



Grands prix du génie-conseil québécois 2023

Maxime Vézina-Durocher

**Infrastructures
électriques - Site NCH**



Catégorie Relève du génie-conseil

Table des matières

Niveau d'intervention	1
Contribution technique et retombées concrètes	5
Engagement et leadership	7
Expertise ou polyvalence	9
Annexe 1 : Présentation de la firme	
Annexe 2 : CV	
Annexe 3 : Lettre d'appui du mentor	



Niveau d'intervention

Crédit : Site web – CHU de Québec Université Laval

Prévu à l'avant-garde des besoins de la société, le Nouveau Centre Hospitalier (NCH) du CHU de Québec présente la mission d'innover en médecine et en recherche.

Voué à devenir un centre de référence pour plusieurs spécialités, le NCH s'intégrera au terrain de l'hôpital Enfant-Jésus. Plusieurs nouveaux pavillons se grefferont au réaménagement de l'hôpital existant, augmentant sa superficie de 100 000 m² à 260 000 m².

En 2015 Bouthillette-Parizeau s'est vu confier le mandat électrique (en consortium) des travaux préparatoires du NCH.

Ayant déjà participé à quelques projets en milieu hospitalier (Sainte-Justine et Shriners), Maxime Vézina-Durocher savait qu'il désirait contribuer à ce projet porteur d'espoir.

Conscient que la proximité et la communication sont au cœur de la réussite, ce résident de Longueuil est déménagé dans la capitale pour se rapprocher de son équipe et du futur complexe hospitalier.

Le projet

Le NCH nécessitait des travaux préparatoires pour alimenter les futurs pavillons ainsi que le réaménagement de l'existant en électricité, vapeur et eau chaude/refroidie. Les travaux préparatoires impliquaient l'élaboration d'infrastructures électromécaniques comportant :

- une centrale d'énergie de 4605 m² (8 génératrices);
- un bâtiment de génératrices de 1500 m² (6 transformateurs);
- des tunnels techniques souterrains interbâtiments de 563 mètres (alimentant l'ensemble du NCH).

Présents à toutes les étapes, Maxime et son équipe de BPA ont participé à la conception, sélection et réalisation de l'installation et la modification d'une multitude de composantes électriques dans le cadre du projet, notamment :

- 20 MVA de groupe électrogène;
- 29.25 MVA de transformateurs moyenne tension;
- Une quinzaine de postes électriques moyenne et basse tension;
- 17 inverseurs automatiques;
- 1,6 km de massifs électriques;
- augmentation de la capacité de 5 MVA à 18 MVA.

Pour réaliser l'ensemble de ces travaux sans affecter les services cliniques, Maxime a fait des relevés et organisé des travaux de nuit et de fin de semaine; fait l'évaluation et la gestion des niveaux de risques; mis en place des mesures de mitigation; rédigé des procédures de coupure de service; et fait la conception de travaux d'alimentation temporaire.



Complexité

Vu son expérience, Maxime connaissait les exigences du milieu hospitalier. De plus, ayant participé à l'étude de préféabilité des futurs pavillons, il était bien placé pour se faire une image mentale de l'ensemble du projet qui s'ensuivrait.

Cette vision globale a permis à Maxime d'être un atout dans les rencontres avec le client et l'architecte lors de l'identification du projet. Ensuite, Maxime a participé activement aux ateliers techniques avec le client dans l'objectif de raffiner la compréhension des besoins.

Ce peaufinage des critères et objectifs était une étape importante pour assurer que les solutions d'infrastructures électriques proposées répondent réellement aux besoins de ce projet complexe.

Par ailleurs, l'installation des infrastructures électriques à travers un hôpital, opérationnel 24/7, n'était pas une mince affaire. Étant donné qu'il agissait d'un chantier majeur s'échelonnant sur 5 ans, l'équipe de Maxime devait faire preuve de clairvoyance en assurant une planification stratégique des phasages (morcellement) des travaux ainsi qu'une coordination exemplaire entre les différentes phases.



Pour ce faire, l'équipe de Maxime devait prendre en compte une multitude de paramètres et d'enjeux comme les infrastructures temporaires, les redondances et la sensibilité des systèmes, tout en optimisant les coûts.

« C'était comme une géante partie d'échec. On devait tout prévoir pour passer les infrastructures de façon à minimiser les coupures de service. »

- Maxime Vézina-Durocher

Les hôpitaux sont comme des créatures à plusieurs têtes. Derrière chaque département se niche une discipline entière qu'il faut apprivoiser.

Maxime savait que la communication avec le personnel hospitalier était cruciale, car en plus de la complexité technique des travaux, il fallait aussi tenir compte de leurs exigences et inquiétudes, particulièrement celles de l'équipe de prévention des infections en pleine pandémie.

Étant à l'écoute des préoccupations et faisant preuve de flexibilité, créativité et collaboration, Maxime a pu trouver des solutions fonctionnelles permettant d'aller de l'avant avec le projet. Il a notamment participé au succès du projet en réalisant les activités suivantes :

- préparation d'appel d'offres de lots de construction et de préachat;
- coordination des services auxiliaires pour l'ensemble du site;
- harmonisation des méthodes de conception de l'équipe;

- identification des méthodes de travail BIM (LOD/LOI);
- coordination avec le client pour optimiser la réalisation des travaux;
- mentorat actif de l'équipe.

Maxime n'a pas hésité à s'impliquer dans le processus de modélisation des informations du bâtiment (BIM). Il s'agissait à l'époque, d'un de plus grand projet réalisé avec ce processus au Québec.

De fil en aiguille, Maxime est devenu une ressource clé, un des piliers centraux de ce projet d'envergure.

« À force d'être présent, je connaissais tout le monde. J'ai constaté, après un moment, que lorsqu'il y avait un problème, les gens se tournaient vers moi, car je connaissais toutes les ressources disponibles. »

- Maxime Vézina-Durocher

Contribution technique et retombées concrètes

Conception des câbles

Les hôpitaux sont des lieux vivants, hébergeant des organisations humaines complexes, une multitude d'équipements de soin et divers types d'infrastructures. Cette chorégraphie humaine peut s'adapter à quelques manquements, mais des bris ou pannes de systèmes centraux peuvent représenter l'arrêt complet de ces institutions indispensables.

Étant extrêmement conscient de cet enjeu, Maxime a porté un souci particulier à la fiabilité des systèmes électriques qu'il a conçus pour le NCH. Sachant que les câbles standards, en raison de leurs champs magnétiques élevés, provoquent une dégradation prématurée des moteurs et de leur dispositif de contrôles, il a proposé l'installation de câbles DriveRx. Cette technologie innovatrice permet de contenir le champ électromagnétique des raccordements destinés aux moteurs, améliorant ainsi significativement la durabilité et la fiabilité de ces équipements

Au moment du projet, cette technologie commençait à peine à se déployer à l'extérieur du secteur industriel. Maxime a dû assurer une coordination serrée avec les chercheurs du fabricant pour le détail d'installation de ces câbles novateurs.





Analyse de la valeur

Choisir les infrastructures des systèmes électriques optimales pour répondre aux besoins réels d'un complexe hospitalier n'est pas chose simple. Pour guider le client vers le meilleur choix, trois séances d'analyse des valeurs ont eu lieu durant le projet des travaux préparatoires.

Cet outil décisionnel a permis d'illustrer les composantes clairement en équilibrant les performances (robustesse) et coûts, ainsi éliminant les dépenses inutiles.

Après avoir réalisé les estimations budgétaires servant aux premières analyses de valeurs, Maxime a participé de près à la préparation de la deuxième séance.

Grâce à son expérience ainsi que la relation qu'il a tissée avec le client et l'équipe de soutien technique, la dernière séance était entièrement sous sa responsabilité.

Préachats

Une fois les sélections d'équipements clairement établies, Maxime a procédé à la préparation des préachats des équipements de distribution électriques (postes 600V, transformateurs 25kV/600V, systèmes de mesurage électrique et poste 25kV) et des systèmes auxiliaires utilisés dans l'ensemble du NCH (alarme-incendie, système de vidéosurveillance, système de contrôle d'accès, système d'appel de garde).

« Plus un design est optimal et fiable, moins il y aura d'arrêts de système. Cela a des répercussions sur les cliniques, imagerie et salle d'opération et donc, indirectement, des retombées concrètes sur les soins prodigués aux usagers. »

Engagement et leadership

Concevoir les infrastructures électriques nécessaires pour accueillir un complexe hospitalier ultramoderne rencontrera forcément quelques imprévus en cours de route.

Lors de l'installation, des contraintes inhérentes au site ont nuit à la bonne installation des câbles. Cette situation empêchait de profiter des avantages du câble DriveRx, soit celles d'emprisonner le champ magnétique. Recâbler les sections nécessiterait une part de démolition engendrant des coûts trop élevés. Maintenir le système tel quel semblait l'approche la plus simple. Toutefois, Maxime savait que le maintien des câbles tels quels impliquerait :

- la réduction de la durée de vie des moteurs et autres dispositifs;
- un gaspillage financier et écologique;
- l'augmentation du temps et nombre d'entretien des moteurs;
- la diminution de la fiabilité des moteurs et de leurs dispositifs.



Préoccupés par ces impacts négatifs, Maxime et son équipe se sont lancés dans une recherche de solution. Travaillant de concert avec les développeurs du câble spécialisé, force de volonté et de calcul, il a réussi à démontrer qu'un ajout de quelques composantes astucieusement placées ramènera le champ magnétique aux objectifs initiaux, et ce, à coût négligeable.

Un autre imprévu s'est présenté lorsque l'équipe de conception a appris que des modifications importantes seraient apportées à un des futurs pavillons du NCH.

Une augmentation de la charge du site accroîtrait les besoins électriques du NCH de façon non négligeable. Cette fois, la solution envisagée était de démolir une partie des tunnels souterrains fraîchement construits afin d'en recâbler certaines parties.

Devant cette éventualité, Maxime s'est fait un devoir de trouver une meilleure solution. Pour ce faire, il s'est lancé dans une modélisation détaillée de l'alimentation électrique centrale du NCH.

Après plusieurs mois de calcul fastidieux sur logiciel Cymcap, il a réussi à démontrer qu'avec quelques modifications, c'est-à-dire l'utilisation de câbles en cuivre au lieu d'en aluminium ainsi que l'ajout et le repositionnement de câbles, il était possible d'ajuster le système électrique pour rencontrer la nouvelle charge.

Cette prouesse technique s'est avérée peu invasive et a permis d'éviter une démolition coûteuse pour la société et l'environnement.

Direction et confiance

En tout point, Maxime a fait preuve d'un sens du leadership en s'appuyant sur son expertise et en transmettant une vision claire des objectifs à ses pairs.

Son équipe le suit sans hésitation, car ce jeune ingénieur est entièrement engagé à la réalisation d'un projet de qualité qui répond aux besoins du client ainsi qu'à ceux de la collectivité.

Expertise et polyvalence

Animé par un désir de faire profiter son expérience aux autres, Maxime s'engage, avec enthousiasme, dans les défis qui se présentent à lui.


C'est ainsi que lorsque BPA cherchait un responsable pour la création d'une équipe électrique au sein d'un nouveau bureau à Edmonton, Maxime a encore une fois relevé ses manches et il est déménagé en Alberta.

Soucieux de l'importance de la transmission du savoir de sa spécialité, il prépare et anime des formations techniques pour les jeunes ingénieurs et techniciens.

Maxime se définit avant tout comme « un joueur d'équipe ». Cette qualité jumelée à sa capacité à communiquer sa vision a certainement eu un effet rassembleur lors de la coordination des projets hospitaliers comme le NCH, ainsi que lors de la mise en place d'un nouveau département de BPA en Alberta.

Reconnu par ses pairs pour sa minutie et son souci du travail bien fait, il possède une rigueur méthodologique implacable. D'ailleurs, il dirige maintenant les procédures BIM au sein de son nouveau département.





« On ne fait jamais la même chose deux fois dans les hôpitaux. Chaque projet est unique avec ses réalités, ses contraintes, ses exigences et ses spécificités. On doit réinventer la roue en quelque sorte.

Ça implique une réflexion accrue, mais ça veut aussi dire qu'il y a une composante de créativité et un potentiel d'amélioration. C'est ce que j'aime de l'ingénierie! »

- Maxime Vézina-Durocher

Si les projets hospitaliers l'attirent tant, c'est en partie en raison de leur haut niveau de complexité technique ainsi que sa soif d'apprendre. C'est d'ailleurs grâce à ces projets d'envergures que, malgré son jeune âge, il possède un bagage de connaissances aussi complet. Des connaissances qu'il désire mettre à contribution à la société, car concevoir des systèmes électriques de qualité dans un hôpital, c'est le génie au service des communautés.

Maxime incarne sans effort la multitude des rôles nécessaires à sa profession. Cependant, ce qui le caractérise tout particulièrement c'est son dévouement envers un projet lorsqu'il s'y engage et sa persévérance à résoudre les problèmes. L'alliage de ces deux forces permet à Maxime Vézina-Durocher de naviguer une équipe à travers les défis et les embuches, menant n'importe quel projet, tout comme l'alimentation du NCH, à bon port.

À propos de BPA

Les professionnels novateurs et expérimentés de BPA (Bouthillette Parizeau) offrent le meilleur de l'ingénierie dans toutes les spécialités du bâtiment.

Ayant la conviction que chaque projet est unique, ses professionnels s'impliquent activement, de la conception à la mise en service. La firme se distingue par une attitude proactive et des conseils stratégiques qui optimisent l'investissement de ses clients. Son approche personnalisée et le respect témoigné à sa clientèle lui ont permis, depuis 1956, d'être un leader du bâtiment reconnu à travers le Canada en plus de remporter de nombreux prix d'excellence technique.

Les professionnels de BPA sont conscients des enjeux climatiques et axent leurs décisions de conception et de construction pour réduire les émissions de GES et l'empreinte environnementale des projets. Cela passe par un souci constant d'améliorer la performance des bâtiments en analysant chaque opportunité sous l'angle du cycle de vie complet des solutions. Nos ingénieurs et techniciens influencent tous les professionnels à se dépasser pour relever ce défi.

Chez BPA règne un fort équilibre entre la maturité et la jeunesse, ainsi qu'entre les solutions éprouvées et l'innovation. Un programme structuré d'intégration de la relève a toujours assuré la pérennité de l'entreprise et de l'expertise. Aujourd'hui la firme emploie près de 700 personnes à travers le Canada pour mieux desservir la clientèle des milieux institutionnels, commerciaux, multirésidentiels et industriels.



MAXIME VÉZINA-DUROCHER, ING.

Directeur adjoint, Électricité

Lieu de résidence : 33-53322, Range Road 25, Parkland County, T7Y 0E1, Alberta

PARCOURS ACADÉMIQUE	Baccalauréat en génie électrique (2013) – École Polytechnique de Montréal (Montréal)
FORMATION CONTINUE	DAO (Autocad), BIM Revit, logiciels Microsoft Office avec macro développée par Bouthillette Parizeau, Outlook, Microsoft Project, logiciels de design d'Autodesk, EasyPower, Cymcap, 40 logiciels techniques, Microsoft Visual Studio
ASSOCIATION PROFESSIONNELLE	Ordre des ingénieurs du Québec (5048243), inscrit depuis date 2014-01-08, obtention du permis le 2016-08-11 Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA) – (289488) Engineers and Geoscientists British Columbia(56070) Association of Professional Engineers Saskatchewan (71868)
ANNÉES D'EXPÉRIENCE	Spécialité : 10 ans Firme : 10 ans
PARCOURS PROFESSIONNEL	Depuis 2013 Bouthillette Parizeau – Ingénieur en électricité
LANGUE(S)	Français Anglais

Sommaire :

- Diplômé de l'École Polytechnique de Montréal, Maxime possède des connaissances avancées en génie électrique. Son expérience en **supervision de chantier lui donne aussi l'expérience pratique requise pour réaliser des projets de qualité et d'envergure.**
- Maxime a développé une grande capacité à concevoir des réseaux de distribution normale et d'urgence, d'éclairage fonctionnel et architectural, d'alarme-incendie, d'appel de garde, d'appel général et de systèmes relevant de la sécurité et des télécommunications. Il a aussi développé une connaissance approfondie des réseaux informatiques et des systèmes de domotique et d'immotique.
- **Il est à l'écoute des demandes et des besoins de** ses clients et sait proposer des solutions innovantes pour y répondre. **Proactif, il décèle à l'avance les problèmes qui pourraient survenir, évalue les besoins non exprimés et propose des solutions** adéquates et économiques à la grande satisfaction des clients.
- Il développe et mène à terme des projets complexes dans les délais imposés : rigoureux et perspicace, il possède les aptitudes et les connaissances techniques qui lui permettent de **d'agir rapidement, efficacement et adéquatement** en toutes circonstances.
- Il est polyvalent, autonome, ingénieux et méthodique. Il démontre un grand sens pratique **ainsi qu'un bon esprit d'équipe.** Son jugement critique est éprouvé et il fait preuve de rigueur et de persévérance.

Expérience professionnelle

Santé

Remplacement de la distribution à Alberta Health Hospital (AHS) – Alberta Hospital Edmonton | 665 000 \$ | 2022-2023 | concepteur principal en électricité | Remplacement des postes de sectionnement et du transformateur moyenne tension du bâtiment 12. Remplacement des inverseurs automatique des bâtiments 10 et 12. Alimentation temporaire du bâtiment 10 par un groupe électrogène temporaire pendant la durée des travaux.

Plan directeur du maintien du système d'appel de garde (CHU de Québec) | 2023- en cours | Rédaction de recommandations et d'un plan directeur pour le maintien et le remplacement des systèmes d'appel de garde à l'Hôpital du Saint-Sacrement, Hôpital Saint-François d'Assise, Hôtel-Dieu de Québec, Centre hospitalier de l'Université Laval et Hôpital Enfant-Jésus.



Remplacement des contrôles des pompes (AHS) | 2022-2023 | concepteur principal en électricité | Remplacement de système de démarreurs par variateurs de vitesses et système de contrôle pour des pompes sur 3 sites (Taber Health Centre, Foothills Medical Centre et **South Health Campus**) afin d'augmenter l'efficacité énergétique des différents bâtiments.

Société québécoise des infrastructures – Maisons des aînés (MDA) Lac Mégantic | 2022-2023 | adjoint à la conception en électricité | Construction de Maisons des aînés à Lac Mégantic. L'édifice compte 100 lits dans 8 ailes de résidences (ou maisonnées). En plus des chambres, le bâtiment comprend une cuisine institutionnelle, des salles de divertissement et des espaces libres pour accueillir les familles et organismes publics.

Société québécoise des infrastructures – Maisons des aînés (MDA) Jeanne Leber | 2022-2023 | adjoint à la conception en électricité | Construction de Maisons des aînés à Montréal. **L'édifice compte** 288 lits dans 24 ailes de résidences (ou maisonnées). En plus des chambres, le bâtiment comprend une cuisine institutionnelle élaborée, des salles de divertissement et des espaces libres pour accueillir les familles et organismes publics.

Société québécoise des infrastructures – Maisons des aînés (MDA) Benjamin-Victor-Rousselot | 2022- en cours | Concepteur principal en électricité | Construction de Maisons des aînés à Montréal, intersection Sherbrooke et Dickson. **L'édifice** compte 240 lits dans 20 ailes de résidences (ou maisonnées). En plus des chambres, le bâtiment comprend une cuisine institutionnelle, un stationnement intérieur, une cour extérieure thématique, des salles de divertissement et des espaces libres pour accueillir les familles et organismes publics.

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Enfant-Jésus | 2016-2021 | Concepteur en télécommunications | Nouveau complexe hospitalier – Radio-oncologie (RO) et centre intégré de cancérologie (CIC) – Projet BIM.

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Enfant-Jésus | 2016-En cours | Concepteur en électricité et télécommunications | Nouveau complexe hospitalier – Bâtiment de Soins Critiques (SC) – Projet BIM.

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Enfant-Jésus | 2 983 990 \$ | 2018-2021 | Concepteur en télécommunications | **Préachat du système d'appel de garde du NCH et HEJ.**

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Enfant-Jésus | 2019-2020 | Concepteur en électricité et télécommunications | **Préachat du système d'appel de garde** de mesurage électrique du bâtiment (SADE).

CHU de Québec-Université Laval | 800 k\$ | 2020 | concepteur électricité et en télécommunications | **Hôpital de l'Enfant-Jésus** – Remplacement du TDM #1.

Centre hospitalier de l'Université Laval | 2019 – 2020 | **ingénieur conseiller pour le remplacement du système d'appel de garde** | Mutualisation des postes IPE.

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Ste-Justine | 2013-2016 | expert en électricité et télécommunications | Grandir en santé – Agrandissement **de l'hôpital** (Bâtiment des unités de soins et centre de recherche).

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Ste-Justine | 2014 - 2015 | concepteur en électricité | Grandir en santé – **Réaménagement de l'orthopédie.**

Société québécoise des infrastructures (SQI) – Hôpital Ste-Justine | 2014 - 2015 | concepteur en électricité | Grandir en santé – **mise aux normes du système d'alarme**-incendie du bâtiment existant.

Centre hospitalier de l'Université Laval | 2019-2020 | **conseiller en système d'appel de garde** | **Réaménagement du 13^e étage.**

CSSS du Nord-de-l'Île de Montréal | 2018 | adjoint en électricité | Hôpital Jean-Talon – Réaménagement en médecine nucléaire – Caméra gamma.

CUSM – Campus de la Montagne – Hôpital général de Montréal | 2017 | adjoint en électricité | **Création d'une suite pour l'imagerie par résonance magnétique** – Pavillon D – 5^e étage – Dossier HGM : 11-229.

Crofton More | 2013-2014 | adjoint en électricité | Réaménagement des 7^e et 8^e étages pour CGI au 5800 St-Denis, Montréal.

CSSS du Cœur de l'Île | 2013 | adjoint en électricité | Hôpital Jean-Talon – Aménagement du département d'endoscopie.



Éducation

Centre de services scolaire de Saint-Hyacinthe | 2017-2018 | concepteur en électricité | **Reconstruction de l'école aux Quatre-vents – Immeuble Saint-Barnabé-Sud.**

Centre de données

Client confidentiel – Centre de données à Calgary | 2022- en cours | concepteur adjoint à la surveillance de chantier | **Construction d'un centre de données de 16 MW pour un client confidentiel comprenant 10 groupes électrogènes de 2,5 MW chacun et un groupe électrogène de 600 kW. 20 armoires de 4000 A à 277/480 V. 2 entrées électriques à 25 kV avec 10 transformateurs de 2,8 MVA et 1 transformateur de 750 kVA répartis sur deux boucles 25 kV afin d'assurer une redondance. Conception électrique et mécanique selon les standards TIER III (Uptime Institute). Utilisation de chemins de câbles modulaires. Confinement d'air chaud. Refroidissement par évaporation directe pour maximiser le « free cooling » afin d'obtenir un PUE de 1,15. L'étude CFD a confirmé l'efficacité de la distribution de l'air dans le datahall.**

Client confidentiel – Centre de données de Varennes | 2022- 2023 | adjoint à la conception en électricité | **Construction d'un centre de données de 35 MW pour un client confidentiel comprenant 16 groupes électrogènes de 2,5 MW chacun et un groupe électrogène de 600 kW pour les autres charges. 32 armoires de 4000 A à 277/480 V. 2 entrées électriques à 25 kV avec 16 transformateurs de 2,8 MVA et 1 transformateur de 750 kVA répartis sur quatre boucles 25 kV afin d'assurer une redondance. Conception électrique et mécanique selon les standards TIER III (Uptime Institute). Confinement d'air chaud. Refroidissement par évaporation directe pour maximiser le « free cooling » afin d'obtenir un PUE de 1,15. L'étude CFD a confirmé l'efficacité de la distribution de l'air dans le datahall.**

Fédéral, militaire, sécurité publique, prisons et palais de justice

Société québécoise des infrastructures (SQI) | 2015-2017 | adjoint en électricité | Mise aux normes du réseau **d'urgence du Palais de justice de Montréal, Montréal.**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada | 2015-2017 | adjoint en électricité | Aménagement du 6^e étage au 105 McGill, Montréal.

Magil Laurentienne | 2015-2016 | adjoint en électricité | **Installation d'un groupe électrogène de 1 250 kW et modification de la distribution d'urgence à la Place Victoria, Montréal.**

Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc | 2014 | adjoint en électricité | Bâtiments nos 1 et 2 – **Étude de conformité du système d'alarme incendie.**

Commerces et bureaux

Centre de commerces Cedar | 2022-2023 | concepteur principal en électricité | **Construction d'un centre de commerces** abritant une pharmacie, des centres de consultations médicales et des espaces de bureaux à Campbell River (BC).

Optimisation de l'éclairage Edson | 2022-2023 | concepteur principal en électricité | Remplacement des luminaires fluorescent pour appareils DEL **et contrôle d'éclairage dans les bureaux administratifs et garage de la ville de Edson (AB).**

Espace commercial Ziing | 2022 | Conception **d'un espace à bureau thématique ayant l'apparence d'une** planche de skateboard **et d'un espace de présentation « Showroom »** incluant éclairage architectural.

Bell Canada / SNC O&M | 2015-2016 | adjoint en électricité | **Installation d'infrastructures électriques d'urgence à la Tour Jean-Talon, Montréal.**

Habitation et hôtellerie

Tour à Condo Solar RL16 | 2022-2023 | concepteur principal en électricité | Construction **d'une tour** de condos de 10 étages au quartier 10-30, à Brossard. Le premier étage est **composé d'un hall principal et d'une dizaine d'espaces commerciaux** conçus à **haute densité d'occupation. 9 étages d'espaces résidentiels** comptant 246 logements et une grande piscine extérieure au toit. En plus des dix étages au-dessus du niveau du sol, deux étages de stationnements intérieurs **permettent d'accueillir plus de 250**



véhicules. Des bornes de recharge de véhicules électriques niveau 2 et un système de gestion de la pointe permettent la recharge simultanée de 126 véhicules électriques.

Résidence Le Gîte | Mise à niveau de la ventilation de la résidence Le Gîte | 2013 | concepteur en électricité.



Le 14 avril 2023

Membres du comité de sélection
Association des firmes de génie-conseil - Québec
1440, rue Sainte-Catherine Ouest
Bureau 930
Montréal (Québec) H3G 1R8

Objet : Candidature de Maxime Vézina-Durocher – Catégorie Relève du génie-conseil –
Témoignage du mentor

Membres du comité de sélection,

Dans le cadre du projet de déploiement des infrastructures électriques du nouveau centre hospitalier (NCH) **de l'hôpital de l'Enfant-Jésus** de Québec, Maxime Vézina-Durocher s'est démarqué comme étant un jeune ingénieur au potentiel exceptionnel.

Cumulant plus **d'une** quarantaine d'années de carrière dans le génie-conseil, **mon cheminement m'a permis** de croiser plusieurs ingénieurs talentueux. Face à un projet réalisé en plusieurs phases et échelonné sur plusieurs années, **j'ai constaté que** Maxime **avait une longueur d'avance sur** des ingénieurs cumulant le même **nombre d'années d'expérience**, par ses compétences remarquables : habiletés en communication, sens de **l'organisation**, capacité de décision, autonomie et leadership.

Étant son mentor, Maxime a travaillé à mes côtés sur plusieurs projets d'envergure, notamment **sur l'équipe** maître du projet *Grandir en santé* du CHU Sainte-Justine pour **s'assurer du** respect des exigences techniques pour la construction des nouveaux bâtiments ou pour la mise aux normes du **système d'alarme-incendie** du bâtiment existant. Il est important de souligner que lors de ces projets, Maxime m'a impressionné par sa soif **d'apprendre**, sa capacité **d'analyse et de synthèse**, par son bagage technique et par son habileté à trouver des solutions pour des enjeux techniques complexes et non standards. **Ce n'est donc pas surprenant qu'il** soit si apprécié de nos clients, notamment la SQI, pour le projet du NCH.

Enfin, Maxime **s'implique** activement sur le comité BIM (Building Information Modeling) et sur le comité de normalisation de BPA. Il **s'assure de** mener à terme **tout ce qu'il entreprend**.

Je suis fier de pouvoir témoigner de la qualité exceptionnelle du travail que Maxime accomplit. Je crois **humblement qu'il** mérite une telle distinction.

Je vous prie d'agréer, Membres du comité de sélection, mes salutations distinguées.

Cordialement,

Pierre Jean, ing. FIC, PA LEED
Aviser technique - Électricité