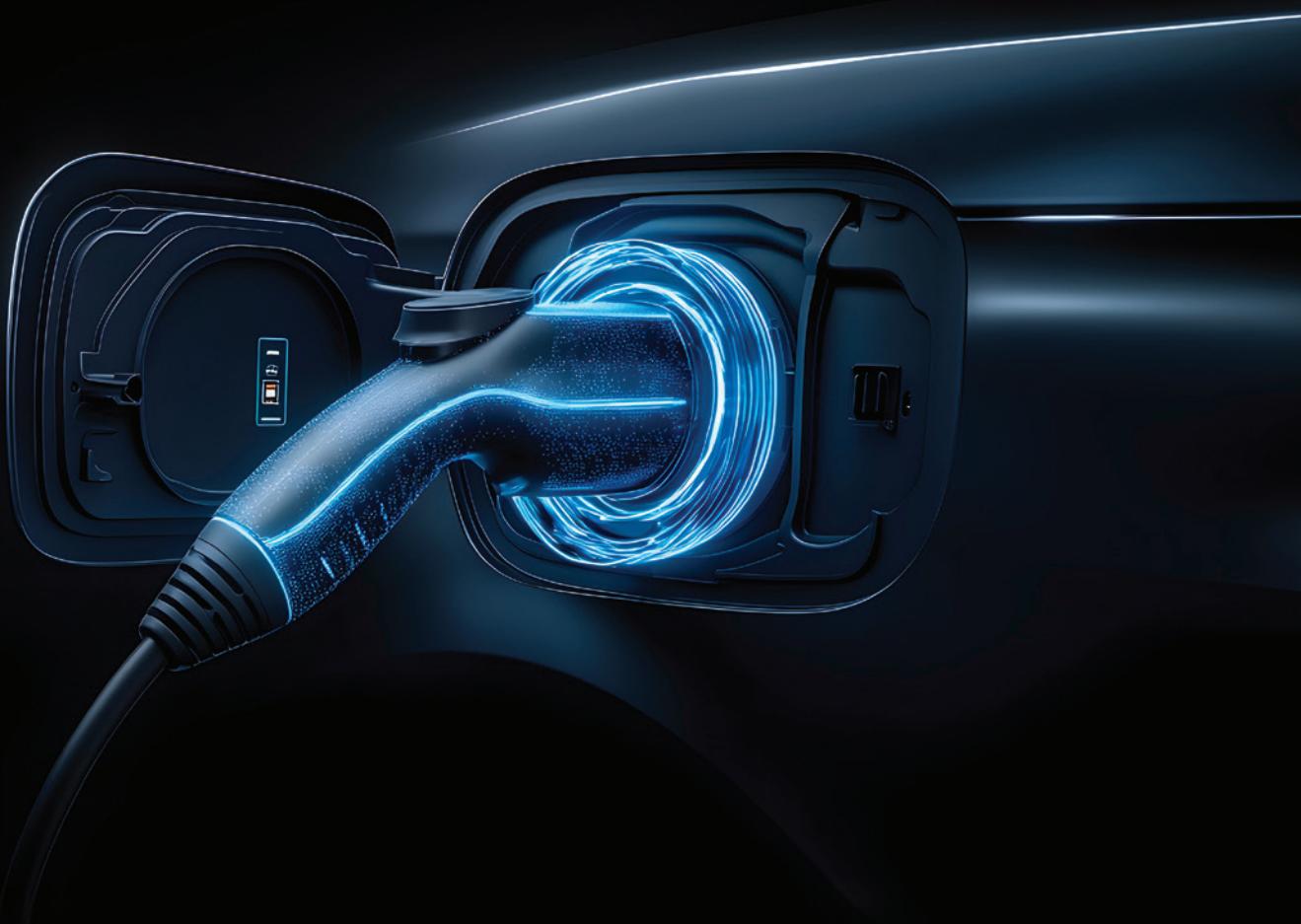
Prenez les devants.

info@ideacontrole.com  
ideacontrole.com

Contrôle  
**idea**

# Bornes rapides de niveau 3

## Comprendre les circuits de dérivation



**A**u congrès 2025 de la CMEQ, la discussion sur les bornes rapides de niveau 3 a soulevé un enjeu majeur: trop souvent, les circuits ne sont pas traités comme des dérivations alimentant une charge continue. Pourtant, cette distinction change tout — choix des composantes, gestion de la chaleur et sécurité de l'installation. Devant ce constat partagé par plusieurs maîtres électriciens, un message s'impose: il faut rappeler cette exigence et la faire respecter sur le terrain.

On oublie effectivement trop souvent les exigences de base du *Code de construction du Québec, chapitre V-Électricité* (Code). La section 8, particulièrement l'article 8-104 — Charge maximale d'un circuit, indique que

- 1) *Le courant nominal en ampères d'un branchement du consommateur, d'une artère ou d'une dérivation doit être conforme au courant nominal du dispositif de protection contre les surintensités du circuit ou le courant admissible des conducteurs, en retenant la plus faible de ces valeurs.*
- 2) *La charge calculée dans un circuit ne doit pas être supérieure au courant nominal en ampères du circuit.*
- 3) *La charge calculée dans un branchement du consommateur, dans une artère ou dans une dérivation doit être considérée comme étant une charge continue à moins que l'on puisse démontrer qu'en service normal elle ne peut être maintenue pendant:*

*a) un total de plus d'une heure pour toute période de deux heures, si la charge n'est pas supérieure à 225 A*

*ou*

*b) un total de plus de trois heures pour toute période de six heures, si la charge est supérieure à 225 A.*

*(...)*

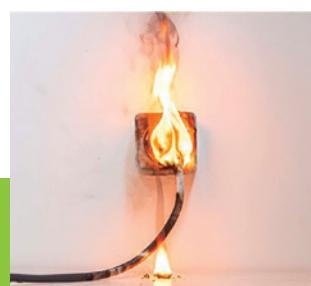
De plus, les interrupteurs à fusibles et les disjoncteurs sans marquage pour fonctionnement continu à 80 ou 100 % du courant nominal des dispositifs de protection contre les surintensités sont considérés comme appropriés pour fonctionnement continu à 80 %.

En résumé, le Code exige, sauf avis contraire, que le circuit soit construit pour supporter une charge continue. Il ne s'agit pas uniquement d'une question de conformité, mais avant tout d'une question de sécurité des personnes et de prévention des incendies.

## ➤ LES CHARGES CONTINUES

Le fait de maintenir un courant élevé dans un circuit sur plusieurs heures génère des accumulations de chaleur aux points les plus vulnérables de ce circuit. Les extrémités des conducteurs qui terminent leur course sur les vis des disjoncteurs, les terminaisons des appareillages, les jonctions des câbles deviennent toutes des zones où il y aura une élévation de température due à l'effet Joule du courant électrique.

Première conséquence: les appareillages tels que les prises et les fiches qui ne sont pas construites de manière robuste ne pourront pas supporter cette élévation thermique. Les extrémités des conducteurs s'échauffent et, par conduction thermique, les vis s'échauffent et, ensuite, la structure qui se déforme et peut aller jusqu'à s'enflammer. →



**Utiliser une prise régulière pour un usage intensif constitue une erreur de conception.**



Sectionneur de thermopompe utilisé pour une borne de recharge.

Utiliser une prise régulière pour un usage intensif constitue une erreur de conception. Il ne faut jamais utiliser une prise de cuisinière pour une borne de recharge de véhicule électrique, cette dernière étant toujours considérée comme une charge continue, peu importe l'endroit où elle sera installée.

Ce phénomène ne se limite pas qu'aux prises. Il affecte tout le circuit, de la protection jusqu'à la charge, en passant par les disjoncteurs, les interrupteurs et les sectionneurs avec ou sans fusibles.

### ➤ GROSSEUR DES CONDUCTEURS ET CALIBRE DE LA PROTECTION

Évidemment, la priorité de conception est de déterminer le bon calibre des conducteurs et de la protection. Le principe selon lequel on doit utiliser le circuit d'une dérivation, d'une artère ou d'un branchement à un maximum de 80 % est la règle générale pour s'assurer d'avoir une installation électrique robuste et sécuritaire.

Ainsi, pour faire le bon choix de conducteur et des disjoncteurs, la méthode consiste à faire le calcul à partir de la charge à alimenter et appliquer le facteur de 125 %, ce qui correspond à utiliser le circuit à 80 % de son maximum.

Exemple: charge de 48 A x 125 % = 60 A; c'est la même opération que  $48 \text{ A} / 80\% = 60 \text{ A}$  ainsi un circuit de 60 A pourra en toute sécurité alimenter une charge continue de 48 A puisque  $60 \text{ A} \times 80\% = 48 \text{ A}$ . Notez qu'il s'agit là de la charge maximale; une charge inférieure réduirait le pourcentage et bénéficierait d'une meilleure sécurité. Il serait d'ailleurs une bonne pratique d'aller sous les 80 % d'utilisation du circuit, soit 60 ou 70%, mais le Code ne l'oblige pas.

Pour compléter, il importe de choisir les bons calibres de conducteurs en fonction de la température des terminaisons des tableaux 2 et 4, conformément à l'article 4-006 du Code.

Ensuite, il restera à déterminer le choix des bons appareillages tels que les sectionneurs et les prises faisant partie des circuits en fonction de l'usage, régulier ou intensif.

### ➤ CONCEPTION

Il s'agit ainsi non seulement d'exigences du Code, mais également de critères de conception et de choix d'appareillages en fonction de l'utilisation de la charge. Le meilleur exemple pour bien comprendre l'impact du choix des composantes d'un circuit est le cas de la cuisinière électrique.

En effet, une cuisinière électrique utilisée dans une maison n'est pas considérée comme une charge continue. À l'article 8-300 du Code, on y attribue une puissance de 8 kW, peu importe que la charge raccordée soit supérieure de 9, 10 ou de 12 kW. La raison est que cette charge est considérée comme non continue, autrement dit qu'elle ne sera pas utilisée plus d'une heure sur deux à pleine charge.

Inversement, la même cuisinière électrique installée dans la cuisine d'un restaurant sera considérée comme une charge continue.

L'allégement permis à l'article 8-300 pour l'usage résidentiel ne pourra pas s'appliquer. Le calcul sera basé sur la charge réelle comme indiquée sur la plaque signalétique, avec une majoration de 125 % pour être certain que le circuit ne sera jamais utilisé à plus de 80 % de son intensité.

La raison est que dans ce cas, la cuisinière sera utilisée plus d'une heure sur deux à pleine charge, comme stipulé à l'article 8-104 du Code.

Ce phénomène oblige donc les concepteurs et entrepreneurs en



➤ Exemple de prise 14-50R «service intense» pour borne de recharge.



N'hésitez pas à communiquer avec la Direction des services techniques et SST de la CMEQ pour toutes questions techniques; pour les membres en composant le **514 738-2184**, option 8

électricité de redoubler de prudence dans le choix des composantes. Les prises de cuisinières électriques sont un bon exemple. Ces dernières ne sont pas construites pour une charge continue, alors qu'une seule lame est en contact avec la fiche mâle et leur construction légère est souvent en plastique. Les prises «service intense» ou à usage pour véhicule électrique sont quant à elles robustes, souvent en métal, et les lames sont doubles avec des mâchoires offrant une pression mécanique nettement supérieure, ce qui réduit les risques de mauvais contacts et d'élévation thermique.

Plus les charges continues sont élevées, et d'une durée prolongée, plus rapide se fera l'élévation de température aux points de contact, particulièrement si ces points de contact se retrouvent dans des composantes approuvées pour service régulier ou de moindre qualité.

Cela dit, tout appareillage doit être approuvé par un organisme de certification tel que CSA, Intertek, ULC ou autre. Il doit de plus être conçu et utilisé pour le bon usage, comme l'indique l'article 2-024 du Code.

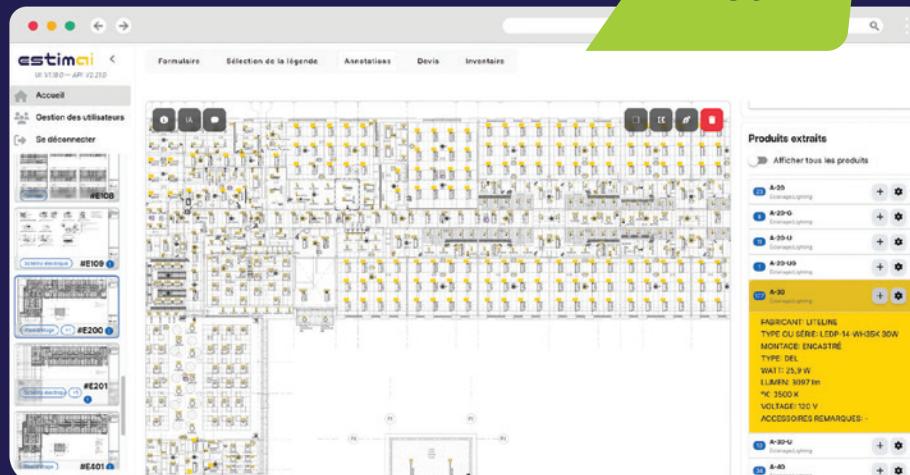
C'est donc la responsabilité du concepteur et de l'entrepreneur en électricité de s'assurer que l'installation électrique est conforme et que l'appareillage utilisé soit également conforme à l'usage qui en est fait par ses utilisateurs. ■

► Par **JEAN-RENÉ JEANNOTTE**, coordonnateur  
– Direction des services techniques et SST – CMEQ

# L'IA fait son arrivée en électricité

- **Calcule** le pied linéaire de câbles
- **Détection** des composantes du plan
- **Solution québécoise**
- **Développé avec des estimateurs** en électricité

**Découvrez EstimAI:**

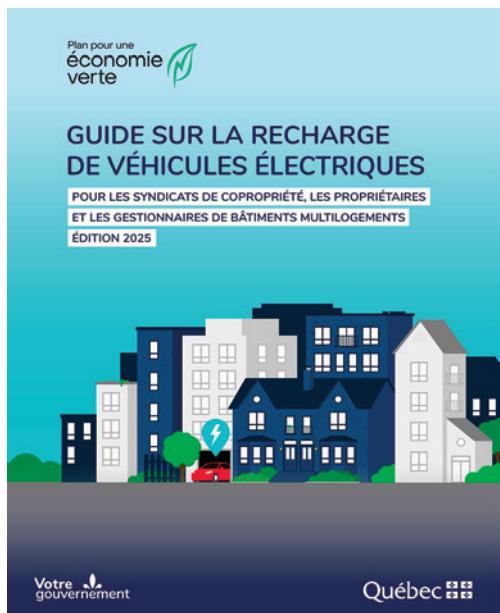


**estimai**

l'outil #1 pour automatiser vos takeoffs



# Nouveau guide sur la recharge des VÉ en multilogement: une opportunité pour les électriciens



**D**e plus en plus de propriétaires et de gestionnaires d'immeubles souhaitent offrir la recharge pour véhicules électriques à leurs résidents, sans toujours savoir par où commencer. Les mêmes questions reviennent: «Qui paiera? Comment gérer la consommation? Quelle solution est la plus adaptée à mon bâtiment?»

Bonne nouvelle: un nouveau guide publié par le gouvernement du Québec en collaboration avec Murbly, une plateforme offrant des ressources, outils et services pour faciliter l'adaptation des immeubles multilogement à la recharge des véhicules électriques, apporte des réponses claires et concrètes à ces interrogations.

## COMMENT EN TIRER PROFIT?

1

**Téléchargez le guide  
en scannant le code QR:**



2

**Partagez-le avec  
vos clients avant ou après  
une première rencontre.**

3

**Positionnez-vous comme  
expert-conseil.**

Grâce au guide, vous pouvez aborder le projet dans sa globalité: alimentation électrique, gestion de l'énergie, facturation, conformité réglementaire.

Vous devenez le professionnel qui maîtrise l'ensemble du parcours vers une installation réussie

Destiné aux syndicats de copropriété, propriétaires et gestionnaires d'immeubles locatifs, le guide explique les étapes à suivre, les considérations techniques et les meilleures pratiques pour planifier et planter une infrastructure de recharge.

Pour les électriciens, ce guide devient un levier stratégique pour accompagner les clients et faire aboutir leurs projets plus efficacement.

### ➤ UN OUTIL QUI SIMPLIFIE LES ÉCHANGES AVEC VOS CLIENTS

Ce guide est un excellent support pour vos discussions avec les clients. En le partageant, vous facilitez leur compréhension du processus et réduisez les longues explications répétitives sur les aspects techniques, financiers ou organisationnels. Vos clients arrivent à vos rencontres mieux informés et plus confiants dans leurs décisions.

En proposant cette ressource, vous vous positionnez aussi comme un partenaire de confiance. Vous ne vous limitez plus à installer des bornes: vous accombez vos clients dans la réflexion et la planification. Cela renforce votre crédibilité et ouvre la porte à davantage de projets, mieux structurés et plus durables.

### ➤ UNE OCCASION À SAISIR DÈS MAINTENANT

Le marché de la recharge résidentielle évolue rapidement. Les décideurs cherchent de plus en plus à s'entourer d'experts capables de les guider du diagnostic à l'installation. En partageant ce guide, vous contribuez à informer vos clients tout en valorisant votre expertise.

En résumé: aidez-vous à aider vos clients! Partagez le guide, gagnez du temps, et multipliez vos occasions d'affaires. Parce que plus les décideurs sont informés... plus les projets se réalisent. ■

**Pour plus d'informations,  
visitez les sites suivants:**

- <https://www.quebec.ca/transport-electrique/recharge/installer-bornes-recharge-multilogement>
- [murbly.com](http://murbly.com)
- [rve.ca](http://rve.ca)

➤ Par MARIE-PIER CORBEIL, v.-p. opérations et cofondatrice de RVE – Recharge Véhicule Électrique, entreprise cheffe de file des technologies de gestion de l'énergie des véhicules électriques.



# Installation de panneaux photovoltaïques et **les risques en SST**

L'installation de système de génération d'énergie à panneaux photovoltaïques (PV) est sur le point de connaître un essor considérable au Québec. L'avancement technologique, l'efficacité accrue des cellules de panneaux et les subventions à venir sont des conditions favorisant l'installation de tels systèmes.



**B**ien que l'on puisse croire que ce type de travaux ne présente que de faibles risques pour les travailleurs sous prétexte qu'il s'agit de courant continu (CC) à bas voltage, il n'en est pas du tout le cas. Voyons pourquoi.

Ces travaux d'installation comportent plusieurs types de risques en matière de santé et sécurité au travail (SST). Ces risques concernent à la fois la phase de chantier incluant l'installation mécanique des modules, des structures et des supports, ainsi que le câblage électrique et la phase de mise en service qui comprend les connexions électriques et les essais de fonctionnement et de synchronisation avec le réseau.

Dans cet article, nous présenterons une vue d'ensemble des principaux risques associés à ces travaux, tout en indiquant des pistes de solution quant aux moyens à mettre en place afin de réduire ces risques.

### ➤ COURANT CONTINU: AUSSI DANGEREUX QUE LE COURANT ALTERNATIF?

Même si le courant alternatif (CA) est généralement plus dangereux pour le corps humain que le courant continu (CC), chacun présente des risques particuliers qu'il convient de bien comprendre.

Le courant alternatif à 60 Hz peut interférer avec les signaux électriques du corps, notamment ceux qui contrôlent le cœur, et peut entraîner une électrisation prolongée, car il empêche les personnes de se dégager de la source électrique. Le courant continu n'entraîne généralement qu'une seule contraction musculaire.

En revanche, le courant continu occasionne des brûlures plus profondes et une électrolyse du sang. L'électrolyse du sang est une conséquence grave d'une électrisation. Le courant électrique décompose les molécules du sang en raison de réactions électrochimiques, entraînant des dommages tissulaires, des brûlures et des défaillances d'organes, notamment le cœur.

Ainsi, même si le courant alternatif est généralement plus dangereux que le courant continu, ce dernier présente également des dangers importants, particulièrement en matière de brûlures profondes.

### ➤ TENSIONS CC À L'ENTRÉE DES ONDULEURS PHOTOVOLTAÏQUES: À NE PAS PRENDRE À LA LÉGÈRE

La norme CSA Z462-24 considère qu'il y a un danger électrique à partir de 30 V CA (courant alternatif) ou 60 V CC (courant continu), seuils à partir desquels le travail sous tension est considéré comme dangereux et nécessite des procédures de sécurité strictes.

Pour mettre les choses en contexte, la valeur de tension CC à l'entrée d'un onduleur (conversion CC en CA) varie en fonction du type d'installation. Pour une installation résidentielle typique (maison 5-15 kW), la plage d'entrée CC de l'onduleur typique peut varier de 120-600 V CC (parfois 1000 V). Dans une installation commerciale typique (toiture grand bâtiment 50-200 kW), la plage d'entrée CC de l'onduleur typique peut varier de 200-1000 V CC.

Ces niveaux de tensions dépassent les seuils de dangers établis par la norme CSA-Z462-24, ce qui fait en sorte que les travailleurs doivent être formés et informés des risques et, obligatoirement, appliquer les mesures de sécurité appropriées.

### ➤ TYPES DE RISQUES AUXQUELS LES TRAVAILLEURS PEUVENT ÊTRE EXPOSÉS

Les travailleurs peuvent être exposés à divers risques lorsqu'ils installent des panneaux photovoltaïques. Parmi les plus importants figurent les risques électriques, ceux liés au travail en hauteur, les risques ergonomiques et musculosquelettiques, ainsi que les risques environnementaux, climatiques, chimiques et mécaniques. ➔

# Les travaux d'installation de panneaux photovoltaïques comportent plusieurs types de risques en matière de santé et sécurité au travail (SST).

Photo: Association canadienne de l'énergie renouvelable



Du point de vue électrique, les panneaux produisent une tension continue dès qu'ils sont exposés au soleil, même avant d'être raccordés. Le risque de contact direct ou indirect lors de l'installation du câblage est donc présent. Toucher les bornes d'un module exposé peut générer un courant suffisant pour électrocuter. De plus, un mauvais raccordement ou des câbles endommagés peuvent provoquer des arcs électriques en courant continu, difficiles à éteindre. Ceux-ci augmentent le risque d'incendie, notamment sur les toitures ou dans les boîtes de jonction. Des erreurs de polarité, comme l'inversion du positif et du négatif, constituent également un danger.

Le travail en hauteur comporte aussi ses propres risques. Les interventions sur des toitures inclinées ou plates sans garde-corps peuvent entraîner des chutes. Le déplacement de charges lourdes, comme les panneaux encombrants, accentue ce danger, surtout en cas de vent, de pluie, de neige ou de glace. Par ailleurs, la chute d'objets tels que des outils ou des panneaux peut blesser les personnes se trouvant en contrebas.

Les risques ergonomiques et musculosquelettiques concernent principalement la manutention et les postures

contraignantes. Les panneaux souvent lourds peuvent causer des douleurs lombaires, des entorses ou des blessures aux épaules. Le travail à genoux ou penché, fréquent lors du câblage, augmente les risques de troubles musculosquelettiques.

Les conditions climatiques ajoutent également des dangers. L'exposition prolongée au soleil peut provoquer des insolations ou des coups de chaleur, tandis que la pluie, le verglas et la neige augmentent les risques de glissade. Lors de la manipulation, les panneaux peuvent agir comme une voile et déséquilibrer le travailleur.

Enfin, des risques chimiques et mécaniques sont à prendre en compte. Les arêtes vives des panneaux et des structures métalliques peuvent causer des coupures. L'utilisation de colles, mastics ou solvants pour l'étanchéité expose aussi les travailleurs à des produits chimiques.

## ➤ MESURE DE PRÉVENTION AFIN D'ÉLIMINER LE RISQUE À LA SOURCE

En électricité, il convient d'utiliser des équipements de protection comme des gants isolants et des lunettes, de couvrir les panneaux avec des bâches opaques avant le raccordement et de respecter les normes de câblage. Il importe de respecter les normes

relatives au travail sous tension applicable conformément aux directives de la CNESST, de l'ASP Construction, de la CMEQ et de la norme CSA-Z462.

En matière de travail en hauteur, il est recommandé d'installer des lignes de vie, des harnais et des garde-corps, tout en formant les travailleurs aux déplacements sécuritaires sur les toitures, conformément aux directives de la CNESST et de l'ASP Construction.

Concernant l'ergonomie, l'utilisation de moyens mécaniques de levage comme les monte-charges ou les palans, ainsi que le travail en équipe d'au moins deux personnes pour manipuler les panneaux, permettent de réduire la charge physique.

Face aux conditions climatiques, il est préférable d'adapter les horaires afin d'éviter les heures les plus chaudes, tout en portant des vêtements appropriés, de la crème solaire et en s'hydratant régulièrement.

Enfin, il faut prévoir des extincteurs adaptés: dans le cas de l'installation de panneaux photovoltaïques, on parle bien de feux de classe C, car ils concernent les arcs électriques, courts-circuits ou câbles en feu alors que le circuit est encore sous tension. Une fois l'alimentation électrique coupée, le feu redevient classe A ou B selon le matériau qui brûle (bois, plastique, solvants).

## ► CONCLUSIONS

L'installation de systèmes photovoltaïques comporte un large éventail de risques pour les travailleurs et les intervenants. Il est donc primordial d'effectuer une bonne analyse de ces risques et de mettre en place les mesures appropriées avant d'effectuer les travaux.

À ce titre, rappelons que le CSTC (Code de sécurité pour les travaux de construction) exige que l'employeur élimine ou réduise les dangers dans la mesure du possible, que l'élimination à la source est considérée comme la mesure de prévention la plus efficace dans la hiérarchie des contrôles et que la LSST (articles 51 et suivants)

## RAPPEL: QUI PEUT INSTALLER UN SYSTÈME SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU QUÉBEC?

Au Québec, un entrepreneur électricien qui détient la sous-catégorie 16 peut effectuer le raccordement de l'onduleur dans un système solaire. Cependant, cette sous-catégorie ne permet pas l'installation des panneaux solaires.

Pour pouvoir installer un système solaire photovoltaïque, l'entrepreneur électricien doit aussi détenir l'une des sous-catégories suivantes:

- **11.2 – Entrepreneur en équipements et produits spéciaux;**
- **13.5 – Entrepreneur en installations spéciales ou préfabriquées;**
- **1.5 – Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil.** Cette dernière est exigée pour les projets d'envergure, comme la construction d'une centrale solaire.

impose à l'employeur de prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. La LSST mentionne implicitement l'élimination ou la réduction du risque avant d'avoir recours aux protections individuelles. ■

► Par **IMED LAOUINI, ING. PHD**, conseiller technique et SST  
**ANDRÉ LAVERGNE**, conseiller technique et SST  
**DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES**  
**ET SST DE LA CMEQ**

### Références

- LRQ S-2.1, r.4, Code de sécurité pour les travaux de construction.
- LRQ S-2.1, r.13, Règlement sur la santé et la sécurité du travail.
- <https://ressources-naturelles.canada.ca/source-energie/energies-renouvelables/energie-solaire-photovoltaïque>
- <https://www.futura-sciences.com/maison/questions-reponses/electricite-tension-intensite-electrique-laquelle-plus-dangereuse-14826/>
- C22.10-18 Code de construction du Québec chapitre V  
Électricité 2018

Le type de bâtiment (résidentiel, commercial, agricole ou industriel) est déterminant dans le choix du type de structure du système photovoltaïque.

Photo : Simon Couture



## CONCEPTION D'UN SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE

# Ce qu'il faut d'abord savoir

Avant de passer au solaire, encore faut-il savoir par où commencer. Un expert partage ses conseils pour concevoir un système performant, durable et adapté à ses besoins.

**L**ors du 75<sup>e</sup> congrès annuel de la CMEQ, l'entrepreneur électricien Simon Couture, fort de plus de 30 ans d'expérience en automatisation, contrôle et énergies renouvelables, a démystifié les étapes clés de la conception d'un système photovoltaïque. Avec son approche terrain et son regard pragmatique, il a rappelé aux congressistes qu'avant d'installer un seul panneau, il est important de bien évaluer les besoins, l'espace disponible et les réalités techniques qui influenceront la performance du système.

### ► DÉFINIR LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES

Avant d'entreprendre un projet solaire, il faut d'abord cerner les besoins énergétiques du bâtiment :

- **Consommation annuelle** (en kWh, à partir des factures d'Hydro-Québec);
- **Objectif** : couvrir 100 % de la consommation, une partie seulement ou simplement réduire la facture?
- **Type de bâtiment** : résidentiel, commercial, agricole ou industriel? Il est important de s'informer des règlements municipaux en vigueur (permis, urbanisme, etc.).
- **Type de système** : connecté hors réseau ou réseau?

Un système hors réseau est totalement autonome, utilisant des batteries pour stocker l'énergie. À l'inverse, un système sur réseau est relié à Hydro-Québec, ce qui permet d'utiliser l'électricité du réseau lorsque la production solaire est insuffisante.



Selon M. Couture, bien définir ces paramètres dès le départ permet de choisir une configuration adaptée à la réalité du client et à ses objectifs énergétiques.

### ► DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME

Le dimensionnement détermine la puissance du système (ex. : 5 kW, 10 kW), le nombre de panneaux (ex. : 400 W chacun) et l'espace requis pour l'installation.

« Le soleil ne donnera jamais plus de 1 500 W par mètre carré », rappelle M. Couture. Comme les panneaux affichent un rendement de 10 à 20 %, une grande surface est nécessaire pour capter un maximum d'énergie.

L'emplacement joue aussi un rôle crucial. L'installation doit être dégagée : aucun arbre ni cheminée ne doit faire d'ombre, car une journée nuageuse peut réduire la production de près de 80 %. L'orientation idéale est plein sud, avec une inclinaison entre 30° et 60° pour maximiser le rayonnement solaire.

### ► LES COMPOSANTES PRINCIPALES

Un système photovoltaïque repose sur plusieurs éléments essentiels :

- **Panneaux solaires** (monocristallins, polycristallins ou bifaciaux);
- **Onduleur** (certifié UL 1741-SB pour Hydro-Québec);
- **Structure de montage** (sur toit ou au sol);
- **Système de surveillance** (production et consommation);
- **Batteries** (optionnelles, pour le stockage).

Les panneaux monocristallins, de couleur noire, et polycristallins, bleutés, se distinguent par

## CONSEIL TECHNIQUE

Positionner les panneaux plein sud, avec une inclinaison entre 30° et 60° et à l'abri de toute ombre, permet de maximiser le rendement. Même un petit obstacle peut réduire considérablement la production.

leur pureté cristalline. « Les monocristallins ont longtemps été considérés comme plus performants, mais la différence tend à s'estomper avec les avancées technologiques », souligne Simon Couture, qui privilégie néanmoins cette option.

Les panneaux bifaciaux, capables de capter l'énergie par l'avant et par l'arrière, représentent une innovation particulièrement intéressante au Québec. « La neige blanche reflète la lumière du soleil, permettant aux panneaux de produire jusqu'à 20 % d'énergie supplémentaire, même en hiver », explique l'expert.

Enfin, la structure de montage doit être adaptée au type d'installation — sur toit ou au sol —, tandis qu'un système de surveillance permet de suivre en temps réel la production et la consommation via une application mobile. L'ajout de batteries peut aussi accroître l'autonomie énergétique.

Pour prendre le virage de l'énergie solaire, il importe de bien évaluer les besoins, la faisabilité du projet et les caractéristiques sur site. Un système bien conçu — dimensionné en fonction de la consommation, de l'espace et de l'ensoleillement — offrira un rendement optimal et une durabilité à long terme. En somme, un projet solaire réussi repose avant tout sur une planification rigoureuse et des choix éclairés.

► Par **MAXIME LABRIE**, rédacteur en chef par intérim  
Direction des communications et des partenariats de la CMEQ



**LE SAVIEZ-VOUS?** En hiver, la neige réfléchit la lumière et améliore la production des panneaux solaires bifaciaux, qui peuvent générer 20 % d'énergie supplémentaire.



## ASSURANCES

### Faites un choix éclairé !

Détenez-vous toutes les garanties nécessaires à la bonne marche de votre entreprise ?

**Responsabilité | Biens | Cautionnement | Cyberrisques | Automobile**



Cabinet de services financiers  
1 855 587-7437

[Lussier.co/CMEQ](http://Lussier.co/CMEQ)





**Demandez une soumission dès aujourd'hui et comparez l'étendue de votre police avec notre programme exclusif.**



**Votre renouvellement est plus tard dans l'année ?**  
**Faites votre demande en ligne, et nous communiquerons avec vous à l'approche de votre renouvellement.**

**Visitez notre page web pour plus de détails !**



!





## ESPACE PRO

# Un outil collaboratif qui permet de gagner en efficacité

**H**ydro-Québec lance l'Espace pro, un portail transactionnel pour soumettre toutes vos demandes d'alimentation (DA) et déclarations de travaux (DT), et pour suivre l'avancement de vos projets.

Conçu pour accélérer le traitement des demandes, ce nouveau portail contribuera à réduire les délais de réalisation des travaux les plus courants. L'Espace pro permettra également de mieux répondre aux attentes des partenaires

professionnels, tout en soutenant la croissance du nombre de projets.

### ➤ CE QUI CHANGE

- Espace pro devient la plateforme officielle pour toutes les demandes.
- Les autres canaux (courriel, télécopieur, progiciel Gestion CMEQ) seront progressivement abandonnés.

### PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

**Voici ce que l'Espace pro vous permet de faire:**

- ✓ Créer une demande d'alimentation détaillée
- ✓ Soumettre une déclaration de travaux
- ✓ Confirmer un point de raccordement
- ✓ Suivre une demande
- ✓ Voir l'ensemble de vos demandes
- ✓ Accéder à l'historique des demandes
- ✓ Rechercher une demande



## ➤ PLUSIEURS AVANTAGES

- Accès facile, que vous soyez au bureau ou sur le terrain, avec une tablette ou un appareil mobile;
- Traitement accéléré des demandes courantes grâce à un formulaire Web détaillé permettant de transmettre des informations complètes dès le départ;
- Réduction des retards liés aux demandes de précisions et aux allers-retours;
- Suivi simplifié de l'avancement des projets;
- Partage d'accès possible avec les partenaires œuvrant au même projet;
- Centralisation de tous vos projets en un seul endroit;
- Transactions sécurisées pour protéger les données.

## L'Espace pro: le nouveau portail Web pour vos demandes de travaux

## ➤ DÉPLOIEMENT PROGRESSIF

Le nouvel Espace pro devient la plateforme officielle pour toutes vos demandes. Le déploiement se fera progressivement pour assurer une transition en douceur d'ici la fin du printemps 2026.

## ➤ RESTEZ À L'AFFÛT!

Vous recevez un courriel d'invitation personnalisé avec les instructions pour activer votre compte.

Assurez-vous que votre adresse courriel est valide dans votre dossier RBQ, car les invitations seront envoyées à partir des données dans ce dossier. Si une modification est requise, communiquez avec le service de la Qualification de la CMEQ.

## ➤ SE PRÉPARER DÈS MAINTENANT

Des capsules vidéo interactives d'autoformation vous sont proposées en guise de rappel des notions techniques des raccordements électriques de moins de 600 ampères:

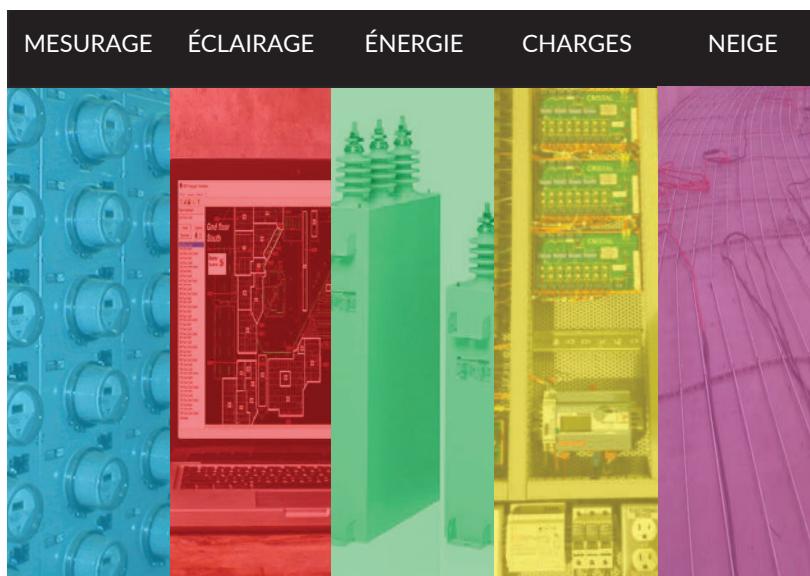
### • Formation - *Les fondements d'un raccordement électrique*

Disponible exclusivement sur le site de la CMEQ et reconnue dans le cadre de la formation continue. ■

### Découvrir l'Espace pro

[hydroquebec.com/espace-pro](http://hydroquebec.com/espace-pro)

### ➤ Une collaboration d'HYDRO-QUÉBEC



C'est toute une équipe derrière vous!  
Des gens qualifiés, à votre service!  
Des gens qui vous aident à mieux comprendre!

[www.gftec.ca](http://www.gftec.ca)

T | 450-662-9099/800-605-0501  
F | 450-662-9092/888-962-9092

ITRON | RITZ  
CRISTAL CONTROLS | GENTEC | COPAL

4412 Louis-B.-Mayer, Laval, Qc H7P0G1



## MINI-ONDULEURS AUTONOMES

Une nouvelle  
tendance  
dans l'éclairage  
d'urgence

**A**u cours des dernières années, l'adoption généralisée des luminaires à diodes électroluminescentes (DEL) en remplacement des technologies traditionnelles a transformé les pratiques en matière d'éclairage, y compris dans l'éclairage d'urgence. L'efficacité énergétique des DEL a ouvert la voie à une nouvelle approche: l'utilisation de mini-onduleurs autonomes pour l'alimentation de secours.

## ➤ QU'EST-CE QU'UN MINI-ONDULEUR AUTONOME?

Le schéma bloc (Figure 1)<sup>1</sup> illustre les modules spécifiques d'un mini-onduleur. Contrairement aux appareils autonomes classiques, qui fournissent une sortie en courant continu (6 V, 12 V ou 24 Vcc), les mini-onduleurs autonomes offrent une sortie en courant alternatif – généralement 120 Vca ou 347 Vca.

Ils sont équipés de batteries d'accumulateurs de grande capacité, permettant une alimentation de secours jusqu'à 1440 W<sup>1</sup> et même 2500 W<sup>2</sup> pendant 30 minutes. Grâce à un relais intégré, ces appareils peuvent alimenter les luminaires en mode normal (allumés en permanence ou commutés) ainsi qu'en mode secours. Cela permet d'utiliser les luminaires d'éclairage général comme source d'éclairage d'urgence, réduisant ainsi les coûts liés au matériel et à l'installation.

Seuls quelques luminaires stratégiquement choisis doivent être connectés au mini-onduleur, principalement situés sur les parcours d'évacuation.

## ➤ CONFORMITÉ AUX NORMES ET OPTIMISATION

Il n'est pas nécessaire d'alimenter tous les luminaires du bâtiment en mode secours. Le *Code de construction du Québec* et le *Code national du bâtiment du Canada* exigent un niveau d'éclairement relativement réduit sur les voies d'évacuation: un minimum de 1 lux et une moyenne d'au moins 10 lux au niveau du plancher. Ainsi, seuls quelques luminaires stratégiquement choisis doivent être connectés au mini-onduleur, principalement quelques-unes situés sur les parcours d'évacuation.

Pour identifier ces luminaires dans un projet, les fabricants de mini-onduleurs offrent sur demande des rapports de simulation photométrique pour l'éclairage d'urgence, souvent gratuitement. →

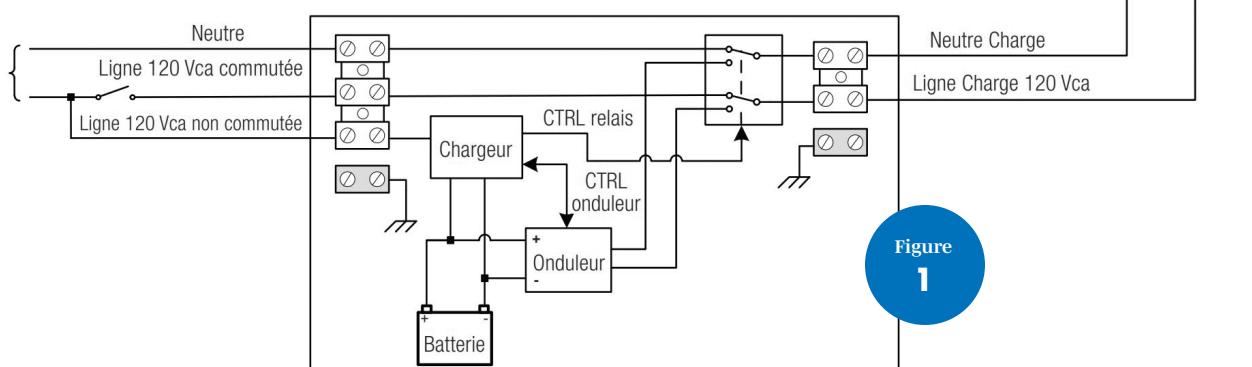
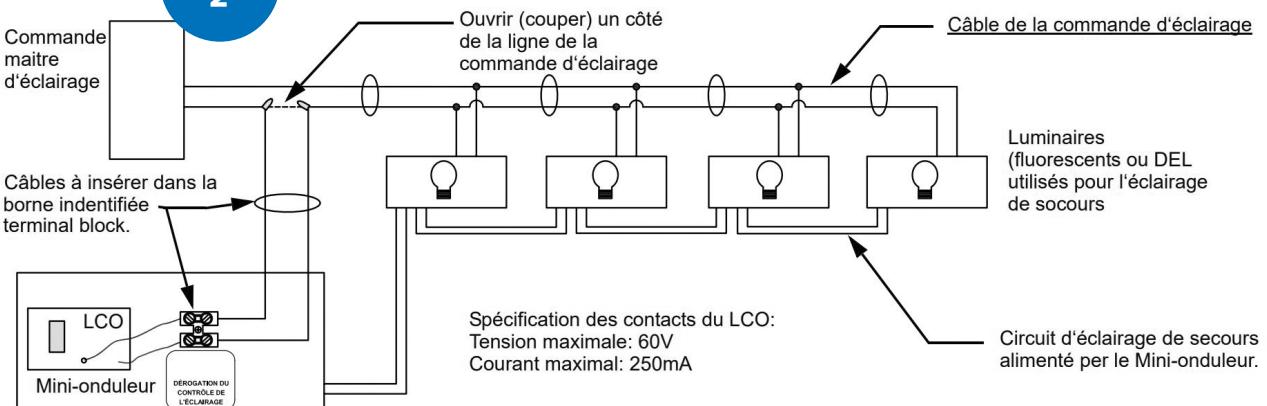


Figure  
2



## ▶ FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

Les mini-onduleurs autonomes intègrent plusieurs fonctions avancées:

- **Alimentation de charges normalement éteintes**

Il est possible de configurer la sortie pour alimenter uniquement en cas de panne de courant des fixtures comme les phares de secours. Cette configuration s'effectue lors de l'installation, simplement en retirant un cavalier ou en actionnant un interrupteur.

- **Dérogation au contrôle de l'éclairage (LCO)**

Lorsque les luminaires normaux sont contrôlés par un système de gradation (exemple: 0-10 Vcc), le mini-onduleur doit désactiver ce contrôle en cas de panne de courant grâce à un circuit de dérogation (*Lighting Control Override* – Figure 2<sup>3</sup>). Cela garantit que les luminaires fonctionnent à pleine intensité durant l'éclairage d'urgence.

- **Sorties multiples configurables**

Les mini-onduleurs de puissance (1000 W et plus) sont disponibles avec quatre circuits de sortie, chacun configurable comme étant:

- Normalement éteint
- Normalement allumé et commuté
- Normalement allumé non commuté

Cette flexibilité permet:

- De connecter des phares de secours éloignés (à 120Vca)

- D'alimenter les enseignes de sortie simples (entrée CA seulement, sans circuit d'urgence)
- De desservir différentes zones du bâtiment avec des luminaires normaux, tout en assurant leur fonctionnement en mode urgence grâce à un circuit LCO dédié pour chaque sortie

## ▶ CONCLUSION

Les mini-onduleurs autonomes représentent une solution économique et efficace pour l'éclairage d'urgence, en tirant partie des luminaires DEL à faible consommation déjà présents dans les bâtiments. Ils offrent une alternative intéressante aux systèmes centraux interruptibles de grande puissance (4 à 54 kVA et plus), souvent surdimensionnés pour les seuls besoins d'éclairage d'urgence.

Cette technologie flexible et conforme aux normes s'impose comme une tendance incontournable dans les projets d'éclairage modernes. ■

▶ Par **ROD RAPEANU, ING.**, conseiller indépendant en éclairage, spécialisé dans la conception de luminaires DEL et appareils d'éclairage d'urgence.

### Bibliographie

- 1 <https://tnb.ca.abb.com/fr/marques/lumacell/?a=p&id=506>; 2025-08-04
- 2 <https://www.beluce.com/fr/product/nova-uac-p-2500w/>; 2025-08-04
- 3 [https://tnb.ca.abb.com/fr/marques/emergi-lite/modules/Files/el\\_490\\_instruction10001440.pdf](https://tnb.ca.abb.com/fr/marques/emergi-lite/modules/Files/el_490_instruction10001440.pdf); 2025-08-04

# RACCORDS de TRANSITION

## CableStop®

POUR DIFFÉRENTES DIMENSIONS  
DE CÂBLES D'ALIMENTATION



POUR MC, PVC-MC, AC90, AC90WU, CÂBLE TECK, CHEMIN DE CÂBLE ET FMC

DE...

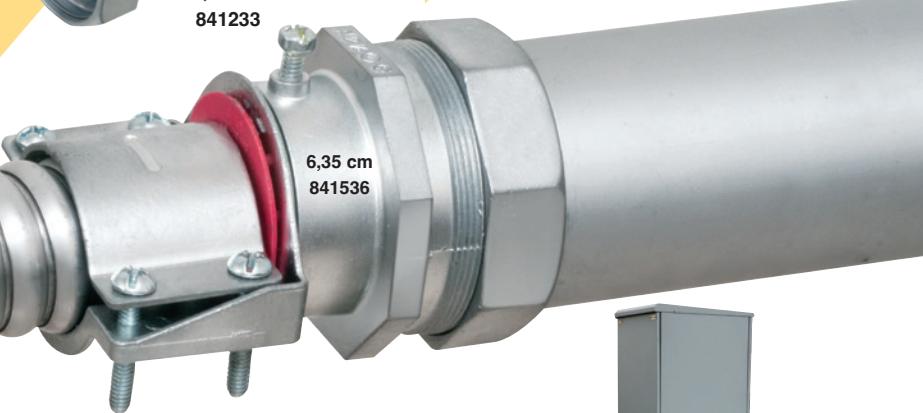
NOUVEAUTÉ!

- **MCI-A (HCF MC)**
- **CHEMIN DE CÂBLE**
- **CONDUIT MÉTALLIQUE FLEXIBLE (FMC)\*\***
- **MC ET PVC-MC**
- **AC90 ET AC90WU**
- **Câble TECK**



À EMT\*, IMC\* et RMC\*  
avec de plus grandes  
dimensions commerciales

NOUVEAUTÉ!  
TRANSITIONS de  
CÂBLE FACILES aux  
CONDUITS de 3,18 cm  
6,35 cm • 7,62 cm  
et 8,89 cm



Les nouveaux raccords de transition CableStop® d'Arlington homologués fournissent un moyen efficace et économique de passer des câbles aux conduits EMT\* (tubes électriques métalliques), IMC\* (conduits métalliques intermédiaires) et RMC\* (conduits métalliques rigides) dans des dérivation, montées et alimentations protégées, aux panneaux et équipements.

Les raccords de transition coulés CableStop intègrent nos raccords de câble de série 8412 brevetés, polyvalents et réduisant le nombre d'UGS requis, avec les raccords de conduit\* Arlington, permettant des transitions faciles à des débouchures de plus grandes dimensions commerciales.

Disponibles avec des vis de pression ou des raccords à compression EMT\*, IMC\* ou RMC\*, ils sont fournis avec plusieurs manchons de butée d'extrémité qui permettent de modifier la dimension de l'ouverture, et un gabarit gratuit pour aider les installateurs à sélectionner le manchon de butée d'extrémité adapté à leur câble.



Un raccord convient à  
plusieurs dimensions  
de câbles.



Arlington®

Breveté. Autres brevets en instance.

© 2024 Arlington Industries, Inc.

[www.aifittings.com](http://www.aifittings.com) Scranton, PA 18517 800/233-4717

Product Info <https://www.aifittings.com/landing/cablestop/>



ARTICLE	TRANSITION DE	TRANSITION A	RACCORD CONDUIT
	Câble dimension <sup>1</sup>	Conduit dimension <sup>2</sup>	
841213 <sup>3</sup>	1"	1-1/4"	Vis de pression
841233 <sup>3</sup>			Compression
841516	2"	2-1/2"	Vis de pression
841536			Compression
841617	2-1/2"	3"	Vis de pression
841637			Compression
841675	2-1/2"	3-1/2"	Vis de pression
841638			Compression
841775	3"	3-1/2"	Vis de pression
841738			Compression

<sup>1</sup> Les types de câbles et conduits homologués comprennent les types MC, PVC-MC, TECK, chemin de câble et FMC en aluminium et acier dans des emplacements secs.

<sup>2</sup> Les conduits de dimensions commerciales 5,08 cm (2 po) et supérieures sont homologués pour une utilisation avec EMT. Les conduits de 6,35 cm (2-1/2 po) et plus sont homologués pour une utilisation avec EMT, RMC et IMC.

<sup>3</sup> 841213 841233 Homologués pour passer les câbles MCI-A et AC90 de masse à armure imbriquée (câble MC pour établissements de soins médicaux)





# Éclairage écoénergétique

## Une offre à saisir

### maintenant

Le compte à rebours est lancé. Dès la prochaine mise à jour du programme Solutions efficaces, les appuis financiers pour l'éclairage efficace seront réduits. Si vous conseillez une clientèle d'affaires, le moment est idéal pour l'encourager à passer à l'action.

#### ➤ DES ÉCONOMIES À LA PORTÉE DE LA CLIENTÈLE

Pourquoi ce changement? Parce que l'éclairage à DEL est devenu pratiquement la norme dans les bâtiments d'affaires. Cette adoption confirme l'engagement croissant des entreprises envers l'efficacité énergétique et la pertinence de poursuivre sur cette lancée, entre autres par des incitatifs financiers.

Le programme Solutions efficaces d'Hydro-Québec s'inscrit dans cette approche. Il encourage l'intégration de technologies écoénergétiques en offrant des appuis financiers aux entreprises qui modernisent leurs installations, dont leurs systèmes d'éclairage.

Vous avez un rôle important à jouer ici. En présentant à vos clients et clientes les appuis financiers offerts et en les accompagnant dans la réalisation de projets rentables, vous les aidez à économiser l'électricité et à réduire leurs coûts tout en valorisant votre expertise.

## ➤ DES INCITATIFS SIMPLIFIÉS ET ACCESSIBLES

Plusieurs entreprises ont déjà amorcé le virage vers l'efficacité énergétique, mais n'ont pas encore investi dans des luminaires à DEL. Pourtant, moderniser l'éclairage d'un bâtiment est l'un des moyens les plus accessibles et rentables d'améliorer la performance énergétique d'un bâtiment.

En octobre 2024, Hydro-Québec a simplifié les modalités de calcul des appuis financiers offerts par le programme Solutions efficaces pour les luminaires DEL. Depuis, les montants accordés se déclinent comme suit:

- **40 \$ par luminaire certifié DLC Premium ;**
- **5 \$ par luminaire certifié DLC Standard.**

En faisant connaître ces mesures à vos clientes et clients, vous leur permettez de profiter facilement et rapidement d'un appui financier tout en améliorant la performance énergétique de leurs bâtiments.

## ➤ OSE: L'OUTIL POUR SIMPLIFIER VOS DÉMARCHES

Hydro-Québec met à la disposition de la clientèle d'affaires et de ses partenaires l'outil de calcul Solutions efficaces (OSE), qui permet de:

- Vérifier l'admissibilité des mesures ;
- Calculer le montant de l'appui financier ;
- Soumettre une demande en ligne en quelques clics.

En utilisant OSE, vous pouvez accompagner votre clientèle dans le processus de demande d'appuis financiers. Vous offrez ainsi un service à valeur ajoutée tout en consolidant votre rôle en tant que partenaire de confiance en efficacité énergétique.

## ➤ UNE OCCASION DE RENFORCER VOTRE POSITION

Les technologies évoluent et le marché s'adapte. L'éclairage écoénergétique ayant été largement adopté, Hydro-Québec orientera bientôt ses efforts vers des mesures mieux adaptées aux besoins du marché. Pour votre clientèle, attendre pourrait donc signifier qu'elle pourrait être désavantagée. Profitez de ce moment pour devenir une référence en matière d'efficacité énergétique en aidant votre clientèle à tirer le maximum des appuis financiers encore disponibles pour cette mesure simple et accessible.

**Pour en savoir plus sur le programme:**  
[hydroquebec.com/solutionsefficaces](http://hydroquebec.com/solutionsefficaces)

➤ Une collaboration d'HYDRO-QUÉBEC



## VRC – Ventilateur récupérateur de chaleur avec recirculation



Pour plus d'information:



[ouellet.com](http://ouellet.com) • 1 800 463-7043

INNOVAIR  
SOLUTIONS



# Mobilier électrifié : l'importance des normes à respecter

Que ce soit pour des raisons pratiques, technologiques ou de confort, le mobilier électrifié est devenu monnaie courante en entreprise.



◀ Les bureaux électrifiés réglables en hauteur sont désormais d'usage courant dans les entreprises.

Différentes normes portent sur le rendement, la sécurité, l'inflammabilité, la sécurité électrique, la durée de vie du produit, ainsi que sur les procédures d'essais connexes. Le respect des normes est essentiel pour assurer la sécurité publique et avoir la confiance du public.

## ➤ PRÉOCCUPATIONS

Lorsqu'il est question de mobilier du bureau électrifié, l'une des principales préoccupations est la durée de vie. Des essais de durabilité sont couramment effectués par les fabricants de l'industrie du meuble. L'ameublement électrifié et motorisé fait l'objet de tests particuliers, notamment sur les actionneurs et les capteurs associés (ex.: capteurs de fin de course).

La sécurité intrinsèque et l'utilisation des composants électriques, comme les actionneurs, moteurs, luminaires intégrés, prises électriques et, plus récemment, la connectivité des appareils sont évalués.

Randy Carter est directeur de la sécurité et de la conformité des produits chez Steelcase, une entreprise d'envergure mondiale spécialisée dans la conception de meubles commerciaux et institutionnels. «Les normes sont pratiquement inconnues du grand public», indique-t-il, ajoutant qu'il s'agit d'une occasion pour les maîtres électriciens de devenir une référence en la matière.

## ➤ RÉFÉRENCE MONDIALE

La BIFMA (*Business and Institutional Furniture Manufacturer's Association*) est la principale association professionnelle à but non lucratif du secteur de l'ameublement en Amérique du Nord, avec des membres issus du monde entier. Fondée dans le but de définir des normes uniformes pour les produits de l'industrie, la BIFMA est depuis 1973 le porte-parole du secteur de l'ameublement commercial. →

**C**e qui avait commencé simplement par l'intégration d'une barre d'alimentation ou d'un tube fluorescent sous une étagère de bureau il y a deux ou trois décennies est aujourd'hui devenu un mouvement de fond qui apporte non seulement des prises électriques, mais également des ports USB intégrés, des chargeurs sans fils, de l'éclairage à DEL, des plaques chauffantes et bien plus!

En plus du mobilier de bureau, ces diverses fonctionnalités envahissent désormais les halls d'hôtels, aéroports, salles d'attente d'hôpitaux, auditoriums d'universités et maintenant, la maison. Les concepteurs et installateurs doivent désormais se référer à des exigences de plus en plus complètes et cohérentes.



Le système d'espace personnel Flex de l'entreprise Steelcase comprend un dôme illuminé à trois intensités.

«Dans un bureau mécanisé réglable en hauteur, on retrouve des vérins qui doivent avoir une puissance minimale. Si un occupant s'assoit sur le coin de son bureau, il faut s'assurer que les joints internes des vérins ne céderont pas et n'entraîneront pas sa chute», donne à titre d'exemple Anthony Serge, directeur technique de la sécurité et la performance à la BIFMA. «La BIFMA ne vise pas à confirmer les allégations des fabricants; nos normes constituent la référence de l'industrie en matière de sécurité», ajoute-t-il.

La BIFMA exige qu'un ameublement électrifié soit conforme à certaines normes, selon le type de produit. Les exigences décrivent entre autres les dispositifs de sécurité électriques ou mécaniques qui doivent être présents, de même que les exigences relatives aux boîtiers de raccordement et aux pièces motorisées.

Les dispositifs de recharge sans fil intégrés à une surface de travail doivent aussi se conformer aux normes applicables, tout comme les accessoires d'éclairage intégrés à un produit d'ameublement. L'objectif est de s'assurer de la qualité et de la sécurité de l'ameublement, souligne M. Serge.

Les normes de la BIFMA guident les fabricants dans la mise au point de leurs ameublements, en tenant compte des besoins des utilisateurs. «Nos équipes conçoivent nos produits conformément aux critères de sécurité requis, tout en considérant les exigences liées à l'assemblage, à l'installation et à l'entretien. Cette approche justifie notamment notre collaboration avec des entrepreneurs électriciens», précise Randy Carter.

Le directeur chez Steelcase souligne par ailleurs que les normes applicables en matière d'ameublement de bureau doivent assurer la sécurité et la tranquillité d'esprit des utilisateurs finaux. ■

► Par **JEFF GAVIN**, tiré d'une traduction de l'article «Energized Furniture Discovering standards for electrically enhanced furnishings», *Electrical Contractor*, 14 juillet 2023



FONDS D'INVESTISSEMENT  
**CORMEL | SÉCURE**



**PARCE QU'UN VRAI  
CADEAU D'AVENIR  
NE S'EMBALLE PAS**



**OFFREZ UN REER, UN CELI OU  
UN CELIAPP À CEUX QUI VOUS  
SONT CHERS**

**POUR OBTENIR PLUS  
D'INFORMATIONS :**

Catherine Paquin au 514-318-0921  
grs.info@peoplecorporation.com  
[www.cmeq.org](http://www.cmeq.org)





# Préparer la ventilation de sa maison pour l'hiver: simple, clair, efficace

**D**ès que le froid arrive, on ferme les fenêtres, on cuisine plus, on prend des douches chaudes, et l'humidité grimpe. Un échangeur d'air bien entretenu (ventilateur récupérateur de chaleur - VRC - ou ventilateur récupérateur d'énergie - VRE) garde un air sain, évite la condensation sur les fenêtres, limite les odeurs et la moisissure — tout en protégeant l'enveloppe du bâtiment et en contribuant à réduire la facture d'électricité.

Commencez par les basiques: ouvrez l'appareil et nettoyez les filtres. Un coup d'aspirateur, un rinçage à l'eau tiède si le manuel l'autorise, et on remet en place. Des filtres encrassés font chuter les débits, augmentent le bruit et forcent le moteur. C'est la petite action qui change tout.

Ensuite, regardez le « cœur » du système. Le noyau du VRC ou du VRE doit être propre et bien sec après nettoyage. Prenez 30 secondes pour tester le drain de condensats (liquide qui résulte de



la condensation de la vapeur d'eau): versez un peu d'eau et vérifiez que ça coule librement. Si ça refoule, on débouche — c'est ce qui évite les odeurs et le gel dans le caisson.

Faites le tour dehors: les capuchons d'aspiration et de rejet doivent être dégagés. Feuilles à l'automne, givre et neige l'hiver... un obstacle à l'extérieur déséquilibre tout le système et annule la récupération de chaleur. Après une bonne bordée, un passage rapide pour libérer les grilles et c'est réglé.

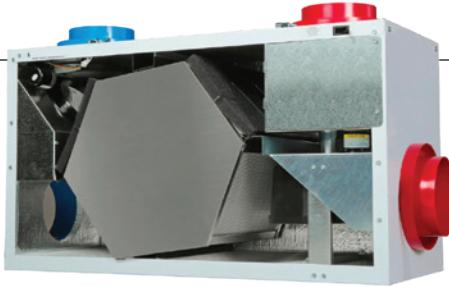
Gardez un œil sur l'humidité intérieure. En hiver, visez autour de 30 à 40 %. Plus il fait froid, plus on descend la consigne pour éviter que l'eau perle aux fenêtres. Un petit hygromètre dans la pièce de vie suffit pour piloter le tout; si votre appareil possède un déshumidistat (commande murale pour gérer le pourcentage d'humidité, activez-le.

Il importe que l'air circule librement, que l'humidité reste sous contrôle et que les appareils travaillent dans leur zone d'efficacité.

#### ➤ VENTILEZ À LA SOURCE

La salle de bain et la cuisine sont les «points chauds»: un ventilateur de salle de bain efficace après la douche, une hotte qui évacue vers l'extérieur lors de la cuisson. Cette capture localisée fait baisser l'humidité générale et soulage votre VRC/VRE. ➔

Ventilateur récupérateur de chaleur (VRC).  
Photo: AirGreen



À l'intérieur, dépoussiérez les grilles d'insufflation et d'extraction et libérez l'espace autour (pas de rideaux collés ni de meuble devant). Un simple nettoyage peut rendre plusieurs litres/seconde de débit et réduire le bruit.

Pour finir, testez les modes. Le bouton «boost» en salle de bain doit vraiment accélérer l'extraction; le fonctionnement «continu» doit être discret, sans sifflement. Si vous constatez de la condensation persistante malgré une humidité bien réglée, ou si l'appareil devient bruyant, un spécialiste CVAC (chauffage, ventilation et air conditionné) pourra mesurer et équilibrer précisément les débits. C'est la différence entre «ça marche» et «c'est confortable et économique»...

En visant une humidité autour de 30-40 %, et en captant l'humidité à la source dans la salle de bain et la cuisine, on protège les fenêtres et les murs.

## ➤ AU QUOTIDIEN, PIÈCE PAR PIÈCE

Dans la salle de bain, laissez le ventilateur fonctionner encore 10-15 minutes après la douche chaude. Dans la cuisine, démarrez la hotte dès que la vapeur s'élève et maintenez-la quelques minutes après la fin de la cuisson. Dans les chambres, gardez les portes légèrement entrouvertes si le système souffle/extrait dans le corridor. Au sous-sol, surveillez l'humidité: c'est la zone la plus fraîche, donc la plus propice à la condensation – mieux vaut ventiler un peu plus longtemps après la lessive ou le séchage.

## ➤ LES PIÈGES À ÉVITER

Ne bouchez jamais une grille parce qu'un courant d'air vous gêne. On réduit plutôt le débit proprement, sans boucher. N'utilisez pas une hotte à recirculation comme si elle évacuait dehors: elle filtre les odeurs, pas l'humidité. N'augmentez pas la consigne d'humidité quand il fait très froid dehors, au risque de générer buée et gouttelettes aux fenêtres. N'éteignez pas le VRC/VRE pour «économiser»: à la reprise, l'air sera plus humide et plus difficile à assainir.



## CHECKLIST EXPRESS POUR L'HIVER

- ✓ **Filtres propres** (VRC/VRE et, si applicable, fournaise/thermopompe centrale).
- ✓ **Noyau nettoyé et drain qui coule librement**.
- ✓ **Bouches extérieures dégagées après neige/verglas**.
- ✓ **Humidité autour de 30-40 %** (abaisser davantage par grand froid).
- ✓ **Ventilateurs de salle de bain et hotte de cuisine efficaces et utilisés au bon moment**.

## ➤ CONCLUSION

En résumé, préparer sa ventilation pour l'hiver, c'est valider que l'air circule librement, que l'humidité reste sous contrôle et que les appareils travaillent dans leur zone d'efficacité. Des filtres nets, un noyau et un drain propres, et des bouches extérieures dégagées préservent les débits et évitent la condensation.

En visant une humidité autour de 30-40 % (un peu moins lors des froids extrêmes) et en captant l'humidité à la source dans la salle de bain et la cuisine, on protège les fenêtres, les murs et

le confort quotidien. Ajoutez à cela quelques réflexes pièce par pièce et l'évitement des pièges classiques (grilles obstruées, hotte qui ne rejette pas dehors, consignes trop élevées), et votre maison « respire » même par grands froids.

À la clé: moins d'odeurs, moins de moisissure, une qualité d'air stable, moins de surchauffe inutile, et, au besoin, l'appui d'un spécialiste pour un équilibrage précis des débits pour remettre le système au point pour un hiver serein, au chaud et au sec! ■

➤ Par **SEBASTIÁN MENDEZ**, vice-président aux ventes, AirGreen

# LE CHANTIER NUMÉRICCQ

Les services en ligne améliorés de la Commission de la construction du Québec seront disponibles dès le 12 janvier 2026!

Plus simples, plus sécuritaires et accessibles sur tous vos appareils.



**RESTEZ CONNECTÉ(E)S !**



En savoir plus sur  
[chantiernumericcq.org](http://chantiernumericcq.org)



### L'équipe de design et d'innovation de BRP remporte un prestigieux prix

BRP (Bombardier produits récréatifs), dont le siège social est situé à Valcourt, a vu récemment son équipe de design et d'innovation nommée Red Dot: Design Team of the Year 2025, une première pour une entreprise canadienne, en plus d'ajouter cinq prix supplémentaires à son palmarès lors de la cérémonie des prix Red Dot qui avait lieu à Essen en Allemagne.

Parmi les distinctions reçues, la moto électrique Can-Am Pulse (photo) de BRP a reçu le prix Best of the Best. Cette moto électrique est dotée d'une batterie refroidie par liquide et d'un chargeur intégré de pointe pour assurer une charge rapide et efficace dans presque toutes les conditions. Elle peut être chargée entre 20 % à 80 % en seulement 50 minutes à l'aide d'un chargeur de niveau 2. (source : BRP)



### Hitachi mise gros à Varennes

Déjà bien implantée au Québec, Hitachi investit 270 millions \$ supplémentaires dans son usine de Varennes, après un ajout de 140 millions \$ l'an dernier. L'entreprise japonaise triple sa capacité de production et créera 500 nouveaux emplois. Soutenue par un prêt pardonnable de 16 millions \$ du gouvernement du Québec, en plus de l'octroi de 15 MW par Hydro-Québec, Hitachi poursuit ses investissements massifs de 9 milliards \$ US à l'échelle mondiale, renforçant sa position de leader du transport d'électricité. Québec lui avait déjà consenti un prêt de 30 millions \$ lors de l'agrandissement de 2024.

(Source : Hitachi)

### Le ministre du Travail souligne 75 ans d'engagement et d'expertise

À l'occasion de son 75e anniversaire, souligné lors du congrès annuel en octobre à Montréal, la Corporation des maîtres électriciens du Québec a reçu la visite du ministre du Travail, Jean Boulet. Ce

dernier a salué l'évolution remarquable de l'organisation. Passée de 54 membres à ses débuts à plus de 4000 entrepreneurs électriciens aujourd'hui, la CMEQ témoigne d'une croissance soutenue du secteur de l'électricité au Québec. Malgré un contexte économique incertain, les perspectives demeurent favorables, avec une hausse prévue des heures de travail et une forte demande de main-d'œuvre. Le ministre a rappelé l'importance de la diversité et de la Loi 76, qui vise à renforcer la qualité et la sécurité dans l'industrie de la construction. Pour sa part, la CMEQ a réaffirmé à cette occasion son engagement envers la compétence, la sécurité et l'excellence professionnelle, des valeurs qui continueront de guider ses actions pour les années à venir. (Source: CMEQ)



Jean Boulet, ministre du Travail, Julie Séenacal, directrice générale et vice-présidente exécutive de la CMEQ, et Erik Kingsbury, président sortant du Comité exécutif de la CMEQ.

## NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

### Un programme pour intégrer plus femmes en construction

Les Elles de la construction, organisme dédié à la promotion de la place des femmes dans la construction, un secteur historiquement masculin, a annoncé cet automne le lancement d'une initiative innovante : le programme F.I.C. (Femmes, Intégration, Construction). Ce nouveau programme, véritable jalon pour l'organisation, a pour objectif de faciliter l'accès des femmes aux professions de la construction et de soutenir le développement de leurs carrières. Il vise particulièrement l'intégration de travailleuses dans cinq métiers Sceau rouge en forte demande au Québec. Selon une étude publiée en mars 2025 par la CCQ, les femmes représentent 4 % des effectifs actuels.

(Source : Les Elles de la construction)



La directrice générale des Elles de la construction, Crystelle Cormier, accompagnée de la chargée de projets – Programme F.I.C. et électricienne, Stéphanie Lévesque.



### Québec accélère dans l'intelligence artificielle

Dans le cadre de ALL IN, le plus grand événement dédié à l'IA au Canada, la ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, Christine Fréchette, a lancé Telegraph I, un fonds d'investissement de 40 M\$ destiné à soutenir la croissance de jeunes entreprises québécoises en intelligence artificielle. Cofinancé par le gouvernement et des investisseurs privés, le fonds offrira financement et accompagnement à une trentaine d'entreprises innovantes. En parallèle, un appel de projets de 5 M\$ vise à favoriser l'adoption de l'IA et des technologies quantiques par les PME et startups du Québec, en stimulant la collaboration avec les centres de recherche et les experts du secteur. (Source : Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie)

### Une plateforme pour accélérer la décarbonisation des bâtiments

ABB lance ABB Ability™ BuildingPro, une plateforme d'intégration cybersécurisée conçue pour connecter, superviser et optimiser les opérations des bâtiments intelligents. Déployée dans plus de 40 pays, elle répond aux besoins de secteurs comme l'immobilier commercial, l'éducation, la santé, l'hôtellerie et les organismes publics, contribuant à la décarbonisation et à la transformation numérique des organisations. Agissant comme un noyau d'intelligence central, la plateforme unifie les données provenant des systèmes du bâtiment afin d'améliorer la performance, réduire la consommation d'énergie et rehausser l'expérience des occupants. Reposant sur l'architecture ouverte openBOS® et basée sur des équipements de périphérie (edge), la plateforme assure une interopérabilité fluide, une cybersécurité conforme aux normes internationales et une flexibilité permettant l'intégration future d'outils fondés sur l'IA.

(Source : ABB)



## ABB lance un service de stockage d'énergie par batterie

ABB se lance dans le service de stockage d'énergie par batterie, offert en tant que service (BESS-as-a-Service). Selon l'entreprise, il s'agit d'une solution flexible conçue pour accélérer la transition vers une énergie propre, résiliente et abordable. Il s'agit du premier modèle d'une nouvelle génération de services visant à éliminer les freins à l'adoption des technologies propres et accélérer la transition des industries vers la carboneutralité. Le modèle BESS-as-a-Service d'ABB offre aux entreprises une solution clé en main vers l'autonomie énergétique et la durabilité. Selon l'Agence internationale de l'énergie, la capacité mondiale de stockage devrait être multipliée par six d'ici 2030, avec une croissance presque dix fois plus importante dans les systèmes commerciaux et industriels pour atteindre 560 GWh.

(Source : ABB)

## Deuxième édition d'ÉnergiQ : au cœur de la transition énergétique

Organisé par InnovÉÉ, ÉnergiQ est décrit comme un rendez-vous incontournable de l'écosystème de l'énergie électrique et de la transition énergétique au Québec. Pour sa 2e édition, ÉnergiQ rassemblera plus de 400 acteurs clés issus des milieux industriel, académique et institutionnel autour d'un objectif commun : accélérer la transformation énergétique par la recherche collaborative, l'innovation et les partenariats stratégiques. Au menu de l'événement, qui aura lieu du 3 au 5 février 2026, au parc Jean-Drapeau à Montréal : conférences et panels animés par des experts internationaux, ateliers interactifs et thématiques, zones de maillage et d'exposition. Plus d'information sur [energiqmtl.com](http://energiqmtl.com)

(Source : InnovÉÉ)



## Nexans dévoile un câble composé à 100% de matériaux recyclés

Nexans a franchi un nouveau jalon dans sa trajectoire de durabilité avec la réalisation d'un prototype de câble entièrement composé de matériaux recyclés, une première dans l'histoire du Groupe. Ce prototype de câble inédit contenant 99,5 % de matériaux recyclés rapproche Nexans de son objectif de 25 % de cuivre recyclé dans la composition de ses câbles à l'horizon 2028. Cette innovation associe de hautes performances techniques, une réelle faisabilité industrielle et une empreinte environnementale réduite.

(Source : Nexans)



## Michelle LLambías Meunier à la tête du CPQ

Le Conseil du patronat du Québec (CPQ) nomme Michelle LLambías Meunier à titre de présidente et cheffe de la direction, devenant ainsi la première femme à occuper ce poste de façon permanente. Elle succède à Karl Blackburn, parti en mars dernier. Marie-Claude Perreault a assumé l'intérim au cours la période de transition. Jusqu'à récemment PDG de Propulsion Québec, Michelle LLambías Meunier a également occupé des postes clés à la Chambre de commerce du Montréal métropolitain et chez SYRUS cabinet-conseil. Elle est officiellement entrée en poste à la mi-octobre. « Je suis déterminée à poursuivre la mission du CPQ avec énergie et ténacité », affirme-t-elle. Le président du conseil, Denis Deschamps, salue son leadership et sa connaissance du milieu des affaires.

(Source : CPQ)



## Un vent nouveau souffle à la direction de Lumen

À la suite de l'arrivée de Régis Chouinard (photo) à la présidence de Lumen en août dernier, plusieurs nominations ont été annoncées. Fort de plus de 30 ans d'expérience dans l'industrie électrique, M. Chouinard met à profit sa vision, sa capacité à mobiliser les équipes et à stimuler la croissance. Plus récemment Alexandre Borkowski-Parent est devenu vice-président des ventes industrielles, Jean-François Deveau a pris la vice-présidence des ventes commerciales et Christian Langlois dirige désormais les ventes industrielles utilisateurs finaux (End User). Enfin, Philippe Leblanc succède à Lyette Chartrand au poste de directeur du crédit, cette dernière prenant sa retraite à la fin de l'année. (Source : Lumen)



## Changement à la direction générale de l'ACRGTQ

Le conseil d'administration de l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ) annonce la nomination de M<sup>e</sup> Caroline Amireault comme directrice générale de l'association. M<sup>e</sup> Amireault succède à M<sup>e</sup> Gisèle Bourque, qui a annoncé son départ en juin dernier et qui quittera ses fonctions au congrès en janvier 2026, après 40 ans de loyaux services. Caroline Amireault est officiellement entrée en fonction le 16 octobre 2025 comme directrice générale désignée et, à l'issue du congrès annuel de janvier 2026, elle deviendra directrice générale de l'Association. Avocate et gestionnaire reconnue, M<sup>e</sup> Amireault dispose d'une longue feuille de route dans le secteur du génie civil, ce qui en fait un choix naturel et une candidate de premier plan. Elle a occupé pendant 17 ans les fonctions de directrice générale de l'Association québécoise des entrepreneurs en infrastructure (AQEI). (Source : ACRGTQ)

**VOLUME 72, NUMÉRO 5**  
**NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2025**

**Éditrice:** Danielle Dumas

**Rédacteur en chef par intérim:**

Maxime Labrie

**Révision technique:**

DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES  
ET SST DE LA CMEQ

**Collaborateurs**

Darlene Bremer, Marie-Pier Corbeil, Jeff Gavin,  
Jean-René Jeannotte, Imed Laouiini, André Laverne,  
Sebastián Mendez, Hydro-Québec, Rod Rapeau

**PUBLICITÉ**

Véronique Clément, gestionnaire de compte CPS Média  
450 227-8414, poste 303  
1 866 227-8414  
vclement@cpsmedia.ca

**CONCEPTION GRAPHIQUE/PRODUCTION**

Kokonut Design

**IMPRESSION**

Transcontinental Interweb

**SITE INTERNET**

[www.cmeq.org](http://www.cmeq.org)

**COURRIEL**

[e2q@cmeq.org](mailto:e2q@cmeq.org)

Les opinions exprimées dans la revue É<sup>2</sup>Q n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Reproduction interdite sans l'autorisation écrite de l'éditrice. Toute demande de reproduction doit être acheminée à [e2q@cmeq.org](mailto:e2q@cmeq.org)

Sauf indications contraires, les images de ce numéro proviennent d'Adobe Stock.

**Dépôt légal:**

Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada  
Poste-publications : 40062839

Retourner toute correspondance  
ne pouvant être livrée au Canada au :  
5925, boul. Décarie  
Montréal (Québec) H3W 3C9

**ABONNEMENT**

**ET CHANGEMENT D'ADRESSE**

- Pour vous abonner à la revue É<sup>2</sup>Q, scannez le code QR ci-bas.
- Pour changer d'adresse ou vous désabonner, écrivez à [webmaster@cmeq.org](mailto:webmaster@cmeq.org)



## INDEX DES ANNONCEURS

ABB Électrification Canada inc .....	5
Arlington .....	35
Cerco Cable .....	11
CMEQ – CORMEL   SÉCURE .....	41
CMEQ – CPS Média .....	10
Commission de la construction du Québec .....	45
Delta Transformers .....	9
Explorai .....	19
Groupe Électrimat Ltée .....	51
IDÉA Contrôle .....	15
IPEX Electrical inc .....	7
Les Contrôles GFtec inc .....	31
Lumen .....	52
Lumisolution inc .....	14
Lussier .....	28-29
MRa .....	3
Ouellet Canada .....	37
Voltech International inc .....	2

# NOUVEAU CENTRE DE DISTRIBUTION À SAINT-HUBERT POUR SOUTENIR NOTRE CROISSANCE



Situé sur la voie de service de l'autoroute 30  
notre nouveau centre de distribution est désormais opérationnel!



- Possibilité d'entreposage et de logistique avancée pour vos projets
- Augmentation importante de nos inventaires de câbles et fils

Nous tenons à remercier nos partenaires et manufacturiers :



## NOS CINQ SUCCURSALES

**SIÈGE SOCIAL, BROSSARD**  
2180, boul. Lapinière  
450 462-2116

**MONTRÉAL**  
5000, rue Saint-Patrick  
514 751-2116

**SAINT-HYACINTHE**  
3275 #7, rue Choquette  
450 773-8568

**BOISBRIAND**  
680, boul. Curé-Boivin  
450 818-2116

**REPENTIGNY**  
87-A, rue Laroche  
450 721-2116



Une compagnie de Sonepar

# Notre nouvelle application mobile est maintenant disponible!



Trouvez et obtenez les produits **au moment et à l'endroit qui vous conviennent**



Mise à jour des prix et de l'inventaire **en temps réel**



**Ramassez** votre commande selon vos disponibilités



Téléchargez-la ici



Bonjour,  
Alexandre Tremblay

00000000-ÉLECTRICITÉ INC.