

# E<sup>2</sup>Q

LE MAGAZINE DE LA CMEQ

VOLUME 73, N° 2

MARS-AVRIL 2026

**LE NOUVEAU**  
Code de  
construction  
du Québec:  
Chapitre V –  
Électricité

**Technologies  
émergentes**  
Les enjeux  
qui transforment  
le métier

**+**  
S'adapter  
pour mieux  
innover



**TOUS LES  
CHEMINS MÈNENT  
À ROME, MAIS...**

**AVEC LE PROGRAMME  
D'ÉPARGNE COLLECTIF DES  
FONDS D'INVESTISSEMENT  
CORMEL | SÉCURE, VOUS  
ATTEINDREZ VOTRE OBJECTIF  
D'ÉPARGNE PLUS VITE :**



Vous payez des frais de gestion de **moins de 1%** alors que la moyenne du marché est de 2,3%.



La **gestion active** des fonds crée une valeur ajoutée qui permet d'enregistrer des rendements souvent supérieurs à d'autres fonds équivalents.

**TOUT ÇA AVEC LE RÉGIME D'ÉPARGNE DE VOTRE CHOIX!**

Le programme offre une vaste gamme de régimes d'épargne (REER, CELI, CELIAPP, CRI, FER, FRV, Régime non enregistré, et même CPG).

**Vous avez un projet. On a le bon régime d'épargne pour vous!**

# MRa

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**



**ÉCLAIRAGE**

Pollution lumineuse, repenser nos pratiques pour protéger l'humain et la biodiversité .....10

Limiter les risques liés aux technologies émergentes: les systèmes de contrôle d'éclairage .....16

Éclairage d'urgence intelligent..... 21

**TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**

Énergie solaire, une opportunité pour les entrepreneurs électriciens .....24

**TECHNIQUE**

La sécurité électrique et le Code ..... 30

Les principales nouveautés de l'édition 2026 du *Chapitre V - Électricité* .....34

**SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL**

Raccordement de génératrice Un accident qui rappelle les règles fondamentales de sécurité électrique ..... 38

**ADMINISTRATION**

Plan PME 2025-2028, quels leviers concrets pour les entrepreneurs électriciens? ..... 43

**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/)

# Consolider nos pratiques dans un contexte en transformation

L'évolution rapide des technologies, la transition énergétique et les changements réglementaires transforment l'industrie et redéfinissent les exigences du métier d'entrepreneur électricien. Dans un marché qui se complexifie, comprendre ces enjeux, s'y adapter et surtout innover deviennent des conditions essentielles pour demeurer compétitif.

Les enjeux environnementaux, notamment la pollution lumineuse, s'imposent désormais comme une réalité incontournable. Reconnue pour ses effets sur la biodiversité, les cycles biologiques et le confort humain, elle appelle une prise de conscience accrue de notre responsabilité sociale dans la conception des installations électriques.

Parallèlement, les avancées technologiques ouvrent de nouvelles possibilités mais introduisent aussi des risques, notamment en matière de cybersécurité. Leur utilisation exige une gestion rigoureuse des risques.

La sécurité et l'encadrement réglementaire demeurent également au cœur de la pratique. L'accident lié au raccordement d'une génératrice présenté dans ce numéro rappelle l'importance de la compréhension du système, de la maîtrise des sources d'énergie et de l'application rigoureuse des procédures de travail. De plus, rappelons-le une nouvelle édition 2026 du Code de construction, *Chapitre V – Électricité* est maintenant disponible. Elle s'arrime au Code canadien de l'électricité tout en intégrant des adaptations propres aux réalités québécoises.

Ce numéro de l'E<sup>2</sup>Q rappelle une chose fondamentale: dans un monde où le changement est inévitable, les piliers du métier (compétence, rigueur et sécurité) demeurent immuables.

► **LYNDA ADEKAMBI,**  
Rédactrice en chef  
[lynda.adekambi@cmeq.org](mailto:lynda.adekambi@cmeq.org)





# LES PRODUITS BEL DORÉNAVANT SOUS LA BANNIÈRE ABB



Désormais intégrée à l'offre d'ABB Produits d'installation au Canada, la gamme de boîtiers BEL vient renforcer un portefeuille déjà vaste de solutions qui protègent et connectent les systèmes électriques des environnements courants aux plus exigeants.

Qu'il s'agisse de produits standard ou sur mesure, les boîtiers BEL facilitent l'installation et assurent la continuité électrique, partout où ils sont installés.

Les produits BEL sont maintenant disponibles chez les distributeurs de produits électriques participants.



Pour plus d'informations, scannez le code QR.

# NOUVEAUX PRODUITS

## OUTILS ET ACCESSOIRES

### Caméra thermique avancée de Flir

La caméra thermique avancée de FLIR permet de surveiller l'état des équipements mécaniques et électriques en détectant les variations de température. Elle sert notamment à analyser les pompes, vannes, cuves et moteurs afin d'évaluer leur fonctionnement et leur rendement.

L'appareil facilite aussi la vérification de l'installation des câbles et des composantes électriques, contribuant à réduire les risques de défaillances et de dommages aux équipements.

► [flir.com](http://flir.com)



### Lampe rechargeable BEACON<sup>MC</sup> de Milwaukee

Demeurez visible dans toutes les directions avec la lampe frontale rechargeable à prise USB de sécurité

individuelle BEACON<sup>MC</sup> de Milwaukee. La lampe produit une puissance haute définition TRUEVIEW de 600 lumens avec un faisceau concentré et étendu. L'éclairage de sécurité personnel offre un éclairage fixe ou clignotant qui rend les utilisateurs visibles jusqu'à 1/4 de mille dans toutes les directions lorsqu'il est utilisé avec la lampe frontale. Compatible avec tous les types et tailles de casque de protection des grands fabricants (n'est pas conçue pour l'utilisation sans casque de protection).

► [milwaukeetool.ca](http://milwaukeetool.ca)

## Sertisseuse à batterie pour petits terminaux

La sertisseuse à batterie Burndy PATRIOT® PAT221 est conçue pour le sertissage de petits terminaux. Elle est compatible avec les roues de matrices 81WHL221 et 122WHL221 et utilise une tête à action ciseaux. L'outil offre un cycle d'une seconde avec rétractation et calibrage automatiques. Les matrices et roues de sertissage sont interchangeables. Une fonction de maintien du connecteur facilite l'insertion du fil. L'appareil comprend une lampe de travail DEL et une DEL rouge indiquant un sertissage incomplet. Il est également doté d'un verrou de sécurité et d'un mécanisme de déverrouillage d'urgence.

► [hubbell.com](http://hubbell.com)



## Harnais de positionnement, d'ascension et d'extraction pour la construction ExoFitMC STRATAMC DBI-SALA® 3M<sup>MC</sup>.

Les travailleurs ont tous des tailles et des poids différents. Heureusement, c'est aussi le cas des harnais de protection contre les chutes de 3M. Les boucles pivotantes au niveau du torse permettent un ajustement du harnais facile et rapide, et verrouillent les courroies en place pour maintenir un ajustement confortable et sécuritaire du harnais.

► [3mcanada.ca](http://3mcanada.ca)

## Lampe de poche avec outil multifonction

Présentant une lampe de poche à DEL au faisceau réglable d'un côté et onze outils pliants de l'autre, cet accessoire multifonction compact fait preuve d'une polyvalence remarquable. La lampe offre trois modes: pleine intensité (90 lumens), faible intensité pour économiser l'énergie des piles et un mode stroboscopique. La tête coulissante permet de régler l'amplitude en passant d'un mince faisceau concentré à un éclairage diffus à grand angle.

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

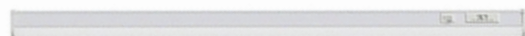




## Appareils intelligents avec Wi-Fi

Les interrupteurs, les prises et les gradateurs intelligents avec Wi-Fi d'Eaton se configurent rapidement et facilement avec l'application Alexa d'Amazon. Aucun autre concentrateur ou contrôleur n'est nécessaire. De plus, la configuration sans tracas démarre la connexion automatiquement. Programmez l'allumage et l'extinction des lumières, et même leur atténuation, selon votre routine quotidienne. Économisez de l'énergie et sentez-vous plus à l'aise et en sécurité. Vous pouvez même ajouter des commandes vocales en utilisant un appareil Alexa d'Amazon.

► [eaton.com](http://eaton.com)



## Éclairage sous cabinets Liteline

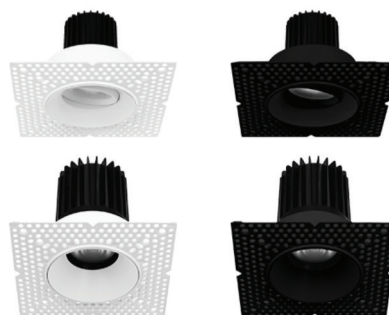
Améliorez le cœur de votre maison avec l'éclairage sous cabinets de Liteline, conçu pour apporter de la brillance et de la fonctionnalité à votre cuisine. Ces luminaires innovants combinent harmonieusement style et utilité, éclairant vos espaces de travail sur le plan de travail avec précision. L'éclairage sous cabinets de Liteline ne se contente pas d'illuminer votre cuisine, il ajoute également une touche de sophistication moderne. Fabriqués avec des éléments de design contemporain, ces luminaires sont conçus pour rehausser votre environnement culinaire. Dites adieu aux coins sombres et accueillez une nouvelle ère de commodité en cuisine.

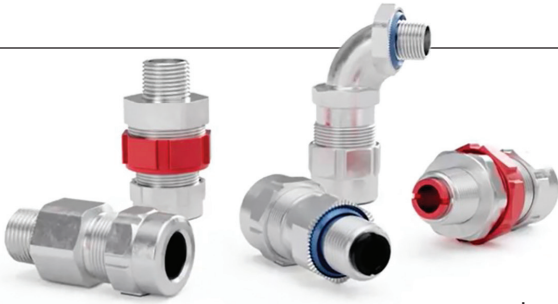
► [blackjacklighting.com](http://blackjacklighting.com)

## Encastré sans bordure

L'encastré DEL sans bordure CIELO allie un design épuré et moderne, offrant un look élégant. Ce produit discret et contemporain s'intègre parfaitement à tout espace, offrant une finition uniforme et soignée. Disponible avec des modèles à orientable et zoomable et en cinq températures de couleur intégrées 2 700/3 000/3 500/4 000/5 000 K. Grâce à son rendement énergétique et à ses performances, l'appareil convient autant aux applications résidentielles que commerciales.

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





### Raccords pour câbles Teck: l'évolution de la haute performance

Découvrez la gamme complète de raccords haute performance Star Teck<sup>MD</sup> ainsi que les outils qui simplifient le jumelage des raccords avec des câbles. Pionnière dans la conception et la fabrication d'accessoires pour câbles en teck, la gamme de produits Star Teck<sup>MD</sup> reste à ce jour une référence incontestée dans le secteur. Conçus et fabriqués au Canada pour répondre aux défis uniques de l'industrie canadienne.

► [abb.com](http://abb.com)

### Boîtier électrique multifonction en acier

Boîtier encastré ou à installer en surface, généralement utilisé comme boîtier de jonction, boîtier tirage, de relais ou comme boîtier à usage général. En acier avec jauges de 14 ou 16, avec trous de montage à l'arrière. Disques défonçables (dimensions des conduits): a=1/2"-3/4" / b=3/4"-1". Peinture extérieure et intérieure en poudre texturée polyester grise ANSI/ASA61.



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



PARTENAIRE DE VOS PROJETS *depuis 1950*

**DIVISION GÉNÉRATRICES**

**Groupe Maska**

SERVICE | VENTE | LOCATION

**INVERSEUR DE COURANT  
AUTOMATIQUE**

*TRÈS VASTE INVENTAIRE*

**Cummins - ONAN  
ASCO  
Eaton - Cutler-Hammer**

**100 à 800 ampères  
120/240 volts et 347/600 volts**

**POUR UNE SOUMISSION  
[genset@groupemaska.com](mailto:genset@groupemaska.com)**

**DIVISION GÉNÉRATRICES  
1 800-363-0114**

**SERVICE DE LIVRAISON  
RAPIDE**

**SERVICE D'URGENCE 24/7  
1 800-80MASKA**

550, avenue de Vaudreuil, Saint-Hyacinthe J2S 4H2 | 450-773-7471 | [groupemaska.com](http://groupemaska.com)

# Pollution lumineuse

## Repenser nos pratiques pour protéger l'humain et la biodiversité

Selon la fondation pour l'épilepsie, le scintillement de la lumière artificielle provenant de téléviseurs, d'écrans d'ordinateur, de jeux vidéo, de feux d'artifice ou encore de véhicules d'urgence peut déclencher des crises chez environ 3 % de la population mondiale.

Les êtres humains et les animaux sont sensibles à la qualité et au temps d'exposition aux sources lumineuses qui les entourent. Une utilisation responsable de l'éclairage — particulièrement à l'extérieur — peut non seulement aider les personnes sujettes aux crises épileptiques, mais aussi celles dont les rythmes circadiens ou la perception du ciel nocturne sont perturbés.

Le DesignLights Consortium (DLC) tient à jour une liste de produits qualifiés — luminaires et systèmes de contrôle — admissibles aux programmes de remboursement approuvés par les États et conformes aux normes les plus récentes. Le consortium travaille également avec différentes parties prenantes pour actualiser ces exigences techniques.

La brochure *Sept stratégies pour réduire les effets négatifs de la lumière extérieure la nuit* explique notamment la notion de lumière intrusive. C'est-à-dire une lumière mal dirigée susceptible de provoquer des éblouissements dangereux, des nuisances lumineuses ou un débordement lumineux nuisant aux habitats animaux et à la croissance des plantes.

### ➤ LES ANIMAUX EN PREMIÈRE LIGNE

Les animaux sont particulièrement sensibles à la pollution lumineuse, qui perturbe leurs cycles de sommeil et d'éveil, leur orientation, leur alimentation, leur reproduction et leurs migrations.

« De nombreuses espèces sont affectées par la pollution lumineuse, pas seulement les espèces nocturnes, et les impacts comportementaux sont très étendus », explique Leora Radetsky, scientifique principale et directrice du programme LUNA au DesignLights Consortium.

Voici quelques exemples qui illustrent bien ces conséquences :

- Les bébés tortues marines, qui devraient instinctivement se diriger vers l'océan, sont désorientés par les lumières des installations côtières — comme les toilettes de plage — et s'éloignent de la mer.
- Les insectes attirés par les lampadaires provoquent des frénésies alimentaires chez des animaux qui, normalement, ne consomment pas autant de proies.

Ces perturbations peuvent altérer la beauté naturelle des écosystèmes locaux et modifier les comportements migratoires, avec des répercussions sur d'autres habitats à l'échelle mondiale, souligne Radetsky.

« Nous avons besoin de biodiversité pour soutenir toute forme de vie sur terre, et au-delà de cet aspect vital, elle apporte aussi du plaisir et des bénéfices économiques », ajoute-elle.

Selon Radetsky, les environnements commerciaux et industriels sont « de très grands responsables » de la pollution lumineuse. « Une grande quantité de lumière est concentrée dans une zone relativement restreinte, et des changements systémiques peuvent avoir un impact majeur. »

### ➤ INNOVATION

Heureusement, la prise de conscience croissante des effets involontaires de la lumière artificielle sur les humains et les animaux stimule l'innovation dans le domaine. « C'est un secteur passionnant et en pleine évolution, et nous découvrons encore comment la lumière nocturne nous affecte, nous et les autres espèces », explique Radetsky. « La bonne nouvelle, c'est que l'impact de l'éclairage est immédiat : réduire l'intensité ou éteindre les lumières procure un bénéfice instantané. »

Modifier la teinte de la lumière — passer d'un bleu froid à un jaune plus chaud — peut également atténuer ces effets.

L'Illuminating Engineering Society (IES), par l'entremise d'un processus accrédité par l'ANSI, publie des normes et des guides de bonnes pratiques pour l'éclairage extérieur, notamment ANSI/IES RP822 (éclairage des routes et installations routières) et ANSI/IES RP4322 (éclairage des applications extérieures). →



LE DESIGNLIGHTS  
CONSORTIUM (DLC) PROPOSE  
**SEPT STRATÉGIES** QUE LES  
ENTREPRENEURS EN ÉCLAIRAGE  
PEUVENT ADOPTER POUR LIMITER  
LES EFFETS NÉGATIFS DE LA LUMIÈRE  
EXTÉRIURE LA NUIT :

1

Utiliser des luminaires à intensité variable et compatibles avec des systèmes de contrôle

2

Consulter les experts locaux et les communautés afin de comprendre les impacts propres au site

3

Employer uniquement la quantité de lumière nécessaire

4

Gérer l'éclairage nocturne pour réduire la consommation d'énergie et la pollution lumineuse

5

Adapter l'éclairage aux variations saisonnières (migrations, enneigement, changements d'ensoleillement)

6

Contrôler la distribution lumineuse afin de limiter la lumière dirigée vers le haut, les angles élevés et la lumière intrusive

7

Réduire la lumière bleu-violet et privilégier des produits dont la température de couleur (CCT) est inférieure à 3 000 K

Un obstacle majeur à la réduction de la pollution lumineuse demeure la méconnaissance de la façon dont la lumière se propage. « Il est essentiel de comprendre que la pollution lumineuse n'est pas un problème local. La lumière diffusée peut voyager très loin de sa source », rappelle-t-elle.

Ainsi, la lumière de Las Vegas crée une lueur au-dessus du lac Mead plus de 200 fois plus brillante que le ciel nocturne naturel, alors que le lac se trouve à plus de 48 km. « Plus étonnant encore, la pollution lumineuse de Las Vegas est détectable jusqu'au Grand Canyon — à plus de 320 km du Strip », ajoute Radetsky.

### > **DES PRATIQUES EXTÉRIEURES PLUS RESPONSABLES**

Même si les progrès pourraient être plus rapides, l'arrivée de nouveaux produits et l'adoption de pratiques plus responsables aident les communautés américaines et les utilisateurs commerciaux à mieux concilier les besoins humains en éclairage extérieur, la réduction du gaspillage énergétique et la réduction des impacts sur la qualité de vie des personnes et de la faune.

Depuis la pandémie, les mouvements de population vers les zones rurales et suburbaines semblent renforcer cette dynamique. Pour préserver un ciel nocturne plus sain, de nombreux États, comtés et municipalités ont



adopté des ordonnances d'éclairage extérieur visant à réduire la consommation d'énergie et la pollution lumineuse.

Une carte nationale régulièrement mise à jour par le DLC illustre l'ampleur de cette évolution. En octobre 2025, 18 États — dont l'Arizona, la Californie, le Colorado, Hawaï, le Maine, le Nevada, le Texas et la Virginie — avaient adopté des mandats imposant des pratiques d'éclairage responsables. Dans la plupart des États non réglementés, des comtés ont mis en place leurs propres règles. Seuls deux États n'avaient encore aucune mesure en place.

Scott Mendelsohn, ancien président de la National Association of Lighting Management Companies (NALMCO) et copropriétaire d'Imperial Lighting Maintenance à Chicago, collabore régulièrement avec des entrepreneurs électriciens sur des projets d'éclairage.

En 2023, NALMCO et l'IES ont signé un protocole d'entente visant à élaborer des lignes directrices consensuelles, ce qui a mené à la création de la norme nationale ANSI/IES/NALMCO RP36, *Pratique recommandée: Entretien de l'éclairage*.

Mendelsohn encourage les entrepreneurs en électricité à rejoindre NALMCO et à obtenir des certifications soutenant les meilleures pratiques d'installation, allant du technicien apprenti certifié au consultant en gestion de l'éclairage.

### ➤ AMÉLIORER L'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR

Installer un luminaire DEL à l'intérieur d'un bâtiment sans variateur compatible peut entraîner divers problèmes de performance, comme du scintillement, des images fantômes ou une réduction de la plage de gradation.

À l'inverse, les nouveaux luminaires et systèmes de contrôle facilitent l'exploitation de la lumière naturelle et peuvent reproduire les caractéristiques de la lumière du jour, ce qui permet de réduire les coûts énergétiques et favorise des environnements résidentiels et professionnels plus sains.

### ➤ COÛTS ET SATISFACTION DES CLIENTS

Limiter la lumière extérieure indésirable qui pénètre par les fenêtres contribue à préserver les cycles de sommeil. La forte demande pour les rideaux occultants en témoigne, tout comme « l'urbanisation croissante et le besoin de contrôler la lumière », selon Growth Market Reports. →





Les détecteurs de présence, la récupération de lumière naturelle, la gradation et le contrôle de la température de couleur améliorent le confort et répondent plus précisément aux besoins des clients.

« Nous observons surtout la gestion du gaspillage lumineux sous l'angle des économies d'énergie. Mais un virage s'opère aussi vers l'éclairage centré sur l'humain », explique Mendelsohn. « La flexibilité des nouveaux produits profite aux clients — et à nous également, puisqu'elle nous permet de répondre précisément à leurs besoins. »

Les réglementations en matière d'éclairage aident également les clients à préciser les caractéristiques à inclure dans les appels d'offres et les contrats, et elles influencent l'obtention des permis d'installation. « C'est assez simple dans les zones où des exigences spécifiques sont en place », précise-t-il.

Depuis plusieurs années, les services publics américains offrent des incitatifs pour encourager la transition vers des DEL plus efficaces et des systèmes de contrôle connectés. Ces programmes ont permis aux clients d'économiser des milliers de dollars en énergie tout en améliorant leur maîtrise de l'éclairage.

« Les détecteurs de présence, la récupération de lumière naturelle, la gradation et le contrôle de la température de couleur améliorent le confort et répondent plus précisément aux besoins des clients », poursuit Mendelsohn. « Ces nouveaux produits représentent une avancée majeure par rapport aux anciennes générations, où l'on obtenait essentiellement une masse lumineuse uniforme, sans gradation ni extinction. Aujourd'hui, nous pouvons atténuer ou éteindre

les lumières lorsqu'elles ne sont pas nécessaires, ce qui prolonge la durée de vie des luminaires DEL. Les nouveaux modèles sont si précis qu'ils permettent de diriger la lumière jusqu'à la limite d'une propriété — et pas au-delà. »

Les fabricants simplifient également le choix des luminaires grâce à des modèles intégrant des contrôles qui permettent d'ajuster la température de couleur et la luminosité, avec des plages de gradation élargies. Pour éviter les problèmes de scintillement liés aux variateurs incompatibles, ils fournissent désormais des recommandations de combinaisons éprouvées.

### ► UN MEILLEUR CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

Selon Mendelsohn, la demande pour un contrôle plus précis de la lumière continue de croître. À Chicago, il reste encore beaucoup à faire pour généraliser les DEL en extérieur, et certaines zones équipées de modèles de première génération nécessitent des mises à niveau.

Le DesignLights Consortium met actuellement à jour ses exigences techniques. Cette mise à jour inclura également l'introduction de l'« éclairage pour tortues », qui impose l'utilisation de DEL ambrées à longue longueur d'onde, de distributions lumineuses spécifiques et de contrôles adaptés aux populations animales locales. ■

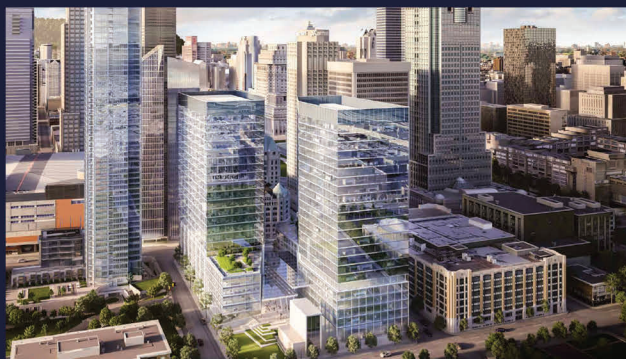
► Texte traduit de l'article « Casting a Light on Light Pollution: Responsible Products and Practices Consider Human and Animal Sensitivities » de **Susan DeGrane**, publié le 15 décembre 2025 dans *Electrical Contractor Magazine*.

# AVALED

VOTRE PARTENAIRE DE CONFIANCE EN ÉCLAIRAGE  
ET EN CONTRÔLE, AU CŒUR DE VOS RÉALISATIONS.



O'CARTIER



PEEL



MAESTRIA



ELAN ET MOMENTO



CARREFOUR LAVAL



LIMITER LES RISQUES LIÉS  
AUX TECHNOLOGIES ÉMERGENTES

# Les systèmes de contrôle d'éclairage

Les technologies émergentes permettent d'améliorer l'efficacité, de réduire la consommation d'énergie et de mieux contrôler les environnements. Cependant, leur utilisation comporte également des risques.

**E**n février 2024, les grues automatisées du port de Los Angeles ont attiré l'attention mondiale lorsque le président américain Biden les a désignées comme un potentiel risque pour la sécurité nationale. Pour donner suite à ses directives, le Département des Transports a publié un avis maritime stipulant que la technologie de ces grues, qui permet un accès à distance, rend également les ports américains vulnérables aux cyberattaques. L'un des moyens de précaution recommandé dans

cet avis, consiste à adopter de bonnes pratiques en cybersécurité. Cela inclut notamment, le chiffrement des communications, l'élimination de mots de passe universels, la coordination avec les services informatiques et l'utilisation de réseaux Wi-Fi privés pour certains systèmes.

« Tout appareil permettant un accès et un contrôle à distance peut être vulnérable à une cyberattaque », a déclaré Dan Kuhl, spécialiste principal de l'éclairage chez Evergreen Consulting Group, à Beaverton, Oregon.



En recommandant des NLC inscrits au DLC, les entrepreneurs électriciens peuvent aider les clients à économiser de l'énergie, à recevoir des rabais des services publics et à mieux se protéger contre les cyberattaques.

Kuhl travaille avec des entrepreneurs électriciens, des ingénieurs et des installateurs partout aux États-Unis afin de soutenir la mise en place de technologies vertes.

### ► SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE EN RÉSEAU

Les systèmes de contrôle d'éclairage au niveau du luminaire (LLC) sont actuellement au cœur des priorités de Kuhl. Ces technologies permettent d'adapter l'éclairage aux besoins précis d'un espace, de s'intégrer à d'autres systèmes du bâtiment et de réduire de façon significative la consommation d'énergie.

« Mais tous ces avantages disparaissent si les fonctionnalités et pratiques de cybersécurité ne sont pas intégrées dès la conception du système », rappelle-t-il.

Kuhl a insisté sur cet enjeu lors d'un webinaire, destiné aux installateurs, entrepreneurs électriciens et professionnels du bâtiment commercial, afin de les aider à réduire les risques de cybersécurité dans les projets d'éclairage connecté. L'événement était présenté par Better Bricks, une ressource de la Northwest

Energy Efficiency Alliance regroupant des compagnies d'électricité du Nord-Ouest et de l'Ouest des États-Unis.

Les LLC offrent des fonctions standards telles que la détection de présence, la détection de la lumière du jour, l'ajustement personnalisé ou la limitation du niveau maximal d'éclairage – des fonctions qui ne nécessitent pas d'accès à distance. Toutefois, les capacités plus avancées, elles, reposent sur cette connectivité : réponse à la demande, contrôle hors site, collecte et suivi de données, programmation ou dépannage par des tiers, ou encore intégration avec d'autres systèmes du bâtiment.

Kuhl a donné un exemple concret de contrôle hors site : un ingénieur d'une école capable d'outrepasser les contrôles d'éclairage et du bâtiment pour réduire la consommation d'énergie pendant une journée de tempête de neige.

« Lorsque le propriétaire d'un bâtiment souhaite connecter les systèmes de contrôle d'éclairage en réseau (NLC) aux systèmes du bâtiment comme le CVC, c'est là que l'industrie arrive à maturité », explique-t-il. « Relier ces systèmes génère d'importantes économies d'énergie, mais avec le réseau et le contrôle à distance, la vulnérabilité augmente aussi. »

Pour illustrer ce risque, Kuhl évoque la brèche de sécurité survenue chez Target en 2014, qui a compromis les données personnelles de 70 millions de clients – une attaque rendue possible par un point d'accès inattendu : les contrôles CVC et les identifiants associés. →

Tout appareil permettant un accès et un contrôle à distance peut être vulnérable à une cyberattaque.



### ► LE RÔLE DU DESIGNLIGHTS CONSORTIUM

Le DesignLights Consortium (DLC), un organisme à but non lucratif basé à Medford, Massachusetts, élabore des exigences techniques et établit des normes d'efficacité et des critères de qualité pour les produits DEL écoénergétiques. Le DLC collabore avec des services publics, des programmes d'efficacité énergétique des États, des fabricants, des concepteurs d'éclairage, des propriétaires de bâtiments et des entités gouvernementales pour créer des critères rigoureux de performance et de développement de l'éclairage.

Levin Nock, gestionnaire technique principal au DLC, n'a pas encore observé d'incident de sécurité majeur lié aux systèmes de contrôle d'éclairage en réseau. Cependant, il dirige depuis sept ans les efforts de l'industrie pour aider les clients à éviter de tels événements tout en réalisant des gains d'efficacité.

Notons que les risques de cyberattaque ont entraîné une réticence à connecter les NLC aux autres systèmes du bâtiment.

«L'hésitation est réelle, et le potentiel de perte d'économies d'énergie dû à l'annulation ou au retard du déploiement de la technologie NLC est très important», a-t-il déclaré.

Depuis 2017, Nock supervise les efforts du DLC pour explorer la cybersécurité et établir une liste de produits qualifiés (QPL) pour les NLC. Les produits inscrits sur la QPL sont admissibles aux rabais et incitatifs offerts par les trois quarts des programmes d'efficacité énergétique aux États-Unis et au Canada. Ils sont financés par des fonds d'efficacité énergétique administrés par les services publics.

En février 2022, le DLC a rendu la cybersécurité obligatoire pour tous les NLC figurant sur sa liste de produits qualifiés.

«Nous avons fait cela, bien sûr, parce que nous savons que les compagnies d'électricité ne veulent pas encourager les clients à utiliser des produits qui les rendraient vulnérables aux cyberattaques», a expliqué Nock.

En recommandant des NLC inscrits au DLC, les entrepreneurs électriciens peuvent aider les clients à économiser de l'énergie, à recevoir des rabais des services publics et à mieux se protéger contre les cyberattaques.

Les certifications les plus courantes et populaires pour les systèmes de contrôle d'éclairage en réseau sur la liste du DLC incluent l'Internet des objets sécurisés (ioXt) et UL MCV 1376, a précisé Nock.

La certification ioXt inclut l'absence de mots de passe universels, des interfaces sécurisées, la cryptographie, la sécurité par défaut, les mises à jour automatiques, les logiciels vérifiés, des dates d'expiration de sécurité et des programmes de signalement de vulnérabilités.

D'autres certifications incluent : ANSI/ISA/IEC 62443-4-1 ; ANSI/CAN/UL 2900-1 ; ISO/IEC 27001 ; AICPA SOC 2 ; Intertek Cyber Assured ; ISO 27017 ; et CSA STAR.

Ces certifications peuvent apparaître en combinaison sur les produits recommandés par le DLC, a indiqué Nock.

En plus de la vulnérabilité des systèmes en réseau, il y a aussi la question de la sécurité fonduagique, pour laquelle Nock suggère de se tourner vers les entreprises de stockage cloud membres de la Cloud Security Alliance. ■

► Extrait du texte traduit de l'article : «Mitigating the Risks of Emerging Technologies: Lighting controls, solar installations and ESSs call for special considerations.» de Susan DeGrane, publié le 14 mai 2024 dans Electrical Contractor Magazine.

# Vos besoins énergétiques évoluent?

Puissance supplémentaire difficile à obtenir.

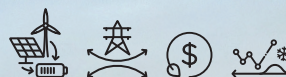
Délais d'implantation qui menacent vos projets.

Équipements sensibles ou contraintes de décarbonation.

Coûts de modification élevés.

## Stockage énergétique

Plus de puissance sans surcharge, qualité d'alimentation améliorée, recharge en différé, compensation de ligne, réduction des perturbations, lissage et autres bénéfices stratégiques.



## 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**



# Éclairage d'urgence intelligent

L'éclairage d'urgence a parcouru un long chemin au fil des décennies, évoluant au rythme de la technologie.

Le Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité (2018) (Code) requiert à la section 46-102: «Des instructions complètes concernant le fonctionnement et l'entretien de l'alimentation de secours ou des appareils autonomes d'éclairage doivent être affichées sur les lieux sous cadre vitré et doivent spécifier qu'au moins un essai doit être effectué tous les mois».

Traditionnellement, ces tests se faisaient de manière manuelle: l'électricien devait se rendre à chaque appareil et monter sur un escabeau pour appuyer sur l'interrupteur de test. Cette routine mensuelle représentait une tâche lourde et chronique. Dans les années 1990, l'arrivée des microcontrôleurs à faible coût a permis d'intégrer des fonctions d'autotest et d'autodiagnostic dans les appareils autonomes. Le standard CSA C22.2 No.141, au chapitre 4.4.6, décrit ces nouvelles fonctions et précise aussi la possibilité de connexion des appareils à un système de surveillance centralisé. Grâce à ces innovations, la maintenance est devenue plus simple et les propriétaires de bâtiments ont pu réduire leurs coûts tout en améliorant la sécurité.

En rétrospective, on distingue trois niveaux dans l'évolution de l'éclairage d'urgence. Le modèle de base, encore populaire, repose sur l'inspection et les tests manuels, avec des rapports rédigés et archivés sur papier. Une génération plus avancée introduit l'autotest et l'autodiagnostic: l'électricien n'a plus besoin d'activer chaque appareil, mais doit tout de même effectuer une inspection visuelle mensuelle et consigner les rapports et résultats de tests. Enfin, les systèmes les plus modernes fonctionnent en réseau, avec des appareils adressables qui communiquent entre eux. Les tests sont exécutés automatiquement ou à la demande, les rapports sont générés par ordinateur et archivés pour consultation. →



## ► APPAREILS CONNECTÉS EN RÉSEAU

Plusieurs fabricants proposent aujourd'hui des solutions connectées. **Aimlite**, par exemple, offre le système **NUCLEUS**<sup>1</sup>, une alimentation de secours de 24 Vcc capable de fournir 144 W pendant 60 minutes, dédiée aux enseignes de sortie et aux phares de secours éloignés. Le système dispose de six canaux de sortie pouvant alimenter jusqu'à 20 appareils chacun. La communication et l'alimentation de 24Vcc utilisent les mêmes fils. Le système est accessible via une connexion Ethernet permettant une gestion à distance de plusieurs édifices. Autres compagnies membres du **Ascot Capital Group**<sup>2</sup> offrent des solutions similaires: **Beluce** (système **CENTRO**<sup>3</sup>) et **Stanpro** Standard Products (système **CEREBRUM**<sup>4</sup>).

**ABB**, à travers ses divisions canadiennes **Emergi-Lite**, **Lumacell** et **Ready-Lite**, propose le système **Nexus Pro**<sup>5</sup>. Celui-ci regroupe des unités autonomes à batterie, des enseignes de sortie et des unités combinées connectées en réseau Bluetooth Mesh, permettant de gérer jusqu'à 250 unités par passerelle (gateway). Il n'y a pas de limite au nombre de passerelles qu'un bâtiment ou un réseau peut utiliser, permettant de gérer des milliers d'appareils. Le contrôle s'effectue avec l'application mobile Nexus Pro. Cela permet de localiser les appareils directement sur le plan du site, générer des autotests mensuels, diagnostiquer, créer et archiver des rapports de test.

Parmi les compagnies américaines, **Acuity Brands** propose le système **STAR**<sup>6</sup> basé sur la communication Bluetooth. Il inclut des appareils d'éclairage de secours, enseignes de sortie

et des luminaires DEL pour éclairage général. Les autotests sont mensuels (30 secondes) et annuels (90 minutes), mais il faut vérifier l'applicabilité de cette durée au Canada. Il existe deux versions de système: **STAR Mobile** (pour projets de petite envergure) nécessite de visiter chaque appareil pour télécharger les données avec l'application mobile **CLAIRITY+**. Pour projets de grande échelle, le système **STAR Connecté** intègre un module Gateway pour gérer jusqu'à 2000 appareils.

**Signify** propose le système **FirstLink**<sup>7</sup> avec communication Zigbee Mesh. Il inclut des appareils autonomes, enseignes de sortie et alimentations de secours pour luminaires DEL. La gestion s'effectue via l'application mobile FirstLink, avec autotests mensuels et annuels et création de rapports de test. Il faut vérifier l'applicabilité des tests de 90 minutes au Canada et la disponibilité d'enseignes à pictogramme.

En conclusion, les appareils autonomes pour éclairage d'urgence ont beaucoup évolué au cours du temps pour faciliter les opérations de test et maintenance exigées par les Codes du Québec et du Canada. Cela témoigne la volonté des fabricants d'améliorer la sécurité, tout en réduisant les coûts d'exploitation.■

### ► Par ROD RAPEAUNU

Rod Rapeanu, ing., est conseiller indépendant en éclairage, spécialisé dans la conception de luminaires DEL et appareils d'éclairage d'urgence. Fort d'une longue expérience dans le développement de produits, il est également formateur en technologies d'éclairage auprès des organismes à but éducatif comme: IES-Montréal, CMEQ et CIPE.  
Courriel: rapeanu@mail.com

### Bibliographie

- 1 <https://www.aimlite.com/fr/product/nucleus>
- 2 <https://ascotcapitalgroup.com/>
- 3 <https://www.beluce.com/fr/product/centro/>
- 4 <https://www.standardpro.com/fr/product/cerebrum>
- 5 <https://new.abb.com/low-voltage/fr/produits/eclairage-et-eclairage-de-secours/monitoring-systems/systeme-nexuspro>
- 6 <https://www.acuitybrands.com/fr-ca/products/family/star-emergency-lighting-testing>
- 7 <https://www.signify.com/en-us/brands/bodine/products/firstlink>

# Technilight

## SMART

## Contrôle d'éclairage intelligent



Contrôle des  
luminaires



Programmation  
d'horaire



Détection de  
la luminosité

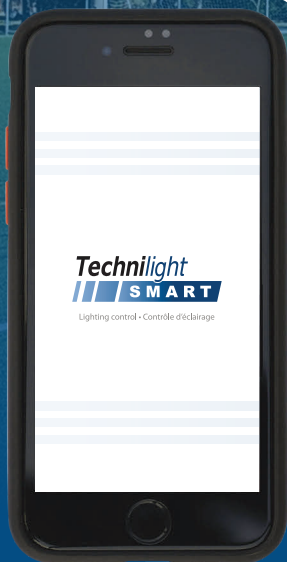


Détection de  
mouvement



Création de zones

...et bien plus!



Communication Bluetooth Mesh



Visitez notre site Web  
pour voir tous nos produits

# Énergie solaire

## Une opportunité pour les entrepreneurs électriciens

Produire plus, autrement — un impératif pour le Québec



## QU'EST-CE QUE L'ÉNERGIE SOLAIRE ?

« L'énergie solaire résulte de la transformation de la lumière du soleil au moyen de panneaux solaires. Il s'agit d'une énergie intermittente, c'est-à-dire qu'elle n'est produite que lorsqu'il y a suffisamment de soleil. L'énergie solaire peut donc augmenter la quantité d'énergie disponible, tout en étant complémentaire à l'hydroélectricité ».

Le Québec traverse une transformation énergétique profonde. L'électrification des transports, la croissance industrielle et l'évolution des besoins des consommateurs exercent une pression croissante sur le réseau électrique. Dans ce contexte, il devient essentiel de diversifier les sources d'approvisionnement et d'intégrer des solutions capables de soutenir la transition tout en renforçant la résilience du système.

Si les grands projets hydroélectriques et éoliens demeurent des piliers incontournables, ils ne suffisent plus à répondre seuls aux besoins émergents. Le Québec doit désormais s'appuyer sur des options complémentaires, rapides à déployer et directement intégrées aux bâtiments et aux milieux de vie.

C'est dans ce contexte stratégique que l'énergie solaire photovoltaïque s'impose comme une solution particulièrement pertinente. Accessible, modulable et de plus en plus performante, elle représente une composante essentielle du futur énergétique québécois – et une occasion unique pour les entrepreneurs électriciens de jouer un rôle central dans cette évolution.

### › L'ACCÉLÉRATION DU DÉPLOIEMENT DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

Le virage solaire s'intensifie à l'échelle mondiale. Les récentes avancées technologiques (les panneaux bifaciaux ou l'intégration de nouveaux matériaux comme la pérovskite, les panneaux photoniques imprimés sur nanomatériaux ou encore les polymères semiconducteurs) entraînent une baisse continue des coûts de fabrication. Cette diminution positionne l'énergie solaire comme la filière dont la croissance sera la plus rapide dans le monde. →

## LA FILIÈRE SOLAIRE MONDIALE D'ICI 2050



**500 %**

Potentiel de croissance du **solaire**



**29 %**

Potentiel de croissance de l'**hydroélectricité**

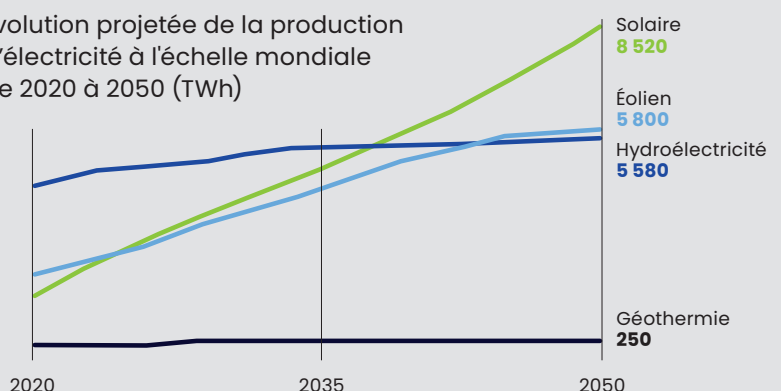


**195 %**

Potentiel de croissance de l'**éolien**

### La filière solaire représentera 40% de la production d'énergie renouvelable à l'échelle mondiale en 2050

Évolution projetée de la production d'électricité à l'échelle mondiale de 2020 à 2050 (TWh)



### › UN POTENTIEL QUÉBÉCOIS SOUS-ESTIMÉ

Dans un contexte où l'énergie solaire prend de l'ampleur dans les stratégies énergétiques mondiales, il devient essentiel d'évaluer les forces propres au Québec. La province dispose déjà de plusieurs avantages naturels et climatiques qui la positionnent favorablement pour tirer parti de cette filière en pleine expansion.

Voici quelques facteurs avantageux pour l'exploitation de l'énergie solaire au Québec :

- Le Québec dispose d'un climat et de conditions d'ensoleillement favorables à l'essor de l'énergie solaire.
- Son taux d'ensoleillement est environ 20 % plus élevé que celui de l'Allemagne, qui a pourtant déjà intégré plus de 80 000 MW de capacité solaire à son bouquet énergétique.
- Le froid hivernal et la réflexion du soleil sur la neige contribuent également à améliorer le rendement des panneaux solaires.

Ces atouts, souvent méconnus, démontrent que le Québec possède un potentiel solaire bien plus élevé qu'on pourrait le croire.

### › INVESTIR DANS LE SOLAIRE : À QUOI S'ATTENDRE RÉELLEMENT

Les systèmes solaires résidentiels représentent un investissement important. À titre d'exemple, une installation d'environ 10 kilowattcrête (kWc) se situe autour de 25 000 \$, pour une production annuelle pouvant atteindre 12 000 kWh, selon l'orientation et l'inclinaison des panneaux. Une telle installation permet généralement de réduire la facture d'électricité de 40 à 80 %<sup>1</sup>, grâce à l'autoconsommation. Lorsque la production excède la consommation, les surplus peuvent être injectés sur le réseau d'Hydro-Québec par le biais du mesurage net.

Il ne faut toutefois pas s'attendre à générer des revenus avec le solaire au Québec. Le modèle actuel vise avant tout à réduire la quantité de kilowattheures achetés au tarif régulier.

L'installation doit donc être dimensionnée pour répondre aux besoins du client, et non pour produire un surplus important. La durée de vie moyenne d'un système photovoltaïque dépasse 30 ans, mais certains composants, comme l'onduleur, devront être remplacés après une quinzaine d'années.

Le retour sur investissement dépend de plusieurs facteurs :

- le coût des équipements et de l'installation, qui varie actuellement entre 1,90 \$ et 3,90 \$/W selon la taille du système, et qui continue de diminuer;
- l'augmentation annuelle des tarifs d'électricité, estimée à un minimum de 3 %;
- les programmes d'aide financière, dont une nouvelle subvention annoncée par Hydro-Québec pour 2026.

Dans les conditions actuelles, la période de retour sur investissement se situe entre 15 et 20 ans. Toutefois, l'arrivée de nouvelles aides gouvernementales pourrait réduire ce délai et rendre l'option solaire encore plus attrayante pour la clientèle résidentielle.

### › AVANTAGES ET LIMITES DE L'ÉNERGIE SOLAIRE RÉSIDENIELLE

#### LES AVANTAGES

##### Une énergie propre et renouvelable

Un système photovoltaïque ne génère aucun gaz à effet de serre durant son fonctionnement et contribue ainsi à la réduction de l'empreinte carbone. Cela dit, au Québec, où l'électricité est déjà presque entièrement renouvelable, cet argument n'est pas le principal moteur d'adoption pour les clients déjà raccordés au réseau.

##### Une réduction tangible de la facture d'électricité

L'auto-production solaire permet de diminuer la quantité d'électricité achetée au tarif régulier. Avec une installation bien dimensionnée, les



**Avec une installation bien dimensionnée, les économies peuvent atteindre 40 à 80 % de la facture annuelle d'électricité.**

économies peuvent atteindre 40 à 80 % de la facture annuelle<sup>2</sup>. Le retour sur investissement se situe actuellement entre 15 et 20 ans, pour une durée de vie du système dépassant généralement 30 ans.

#### **Une valeur immobilière accrue**

Les propriétés équipées de panneaux solaires tendent à se démarquer sur le marché. Elles peuvent bénéficier d'une valeur marchande plus élevée ou d'un attrait supplémentaire auprès d'acheteurs sensibles aux enjeux énergétiques.

#### **Une plus grande autonomie énergétique**

Le solaire contribue à la résilience du réseau et protège contre les fluctuations tarifaires. Combiné à une batterie, il peut assurer une alimentation partielle lors de pannes, un avantage de plus en plus recherché.

### **LES LIMITES**

#### **Un investissement initial important**

Le coût d'un système solaire demeure élevé, même si des options de financement existent. L'investissement doit être évalué en fonction des économies projetées et de la durée de vie des équipements.

#### **Une production variable**

La performance d'un système photovoltaïque dépend directement de l'ensoleillement, qui fluctue selon l'heure, la météo, la saison,

l'orientation et l'inclinaison des panneaux. La présence d'ombre – même partielle – peut réduire significativement la production.

#### **Un entretien minimal mais nécessaire**

Bien que les systèmes solaires soient relativement simples à entretenir, un suivi régulier est essentiel pour assurer leur performance : nettoyage occasionnel, inspection des connexions, remplacement de l'onduleur après une quinzaine d'années.

### **› UN REPOSITIONNEMENT DU RÔLE DE L'ENTREPRENEUR**

Le développement du solaire transforme la pratique du métier. L'entrepreneur électricien n'intervient plus uniquement comme exécutant, mais comme un acteur impliqué dès les premières phases du projet.

Cette évolution suppose une montée en compétence, notamment en analyse énergétique, en conception de systèmes et en accompagnement client. Elle implique également une capacité à naviguer dans un environnement réglementaire et technique en constante évolution.

Ce repositionnement est stratégique. Il permet de passer d'une logique d'installation à une logique de conseil et de solutions, avec une valeur ajoutée nettement supérieure. →



### › UN MARCHÉ EN STRUCTURATION, UNE FENÊTRE À SAISIR

Le marché du solaire au Québec en est encore à un stade de développement, mais les signaux sont convergents : la demande augmente, les technologies sont matures et le contexte énergétique favorise son expansion.

Dans ce type de marché, les premières positions sont déterminantes. Les entreprises qui investissent dès maintenant dans le développement de leur expertise, dans la formation de leurs équipes et dans la structuration de leur offre seront les mieux placées pour profiter de cette croissance.

### › CONCLUSION

Alors que l'énergie solaire prend une place croissante dans le paysage énergétique québécois, son déploiement doit s'accompagner d'un encadrement rigoureux pour assurer une transition réellement sécuritaire et durable. Le potentiel de la filière est indéniable, mais l'absence actuelle de balises claires ouvre la porte à des installations non conformes, à une multiplication des projets d'auto installation et à une méconnaissance généralisée des risques électriques.

Dans ce contexte, la montée en puissance attendue du marché – stimulée notamment par les futures subventions d'Hydro-Québec

– représente un moment charnière. Elle exige que les acteurs du milieu, dont la CMEQ, jouent pleinement leur rôle de protection du public. C'est donc une petite révolution qui s'enclenche, avec les entrepreneurs électriciens en première ligne. Leur rôle sera central : de la vérification du fonctionnement des onduleurs, en passant par le raccordement à l'installation électrique des clientes et clients et le dépôt des demandes de raccordement à Hydro-Québec.

L'énergie solaire constitue une formidable opportunité pour le Québec, mais son essor doit se faire dans un cadre qui privilégie la sécurité, la qualité et la confiance du public. C'est à cette condition que la filière pourra réellement s'épanouir et devenir un pilier durable de notre avenir énergétique. ■

► Par les COMMUNICATIONS, CMEQ

#### Bibliographie

- 1 et 2 Énergie Solaire Québec. « Guide de l'énergie solaire pour le Québec. » 2023. <https://esq.quebec/guide-de-lenergie-solaire-pour-le-quebec>.
- AQPER. « Étude de marché sur la production d'énergie solaire au Québec. » 2023. <https://www.aqper.com/actualites-et-publications/etude-de-marche-sur-la-production-denergie-solaire-au-quebec>.
- Hydro-Québec. Stratégie solaire – EPR4.4. 2025. [https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/2025G217F\\_strategie\\_solaire\\_EPR4\\_4.pdf](https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/2025G217F_strategie_solaire_EPR4_4.pdf)

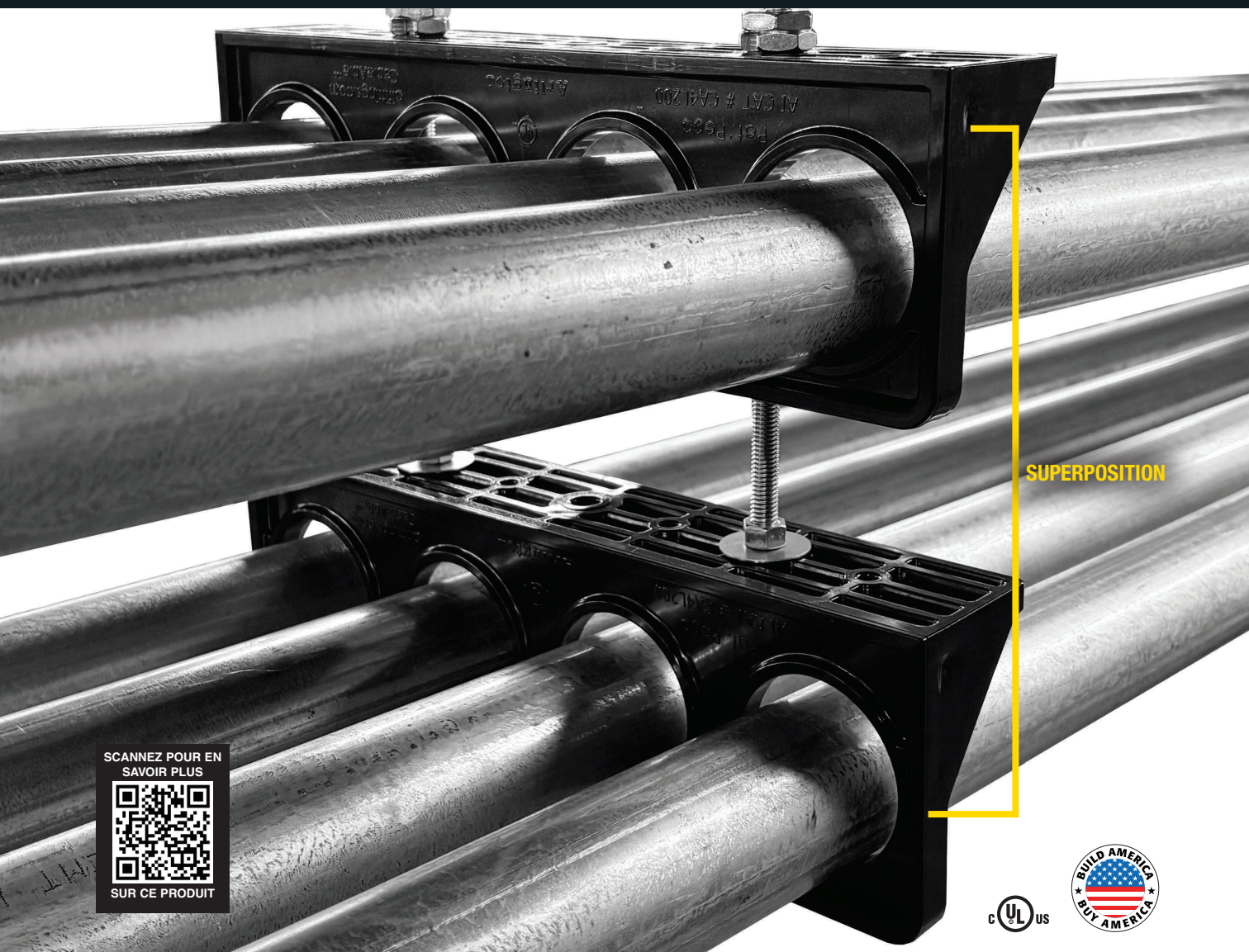
# CableAble™

Qualité commerciale

NOUVEAUTÉ

SUPPORT DE  
FIXATION POUR CÂBLE ET  
CONDUIT DE 5,08 CM (2 PO)

MIS AU POINT POUR LES APPLICATIONS COMMERCIALES



SUPERPOSITION

SCANNEZ POUR EN  
SAVOIR PLUS



SUR CE PRODUIT



- HOMOLOGUÉ PLENUM
- HOMOLOGUÉ POUR LES CHARGES JUSQU'À 136 KG (300 LB)
- ÉCONOMISE DU MATÉRIEL ET DE LA MAIN-D'ŒUVRE
- RÉDUIT LA CONGESTION DANS LE PLAFOND
- **SE SUPERPOSE POUR AUGMENTER LES ÉCONOMIES**

Alimentation ou basse tension  
Conduit EMT, RMC, IMC et câble MC

Également disponible en 2,54 cm (1 po)



**A**<sup>®</sup>  
Arlington<sup>®</sup>



# La sécurité électrique et le Code

En ce qui concerne la sécurité électrique, il convient de rappeler que le *Code de construction du Québec, chapitre V – Électricité (Code)* constitue avant tout une norme de sécurité.

**E**n effet, il est élaboré à partir du Code canadien de l'électricité (CCÉ), première partie, soit la norme de sécurité relative aux installations électriques CSA C22.1.

*Le Code a pour objet d'établir des normes de sécurité relatives à l'installation et à l'entretien de l'appareillage électrique. La prévention des risques d'incendie et de chocs électriques ainsi que l'entretien nécessaire et le bon fonctionnement*

*des appareils ont été pris en compte lors de l'élaboration du Code (Section 0 du Code)*

Ainsi, toutes les installations électriques doivent donc être sécuritaires pour être conformes. Présenté de cette façon, cela peut paraître simple; mais souvenez-vous qu'il existe dans le Code plus de mille pages de règles, de tableaux, d'appendices et de schémas; ce qui rend son application complexe!

L'objectif principale du Code est de protéger les utilisateurs en limitant les risques d'électrisation ainsi que les risques d'incendie qui pourraient provenir d'une installation électrique.

En pratique, les risques provenant d'une installation électrique sont omniprésents:

- un boîtier métallique non mis à la terre pouvant devenir sous tension
- l'utilisation d'un mauvais calibre de conducteurs causant une surchauffe
- des terminaisons mal serrées causant une élévation de température des conducteurs
- un mauvais calibre de protection
- un calcul de charge erroné
- un choix d'appareillage inadapté en fonction d'un service continu
- Etc

La liste est interminable; les risques le sont aussi!

### › DOMAINES D'APPLICATION DU CODE

Le Code s'applique à tous les travaux d'électricité et à tout appareillage électrique fonctionnant, ou destiné à fonctionner, sous toutes les tensions possibles dans les installations électriques des bâtiments, structures et propriétés, y compris les constructions préfabriquées démontables et non démontables, et les bateaux autopropulsés immobilisés pour des périodes dépassant cinq mois et branchés, continuellement ou de temps à autres, à une alimentation électrique côtière, à l'exception:

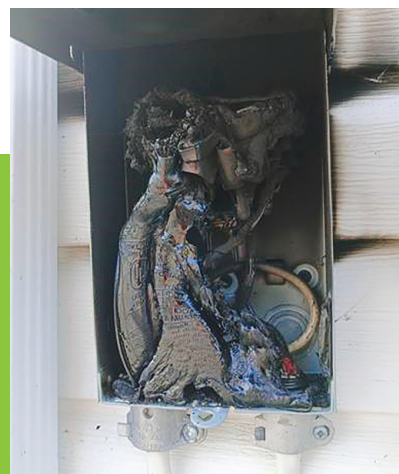
- a) des installations ou de l'appareillage utilisés par un réseau public de distribution d'électricité, de télécommunications ou de télédistribution fonctionnant en tant que tel et reconnu par les autorités de réglementation compétentes et situés à l'extérieur ou à l'intérieur de bâtiments ou parties de bâtiments, réservés à cet usage;
- b) de l'appareillage et des installations utilisés pour l'exploitation de chemins de fer électriques et alimentés exclusivement par les circuits alimentant la force motrice;
- c) des installations ou de l'appareillage utilisés par les chemins de fer à des fins de signalisation et de télécommunications et situés à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments, ou parties de bâtiments, réservés à cet usage;
- d) des aéronefs; et
- e) des réseaux électriques de navires sous la juridiction de Transports Canada.

(Section 0 – Objet, domaine d'application et définitions du Code)

### › INSTALLATION ÉLECTRIQUE

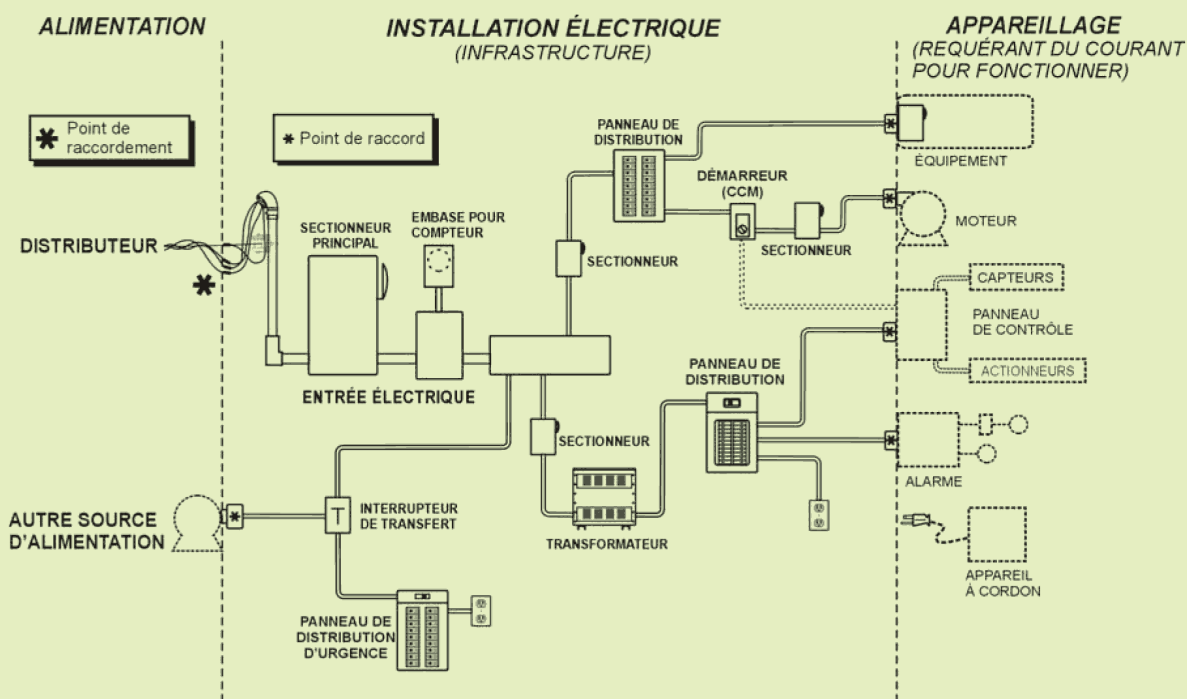
Selon la définition d'une installation électrique, sont visées toutes installations s'étendant du point de raccordement où le distributeur d'électricité alimente le client ou de toute autre source d'alimentation, jusqu'au point de connexion où l'appareillage reçoit l'énergie nécessaire à son fonctionnement. →

Exemple de ce qui se produit lorsque l'appareillage n'est pas approuvé « service intense ».



Le Code a pour objet d'établir des normes de sécurité relatives à l'installation et à l'entretien de l'appareillage électrique.

## VOICI LA FIGURE TIRÉE DU CODE, QUI ILLUSTRE BIEN LES LIMITES PHYSIQUES D'UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE.



▲ Installation électrique selon le Code (Appendice B pages bleues du Code)



Ainsi, l'installation électrique vise l'infrastructure servant à acheminer le courant électrique à un appareillage qui requiert du courant pour fonctionner (appareil, équipement, système spécialisé) excluant cet appareillage lui-même.

Les installations de câblage qui ne tiennent pas compte d'une utilisation accrue d'électricité peuvent devenir surchargées avec le temps.

◀ Exemple de ce qui se produit lorsque l'appareillage n'est pas approuvé «service intense».

Exemples d'appareillages approuvés  
pour les bornes de recharge

Le Code considère qu'il ne s'agit pas  
d'installations électriques:

«notamment les installations de systèmes  
d'intercommunication, de sonorisation, d'horloge  
synchronisée, de signalisation visuelle, sonore  
ou vocale, les installations de systèmes de  
téléphonie, leur interconnexion au réseau  
téléphonique, les installations de systèmes de  
télévision en circuit fermé, de cartes d'accès,  
d'antennes communautaires, les systèmes  
d'instrumentation et de régulation relatifs au  
chauffage, à la climatisation, à l'évacuation  
de l'air, aux procédés industriels, les systèmes  
d'alarme contre le vol, les systèmes d'alarme  
incendie et l'appareillage de mesure du  
distributeur d'électricité.» (Appendice B du Code)

Les installations de câblage qui ne tiennent pas  
compte d'une utilisation accrue d'électricité  
peuvent devenir surchargées avec le  
temps et ainsi engendrer des conditions de  
fonctionnement dangereuses.

Il est recommandé que l'installation initiale  
prévoie un câblage suffisant permettant de  
s'adapter aux modifications qui pourraient être  
requis en raison d'un éventuel accroissement  
de charge.

Par ailleurs, dans certains cas bien précis, il  
est obligatoire d'utiliser des composants  
spécialement conçues pour des charges  
continues maintenues sur de longues périodes.

### ➤ SERVICE INTENSE OBLIGATOIRE

La CMEQ rappelle qu'il est obligatoire de  
choisir adéquatement les composants d'une  
installation de bornes de recharge pour véhicules  
électriques. C'est impératif pour la sécurité  
du public, et ce choix doit être conforme aux  
exigences du *Code de construction du Québec*,  
*Chapitre V – Électricité* (Code).

Il est obligatoire d'utiliser des appareillages  
approuvés « service intense » (heavy duty)  
ou avec un marquage « V.É. », incluant le



La CMEQ rappelle  
qu'il est obligatoire  
de choisir adéquatement  
les composants d'une  
installation de bornes  
de recharge pour  
véhicules électriques.

pictogramme d'un véhicule électrique, pour toute  
infrastructure et tout circuit de dérivation de  
bornes de recharge.

Les bornes de recharge sont reconnues comme  
des charges continues telles que définies  
à l'article 8-104 du Code. Ainsi, une grande  
quantité d'énergie circule dans l'ensemble de  
la dérivation, ce qui entraîne un dégagement  
thermique important, d'où l'obligation d'utiliser  
des composants approuvées et marquées  
« service intense ».

### ➤ CONCLUSION

Le Code constitue la référence en matière de  
sécurité des installations électriques, et ce dès  
l'ébauche, les calculs, la conception et réalisation  
de tous travaux électriques.

Comme vous le constatez, plusieurs règles du Code  
comportent des seuils à respecter afin de préserver  
la sécurité électrique des installations au Québec et  
de réduire les risques d'incendies et d'électrisation,  
assurant ainsi la protection du public. ■

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

CSA C22.10:26

## Code de construction Chapitre V, Électricité

Code canadien de l'électricité,  
Première partie et modifications du Québec



2026

2026

# Les principales nouveautés de l'édition 2026 du *Chapitre V - Électricité*

Le nouveau *Code de construction du Québec, Chapitre V - Électricité* 2026 est entré en vigueur le 26 mars 2026. Cette édition est constituée de la 25<sup>e</sup> édition du Code canadien de l'électricité, première partie (CEC 2021), incluant les modifications du Québec.

Elle remplace l'édition 2018 du *Chapitre V - Électricité* du code de construction du Québec.

Une période transitoire de six mois est toutefois prévue. **Ainsi, tout projet dont les travaux ont débuté avant le 26 septembre 2026 peut être réalisé conformément aux dispositions de l'édition 2018.** Les travaux débutant après cette date doivent être exécutés conformément à la nouvelle édition 2026.

## ORIENTATIONS GÉNÉRALES

Cette nouvelle édition s'inscrit dans la continuité du Code canadien de l'électricité, tout en intégrant des adaptations spécifiques au contexte québécois. Elle met l'accent sur quatre axes structurants :

- ✓ le renforcement de la sécurité des personnes (Sections 26 et 62) ;
- ✓ la simplification de certaines exigences historiquement complexes (Section 10) ;
- ✓ l'intégration des technologies émergentes (Sections 16 et 86) ;
- ✓ l'optimisation de la gestion des charges électriques (articles 8-106 et 8-200).

## PRINCIPALES NOUVEAUTÉS

### 1 Adaptation aux changements climatiques-inondations

**Référence :** Sections 0, 2, 6, 26 (notamment art. 6-206)

**Nature de la nouveauté :** Introduction d'exigences visant les installations exposées aux risques d'inondation, incluant l'évaluation des équipements submergés et des restrictions d'emplacement.

**Objectif :** Réduire les risques liés aux événements climatiques extrêmes et assurer la continuité de service des installations électriques.

**Impact :**

- Interdiction d'installer l'appareillage de branchement sous le niveau de crue ;
- Obligation d'évaluer et de remplacer les équipements immergés ;
- Modification de la conception et de l'emplacement des équipements.

### 2 Section 10 – Mise à la terre et continuité des masses

#### Refonte majeure de la Section 10

**Référence :** Section 10

**Nature de la nouveauté :** Réorganisation complète de la section avec simplification des règles et intégration de nouvelles approches.

**Objectif :** Améliorer la lisibilité du Code et réduire les ambiguïtés d'interprétation.

**Impact :**

- Nouvelle logique de mise à la terre ;
- Réduction des erreurs d'interprétation ;
- Adaptation des pratiques de conception et d'installation.

#### Point unique de mise à la terre pour les réseaux solidement mis à la terre

**Référence :** Article 10-210

**Nature de la nouveauté :** Introduction du principe de liaison en un seul point entre le conducteur mis à la terre et la mise à la terre.

**Objectif :** Éliminer les courants de circulation indésirables et améliorer la sécurité des installations.

**Impact :**

- Modification des pratiques de raccordement (embase, coffret) ;
- Interdiction des liaisons multiples neutre-terre ;
- Impact direct sur les branchements monophasés à 120/240 V de 320 A et moins.

### 3 Nouvelle approche de calcul des charges

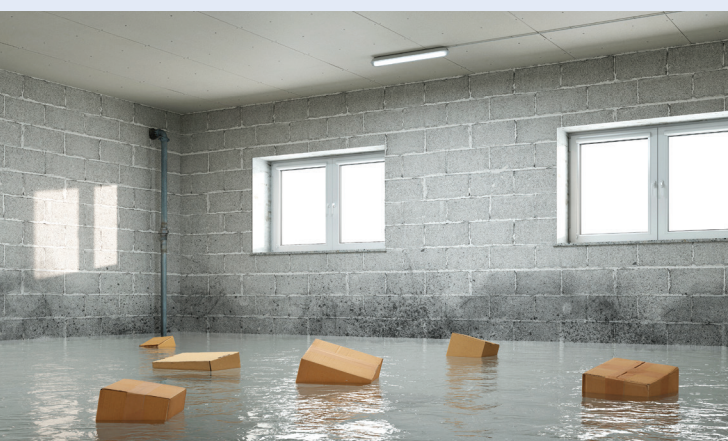
**Référence :** Section 8 (art. 8-106, 8-200, 8-202)

**Nature de la nouveauté :** Intégration des charges liées aux appareillages de recharge de véhicules électriques, même en l'absence d'équipement installé, et reconnaissance des systèmes de gestion de l'énergie.

**Objectif :** Adapter les méthodes de calcul aux nouvelles réalités énergétiques.

**Impact :**

- Nécessité de dimensionnement plus précis ;
- Augmentation des charges calculées ;
- Impact sur les branchements et les artères. →



## 4 Infrastructure élémentaire pour véhicules électriques (VÉ)

**Référence:** Sections 0, 8 et 86  
(art. 86-202, 86-204, 2-014)

**Nature de la nouveauté:** Obligation de prévoir une infrastructure pour l'alimentation des appareils de recharge dans certains immeubles.

**Objectif:** Faciliter l'intégration future des véhicules électriques.

**Impact:**

- Ajout d'infrastructures dans les immeubles ;
- Obligation d'analyse globale pour certains projets ;
- Augmentation des coûts initiaux.

## 5 Systèmes de gestion d'énergie pour véhicules électrique (SGÉVÉ) et dispositif de surveillance et de délestage (DSDC)

**Référence:** Sections 0 et 8

**Nature de la nouveauté:** Introduction de systèmes permettant la gestion dynamique de la charge liée aux véhicules électriques.

**Objectif:** Optimiser l'utilisation de la capacité disponible et limiter le surdimensionnement.

**Impact:**

- Gestion dynamique et intelligente des charges en fonction de la demande réelle ;
- Optimisation de la capacité existante des branchements et des artères ;
- Réduction des besoins d'augmentation de puissance ;
- Intégration facilitée des bornes de recharge.

## 6 Power over Ethernet (PoE)

**Référence:** Sous-section 16-300

**Nature de la nouveauté:** Encadrement des circuits combinant alimentation et transmission de données.

**Objectif:** Répondre à la convergence des technologies énergétiques et numériques.

**Impact:**

- Nouvelle catégorie d'installation ;
- Enjeux thermiques dans les câbles ;
- Coordination accrue avec les systèmes TI.

## 7 Nombre maximal de prises par circuit

**Référence:** Article 8-304

**Nature de la nouveauté:** Abandon de la limite fixe de 12 sorties par circuit.

**Objectif:** Permettre une approche basée sur les caractéristiques réelles du circuit.

**Impact:**

- Plus grande flexibilité ;
- Nécessité de calcul rigoureux ;
- Optimisation possible des installations.

Attention: Dans un logement, malgré l'article 8-304, le nombre de sorties pouvant être installées sur une dérivation munie d'une protection anti-arcs ne doit pas dépasser 10 (article 26-658)



## 8 Protection DDFT Pour les prises extérieures

**Référence:** Article 26-704

**Nature de la nouveauté:** Extension de la protection DDFT à toutes les prises extérieures.

**Objectif:** Améliorer la sécurité des personnes.

**Impact:**

- Généralisation des dispositifs DDFT ;
- Suppression des exemptions (prise chauffe-moteur);
- Augmentation du niveau de protection.

### Pour les dispositifs de chauffage

**Référence:** Article 62-132

**Nature de la nouveauté:** Exigence de protection DDFT pour certains appareils de chauffage installés à proximité de l'eau.

**Objectif:** Réduire les risques de choc électrique en milieu humide.

**Impact:**

- Ajout de protections obligatoires ;
- Augmentation de la sécurité.

## 9 Conducteur repéré (neutre) aux interrupteurs

**Référence:** Article 4-022

**Nature de la nouveauté:** Obligation d'installer un conducteur neutre à chaque point de commande d'éclairage.

**Objectif:** Permettre l'intégration des systèmes intelligents.

**Impact:**

- Augmentation du câblage ;
- Compatibilité avec la domotique.



## 10 Bâtiments de ferme abritant du bétail

**Référence:** Sous-section 22-800

**Nature de la nouveauté:** Introduction d'exigences spécifiques selon les conditions environnementales.

**Objectif:** Réduire les risques d'incendie en milieu corrosif et humide.

**Impact:**

- Exigences accrues pour les équipements ;
- Adaptation des méthodes de câblage.

### CONCLUSION

L'édition 2026 du Chapitre V – Électricité du Code de construction du Québec marque une évolution importante du cadre réglementaire québécois en matière d'électricité. Elle consolide la transition amorcée dans l'édition 2018 vers :

- ✓ une sécurité accrue des installations ;
- ✓ une gestion intelligente des charges ;
- ✓ une intégration des technologies émergentes ;
- ✓ une harmonisation avec le Code canadien de l'électricité, tout en tenant compte des réalités propres au Québec.

Elle illustre également le passage d'un Code prescriptif vers une approche davantage orientée vers la performance, l'optimisation énergétique et l'évolution des usages électriques. ■

► Par IMED LAOUINI, ing,  
Direction des services techniques et SST - CMEQ

**IMPORTANT** Les informations présentées dans cet article sont fournies à titre informatif afin de mettre en évidence certaines des principales nouveautés de l'édition 2026 du Chapitre V – Électricité. Elles ne constituent pas une liste exhaustive des modifications apportées, lesquelles sont plus nombreuses et parfois plus complexes. Ce résumé vise à faciliter la compréhension générale des changements, sans se substituer au texte réglementaire officiel. Pour une application conforme, il est essentiel de se référer directement au *Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité*, dans sa version intégrale. Le texte du Code a préséance en cas d'interprétation ou d'application réglementaire.

Coffret de branchement 800 A-347/600 V- déflagration dans le compartiment inférieur (Source : CNESST)

# Raccordement de génératrice

Un accident qui rappelle les règles fondamentales de sécurité électrique



Le 27 janvier dernier, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) a rendu publiques les conclusions de son enquête concernant un accident survenu le 30 juillet 2025 à Saint-Constant, au cours duquel un électricien a subi de graves brûlures lors de travaux liés au raccordement d'une génératrice.

À la demande de la CNESST, la Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ) porte ces conclusions à la connaissance de ses membres afin de rappeler l'importance du respect des règles applicables en matière de sécurité électrique.

## LE CONTEXTE ET LES FAITS

Une interruption planifiée du réseau par Hydro-Québec devait avoir lieu en matinée. Afin de maintenir les opérations d'un commerce alimentaire, le raccordement d'une génératrice à l'installation électrique était prévu.

Lors des préparatifs, des vérifications d'absence de tension ont été effectuées dans le coffret de branchement. À cette fin, les disjoncteurs du panneau de distribution ont été mis hors tension,

puis le disjoncteur principal a été ouvert. Après la vérification de l'absence de tension dans la partie supérieure du coffret, une intervention a été réalisée dans la partie inférieure du coffret, laquelle demeurait alimentée directement par le réseau du distributeur.

Une déflagration s'est produite dans cette zone, exposant le travailleur à une énergie électrique importante et lui causant de graves brûlures.

Le rapport d'enquête n'a pas permis de déterminer les intentions du travailleur ni les raisons précises de l'intervention dans la section inférieure sous tension; l'analyse de la CNESST s'est plutôt concentrée sur les conditions d'intervention et les mesures de prévention en place.

L'enquête conclut notamment que l'accident s'explique par :

- la présence d'une zone sous tension accessible lors des travaux;
- l'exécution d'une tâche exposant le travailleur au danger électrique;
- des lacunes dans la planification des travaux, l'identification des sources d'énergie et la supervision des mesures de sécurité.

## › ANALYSE TECHNIQUE ET ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER

Cet événement met en évidence qu'une mise hors tension apparente ne garantit pas nécessairement l'absence d'énergie dans l'ensemble d'une installation. Dans un coffret de branchement, certaines parties situées du côté alimentation peuvent demeurer sous tension puisqu'elles sont directement reliées au réseau du distributeur.

Toute intervention doit donc tenir compte de la distinction entre les sections situées en aval des dispositifs de coupure et celles qui demeurent alimentées en amont. Une compréhension globale du système électrique est essentielle avant d'entreprendre des travaux.

L'événement souligne également l'importance d'une planification rigoureuse, d'une analyse des risques complète et d'une supervision permettant de valider les méthodes de travail et les limites d'intervention.

## › MESSAGE AUX MEMBRES

Les travaux de raccordement de génératrices, particulièrement à proximité du branchement principal d'un bâtiment, comportent des risques importants. Une compréhension complète du système électrique, une planification rigoureuse des interventions et l'application stricte des règles de sécurité sont essentielles pour protéger les travailleurs.



## MESSAGE IMPORTANT

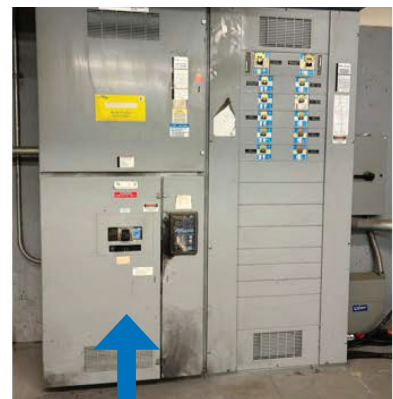
Cet accident rappelle que les installations électriques ne tolèrent aucune approximation.

**La sécurité repose sur trois piliers :**

- 1. une compréhension complète du système électrique**
- 2. une planification rigoureuse des travaux**
- 3. l'application stricte des règles de contrôle des énergies**

Chaque intervention doit être réalisée en gardant à l'esprit que l'électricité ne pardonne pas.

La CMEQ invite ses membres à revoir leurs pratiques de planification, leurs procédures de contrôle des énergies et leurs programmes de formation, afin de s'assurer qu'ils reflètent les exigences réglementaires et les meilleures pratiques en matière de sécurité électrique. →



Chemin électrique à partir du réseau d'Hydro-Québec (Source: CNESST)

### › RAPPELS DE PRÉVENTION

Vérifier l'absence de tension ne suffit pas toujours. Dans un coffret de branchement, certaines sections peuvent demeurer alimentées même lorsque les équipements du bâtiment semblent hors tension.

! La vérification doit porter sur toutes les sources possibles d'alimentation, incluant celles provenant du distributeur.

### › LES INSTALLATIONS DU DISTRIBUTEUR D'ÉLECTRICITÉ DOIVENT ÊTRE TRAITÉES AVEC PRUDENCE

Les parties alimentées directement par le distributeur peuvent demeurer sous tension et ne peuvent être sécurisées que par celui-ci.

! Toute intervention à proximité de ces éléments doit être planifiée en coordination avec le distributeur.

### › LA MISE HORS TENSION DEMEURE LA MÉTHODE PRIVILÉGIÉE

La CNESST rappelle que le travail sous tension est l'exception, jamais la norme et que la méthode principale de contrôle des énergies électriques est la mise hors tension combinée au cadenassage.

! Le travail sous tension ne peut être envisagé que lorsque:

- il est impossible de procéder autrement;
- une analyse de risques formelle est réalisée;
- des mesures de protection appropriées sont mises en place.

La **mise hors tension** combinée au **cadenassage** constitue la méthode principale de maîtrise de l'énergie électrique.

### › PLANIFICATION ET SUPERVISION SONT ESSENTIELLES

La planification et la supervision des travaux électriques sont primordiales pour la sécurité et la prévention et peuvent sauver des vies.

! L'enquête a démontré que:

- les risques n'étaient pas entièrement compris;
- les limites d'intervention n'étaient pas clairement établies;
- et la supervision n'a pas permis d'identifier les dangers.

! Avant toute intervention critique, il est nécessaire de:

- analyser l'installation dans son ensemble;
- identifier toutes les sources d'énergie;
- définir clairement les zones accessibles et les zones dangereuses;
- valider les méthodes de travail et les mesures de sécurité.

### › LES RACCOURCIS OPÉRATIONNELS PEUVENT ÊTRE FATAUX

La pression opérationnelle (maintenir les activités, respecter l'horaire, éviter les pertes alimentaires, etc.) ne doit jamais influencer la sécurité.

! Aucune contrainte de productivité ne justifie un travail dangereux.

### › MESURES PRÉVENTIVES À RENFORCER SUR LE TERRAIN

Il est important de renforcer les mesures préventives suivantes sur le terrain:

- Toujours vérifier toutes les sources d'énergie possibles, incluant celles du distributeur.
- S'assurer que les zones interdites sont clairement identifiées.
- Appliquer systématiquement la procédure de cadenassage.
- Utiliser les EPI requis selon une étude d'arc électrique à jour.

La VAT (vérification d'absence de tension) est considérée une tâche sous tension, Utiliser les EPI requis lors de VAT.

- Effectuer une analyse de risque avant chaque intervention.
- S'assurer que la supervision valide la méthode de travail.

## ► POUR EN SAVOIR PLUS

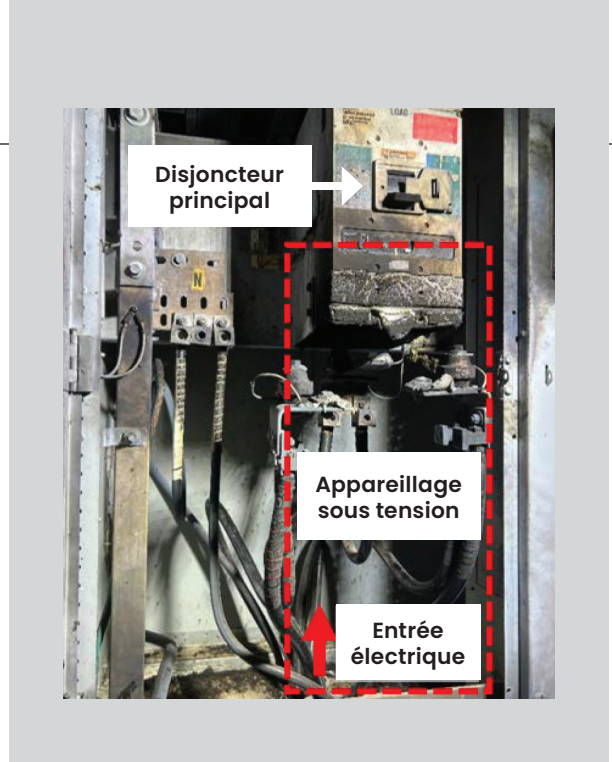
Les entrepreneurs électriciens sont invités à consulter:

- Les exigences du RSST concernant le contrôle des énergies;
- La norme CSA Z462 valide sur la sécurité électrique au travail;
- Leur programme de prévention à jour.

## CONCLUSION

Cet événement rappelle que la sécurité électrique repose sur la compréhension du système, la maîtrise des sources d'énergie et l'application rigoureuse des procédures de travail.

Chaque intervention doit être planifiée et exécutée avec le plus haut niveau de prudence afin de prévenir les accidents graves. ■



- Par **ANDRÉ LAVERGNE**, conseiller technique et SST  
**IMED LAOUINI, ING. PH.D.**, conseiller technique et SST  
**DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES** et SST DE LA CMEQ

# La gamme LiftMaster® **MAXUM** est disponible chez **DEVANCO** **CANADA**

## OPÉRATEURS DE PORTES DE GARAGE HAUT DE GAMME



### **JHDC**

**opérateur de type mural  
avec un palan à chaîne**

Opère les portes sectionnelles  
ou roulantes jusqu'à 1 200 lb  
Démarrage et arrêt en douceur  
Batterie de secours en option



### **TDC**

**opérateur de type aérien**

Opère les portes sectionnelles  
jusqu'à 1 200 lb  
Démarrage et arrêt en douceur  
Batterie de secours en option

## TRANSFORMATEURS PR 600 V SE 120/240 V 1.5 KVA

**WOW!  
125 \$  
QTÉ LIMITÉE**



### **XF600VAC12**

**LiftMaster**

POWERED BY myQ

*Votre fournisseur de pièces et accessoires pour portes de garage et motorisation de barrières*

**DEVANCO**  **CANADA**

**DevancoCanada.com**  
**1 855 931-3334**



# Plan PME 2025-2028

## Quels leviers concrets pour les entrepreneurs électriciens?

Dans un environnement où les entrepreneurs doivent à la fois recruter, former, investir, se conformer et rester rentables, les programmes publics ne règlent pas tout, mais ils peuvent parfois ouvrir des portes utiles. Présenté en juin 2025, le Plan PME 2025-2028 énonce les orientations gouvernementales en matière d'accompagnement et de soutien aux PME.

Le plan vise les petites et moyennes entreprises de moins de 250 employés, qui représentent l'écrasante majorité du tissu entrepreneurial québécois. Il s'appuie sur sept mesures et prévoit des interventions financières totalisant près de 500 millions de dollars, avec des objectifs qui tournent autour de l'accompagnement, de la productivité, de la croissance, du repreneuriat, de la transformation numérique et de l'allègement administratif.

Pour les membres de la CMEQ, l'intérêt d'un tel plan dépend toutefois d'une question simple: est-ce que cela répond aux vrais enjeux du terrain? Les résultats du sondage lancé par la CMEQ auprès de ses membres sont éloquentes. Pour les répondants, les principaux enjeux auxquels font face les entrepreneurs électriciens sont la main-d'œuvre (57,14 %), la rentabilité (40,00 %), la réglementation (34,29 %), puis la formation (28,57 %) et la transition énergétique (22,86 %).

Ces préoccupations trouvent un écho assez direct dans plusieurs volets du Plan PME.

Le premier angle, c'est celui de la **MAIN-D'ŒUVRE**. Dans les entreprises en électricité, le défi ne consiste pas seulement à embaucher, mais aussi à intégrer, retenir et faire progresser les équipes. Le Plan PME mise notamment sur l'accompagnement entrepreneurial et sur le développement des compétences en gestion par l'intermédiaire de partenaires comme l'École des entrepreneurs du Québec et l'École d'Entrepreneurship de Beauce. Ce n'est pas une réponse miracle à la pénurie, mais cela peut aider certains employeurs à mieux structurer leur organisation, à déléguer davantage et à préparer la relève à l'interne. →

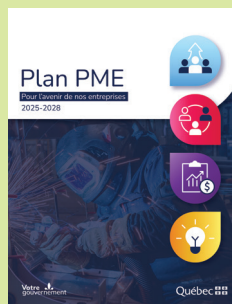
Entre pénurie de main-d'œuvre, pression réglementaire et quête de rentabilité, **les maîtres électriciens cherchent moins des promesses que des leviers concrets**

Le deuxième enjeu, tout aussi pressant, touche la **RENTABILITÉ**. Plusieurs maîtres électriciens doivent absorber une hausse des coûts, jongler avec des marges de profit serrées et composer avec un marché parfois déséquilibré. Le Plan PME met de l'avant le Réseau accès PME comme porte d'entrée vers les bons services et les bons programmes, partout au Québec. Pour une entreprise qui veut revoir ses façons de faire, investir dans de l'équipement, mieux planifier sa croissance ou simplement savoir à quelle porte cogner, cette logique d'aiguillage peut avoir une utilité concrète, à condition, bien sûr, que l'accompagnement soit rapide et réellement adapté à la réalité des petites entreprises de terrain.

Les entrepreneurs électriciens veulent des outils, des explications et des repères pour mieux **GÉRER LEUR ENTREPRISE**. De ce point de vue, les mesures du Plan PME sur la transformation numérique et la productivité peuvent intéresser plusieurs entreprises du secteur électrique : logiciels de gestion, planification des chantiers, estimation, suivi documentaire, service à la clientèle, automatisation de certaines tâches administratives. Le plan indique clairement vouloir accélérer la productivité et soutenir l'adoption d'outils numériques dans les PME.

Autre aspect à surveiller : **LE REPRENEURIAT**. Le Plan PME accorde une place importante au transfert et à la reprise d'entreprises, dans un contexte où des milliers de petites et moyennes entreprises québécoises devront changer de mains au cours des prochaines années. Pour le secteur électrique, où plusieurs entreprises reposent sur une expertise bâtie sur plusieurs décennies, cet enjeu est loin d'être théorique. Il touche la continuité des services, la transmission du savoir-faire et la valeur même des entreprises.

Enfin, il y a la **RÉGLEMENTATION ET LE FARDEAU ADMINISTRATIF**. Le Plan PME annonce une volonté de réduire les formalités et les coûts administratifs pour les entreprises. Là encore, il faudra juger sur les résultats. Mais, toute simplification potentielle mérite d'être examinée



## QUELQUES RESSOURCES WEB UTILES

- **Plan PME 2025–2028**  
[www.quebec.ca/gouvernement/ministeres-organismes/economie/publications/plan-pme](http://www.quebec.ca/gouvernement/ministeres-organismes/economie/publications/plan-pme)
- **Réseau accès PME**  
[www.quebec.ca/entreprises-et-travailleurs-autonomes/accompagnement-services/points-service](http://www.quebec.ca/entreprises-et-travailleurs-autonomes/accompagnement-services/points-service)
- **Programme ESSOR**  
[www.investquebec.com/fr/financement/programmes-gouvernementaux/essor/essor-volet-2](http://www.investquebec.com/fr/financement/programmes-gouvernementaux/essor/essor-volet-2)
- **Transformation numérique Québec :**  
[www.quebec.ca/entreprises-et-travailleurs-autonomes/transformation-numerique-entreprises/ressources](http://www.quebec.ca/entreprises-et-travailleurs-autonomes/transformation-numerique-entreprises/ressources)
- **Repreneuriat Québec**  
[repreneuriat.quebec](http://repreneuriat.quebec)

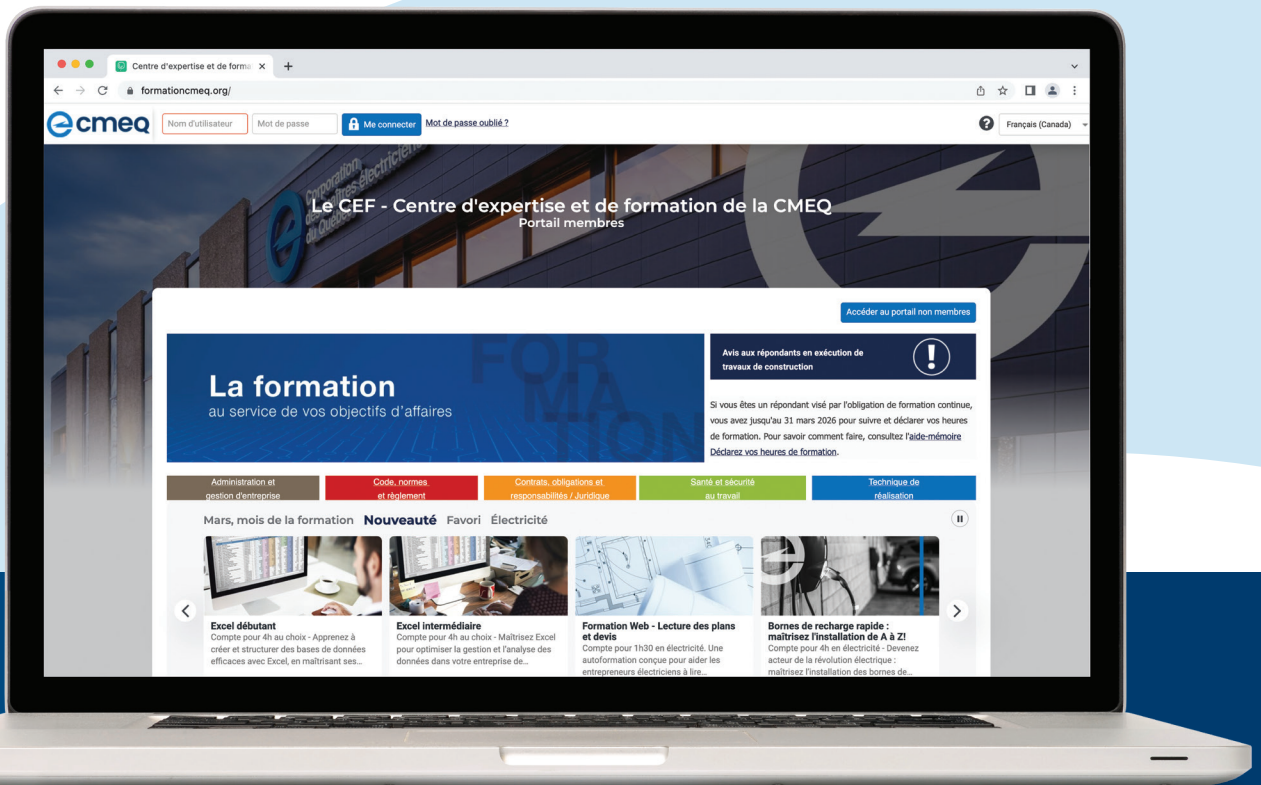
avec sérieux, surtout dans un secteur déjà fortement encadré.

Au fond, le Plan PME 2025-2028 n'est pas une solution en soi. Pour les entrepreneurs électriciens, son intérêt réside surtout dans sa capacité à offrir des leviers concrets sur des enjeux bien connus : embauche, formation, productivité, transfert d'entreprise, conformité et lourdeur administrative. ■

► Par **COMMUNICATIONS**, CMEQ

# Voici le CEF, votre Portail de formation!

**LE MEILLEUR ENDROIT** où faire vos heures de formation spécifique. En classe, en classe virtuelle ou en mode autoformation.



formationcmeq.org



## Sollum Technologies propulse l'expansion de 12 acres chez Roelands Plant Farms

Sollum Technologies renforce sa présence en Ontario alors que Roelands Plant Farms adopte son éclairage dynamique DEL avancé pour un agrandissement de 12 acres. Après un essai concluant, la solution s'est démarquée par sa capacité à optimiser l'uniformité, la vigueur et la stabilité des jeunes plants, tout en offrant un retour sur investissement supérieur. Leader nord-américain de l'éclairage dynamique, Sollum propose une technologie conçue pour accompagner les producteurs aux étapes les plus critiques. Sa flexibilité, sa réactivité en temps réel et son soutien technique et agronomique permettent de maintenir une qualité constante et une performance durable, saison après saison.

(Source: Sollum Technologies)

**innové**  
Innovation en énergie électrique

## énergiQ 2026: L'innovation énergétique au cœur de Montréal

L'événement énergiQ 2026, organisé par InnovÉÉ, a réuni du 3 au 5 février plus de 400 acteurs clés de l'énergie, de la recherche et de l'industrie électrique. Pendant trois jours, chercheurs, entreprises, start-ups et institutions publiques ont échangé sur les technologies qui façonneront les réseaux électriques de demain. Au programme: stockage avancé, électrification industrielle, intelligence énergétique, réseaux autonomes, cybersécurité des infrastructures critiques et innovations en efficacité énergétique. L'événement a aussi mis en lumière plusieurs projets collaboratifs financés au Québec, démontrant la vitalité de l'écosystème et l'importance croissante des partenariats entre industrie et recherche. énergiQ s'impose désormais comme un rendez-vous incontournable pour suivre l'évolution des technologies énergétiques et accélérer la transition électrique au Québec.



## La production d'électricité au Québec s'ouvre aux producteurs indépendants

La production d'électricité n'est plus l'exclusivité d'Hydro-Québec, même si la société d'État en conserve encore le contrôle. Des entreprises et des organismes publics — gouvernement, municipalités et MRC — peuvent désormais produire de l'énergie pour accroître leurs revenus ou réduire leurs coûts. Plusieurs parcs éoliens au Québec appartiennent d'ailleurs en grande partie à des entreprises privées, souvent en partenariat avec des acteurs locaux et des Premières Nations.

(Source: CMEQ)



## La CMEQ soutient la relève féminine!

Lors du gala annuel de l'organisme Le Pont de Trois-Rivières, deux étudiantes au DEP en électricité, Anick Lemay et Cinthia Thibodeau, ont reçu chacune une bourse de la CMEQ de 500 \$, remise par Julie Sénécal, directrice générale de la Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ). Au total, l'événement a permis d'attribuer 19 500 \$ en bourses à quinze lauréates de la région, soulignant l'engagement de plusieurs partenaires à soutenir la formation et l'autonomie financière des femmes. Pour la CMEQ, cette reconnaissance s'inscrit dans une volonté claire de favoriser la présence féminine dans un secteur encore largement masculin. « Les femmes apportent un leadership différent dans

notre industrie », explique Julie Sénécal. « En les soutenant dans leur cheminement professionnel, la CMEQ vient assurer une relève féminine pour les entrepreneurs électriciens. » Cette initiative contribue à valoriser les parcours de femmes qui choisissent les métiers spécialisés, tout en renforçant la diversité et l'innovation au sein de l'industrie électrique québécoise.

(Source: Corporation des maîtres électriciens du Québec)

## La Société immobilière Bélanger achève son projet d'efficacité énergétique

La Société immobilière Bélanger vient de compléter son ambitieux projet d'efficacité énergétique de 5 M\$, déployé dans 49 immeubles de Québec et Lévis. Plus de 1 300 logements ont été modernisés grâce à des équipements plus performants, une meilleure isolation et des systèmes optimisés qui réduisent la consommation d'énergie tout en améliorant le confort des résidents. Avec cette transformation d'envergure, l'entreprise renforce son rôle de pionnière en habitation durable et confirme son engagement envers des pratiques responsables et concrètes.

(Source: Société immobilière Bélanger)



## NOUVELLES DE L'INDUSTRIE



### Eaton inaugure une nouvelle usine à Milton

Eaton a récemment souligné une étape importante de son développement au Canada avec l'inauguration officielle de sa nouvelle usine de Milton. L'événement s'est déroulé en présence de clients, de partenaires industriels, de membres de la direction et de nombreux employés. L'entreprise a investi 20 millions de dollars dans cette installation, un geste qui reflète sa volonté de renforcer sa présence au pays et de soutenir les marchés qu'elle dessert. Cette expansion permet de doubler la capacité de production locale et d'appuyer la croissance des clients tout en favorisant la fabrication canadienne. La nouvelle usine contribuera également à la mise en œuvre de solutions innovantes en gestion de l'énergie à travers le Canada. Eaton souligne le travail des équipes qui ont mené ce projet à terme et voit dans cette ouverture une étape stratégique pour la poursuite de ses activités.

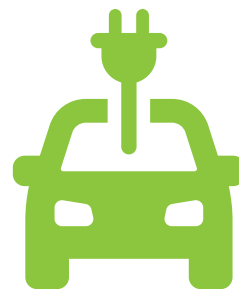
(Source: Eaton)

### Programme de l'AIEQ: un appui de 7 M\$ pour les deux prochaines années

Le programme PASQÉ de l'Association de l'industrie électrique du Québec

(AIEQ) est reconduit pour deux ans avec une enveloppe de 7 M\$. Au cours des dernières années, il a permis à plusieurs manufacturiers québécois du secteur électrique de concrétiser plus facilement leurs projets. Destiné aux PME manufacturières, le programme vise à soutenir les initiatives d'automatisation, d'innovation, de substitution des importations et d'augmentation du contenu québécois dans les projets des grands donneurs d'ordre. Hydro-Québec et plusieurs partenaires de l'industrie appuient l'initiative depuis ses débuts. Les entreprises sélectionnées peuvent obtenir une aide couvrant jusqu'à 25 % des dépenses admissibles, pour un maximum de 500 000 \$ par projet. Les détails sont disponibles sur le site de l'AIEQ.

(Source: Association de l'industrie électrique du Québec)



### Aperçu de l'industrie des véhicules électriques

Le Québec est un chef de file en électrification des transports. La présence de l'hydroélectricité, une source d'énergie propre et renouvelable, jumelée à l'expertise de recherche et au savoir-faire industriel des acteurs de la filière québécoise des équipements de transport fait du Québec l'endroit idéal pour les entrepreneurs et les investisseurs qui veulent faire progresser l'industrie des véhicules électriques. Depuis plusieurs années, le Québec s'est engagé sur la voie de l'électrification des transports, avec des visées environnementales et économiques. Le secteur des véhicules électriques représente en effet un moteur de création de richesse collective et un moyen novateur de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre au Québec et à l'échelle internationale.

(Source: Gouvernement du Québec)

## Deux nominations au comité exécutif d'ÉFC Québec

Électro-Fédération Canada (EFC), région du Québec, accueille deux nouveaux membres au sein de son comité exécutif pour un mandat de deux ans: **Jason Bouchard**, directeur régional des ventes pour l'Est du Canada chez Transformateurs Delta, et **Maxime Baillargeon**, directeur régional des ventes pour le Québec et la région de l'Atlantique chez Hubbell Canada. Représentant le secteur manufacturier, Jason Bouchard cumule plus de 13 ans d'expérience dans l'industrie électrique. Au fil de sa carrière, il a occupé divers postes liés à la gestion, au développement des affaires et aux stratégies commerciales, ce qui lui a permis de développer une solide compréhension du marché et de ses acteurs. Il contribuera notamment à la mise en place de nouvelles initiatives pour soutenir les membres de la région. Pour sa part, Maxime Baillargeon agira comme ambassadeur de la région de Québec. Fort de huit années d'expérience dans l'industrie, il travaillera à renforcer la présence et la visibilité d'ÉFC, particulièrement dans l'Est de la province.



## Changements de direction à Lumen

### Carl Lavoie nommé directeur de la succursale de Saint-Hubert

Lumen annonce la nomination de Carl Lavoie au poste de directeur de la succursale de SaintHubert. Depuis cinq ans, Carl a occupé différents postes au sein de Lumen, notamment commis comptoir, vendeur interne et, au cours des trois dernières années, représentant. Son expérience variée et sa connaissance des opérations constituent des atouts importants pour assumer ses nouvelles responsabilités.



### Lumen annonce la nomination d'Alexandre Larochelle au poste de directeur eCommerce

Depuis son arrivée chez Lumen en 2021, Alexandre s'est distingué par sa vision stratégique, son sens de l'innovation et son engagement dans l'évolution des plateformes numériques. Son expertise en commerce électronique et son leadership ont contribué à améliorer de façon notable l'expérience client en ligne et à soutenir la croissance des activités numériques.

**VOLUME 73, NUMÉRO 2  
MARS-AVRIL 2026**

**Éditrice:** Joanne Beauvais

**Rédactrice en chef:** Lynda Adekambi

**Révision technique:**

Direction des services techniques et SST de la CMEQ

**Collaborateurs**

Susan DeGrane, Jean-René Jeannotte, Imed Laouini,  
André Lavergne, Rod Rapeanu

**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

**COURRIEL**

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

Sauf indications contraires, les images de ce numéro proviennent de Shutterstock.

**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 .....	29
Avaled .....	15
Corporation des maîtres électriciens du Québec.....	2 et 45
Devanco Canada .....	41
Groupe Électrimat Ltée.....	51
Groupe Maska .....	9
Idéa Contrôle .....	19
Lumen.....	52
Mra .....	3
Voltech International inc. ....	23

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



Situé sur la voie de service de l'autoroute  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

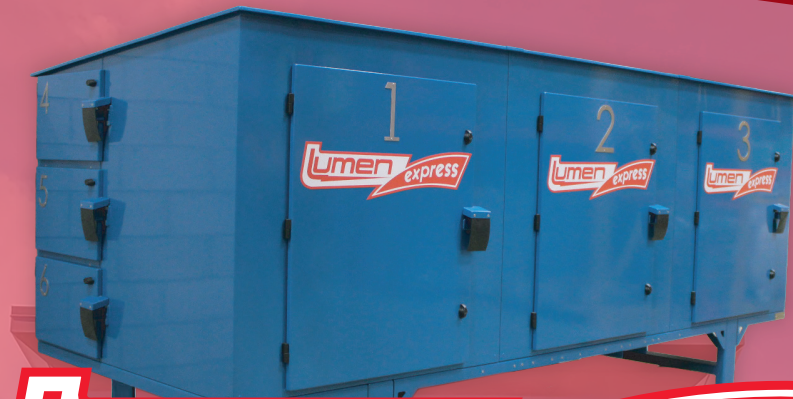
**SIÈGE SOCIAL, BROSSARD**  
2180, boul. Lapinière  
450 462-2116

**MONTREAL**  
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



## CONTENEUR SÉCURISÉ **LUMEN EXPRESS**

### À NOS SUCCURSALES

Ramassez vos commandes  
sur place, même en dehors  
des heures d'ouverture.

Pour plus d'information,  
contactez l'une de nos succursales.

#### QUÉBEC

Alma..... 418 668-8336  
Amos..... 819 732-6436  
Anjou..... 514 493-4127  
Baie-Comeau... 418 296-9320  
Blainville ..... 450 434-3221  
Candiac..... 450 632-1320  
Chicoutimi ..... 418 693-1343  
Drummondville.. 819 477-5933  
Gatineau..... 819 771-7411  
Granby..... 450 776-6333  
Joliette..... 450 759-8160  
Lachenaie ..... 450 471-4561

Laval (Boul. Industriel)..... 450 629-4561  
Laval (Louis-B.-Mayer) .... 450 688-9249  
Lévis ..... 418 833-1344  
Longueuil ..... 450 679-3460  
Montréal (De La Savane) .. 514 341-7713  
Montréal (Hochelaga) ..... 514 521-7711  
Pointe-Claire..... 514 426-9460  
Québec ..... 418 627-5943  
Rimouski ..... 418 723-0969  
Rivière-du-Loup ..... 418 867-8515  
Rouyn-Noranda..... 819 797-0013  
Saint-Eustache..... 450 472-6160  
Saint-Georges..... 418 220-1344

Saint-Hubert .. 450 656-1964  
Saint-Jean ..... 450 346-1320  
Saint-Jérôme . 450 436-3225  
Sainte-Foy ..... 418 656-4247  
Sept-Îles ..... 418 962-7773  
Sherbrooke..... 819 566-0966  
Sorel-Tracy .... 450 742-3771  
Trois-Rivières.. 819 374-5013  
Val-d'Or..... 819 825-6555  
Vaudreuil ..... 450 510-7487



[lumen.ca](http://lumen.ca)