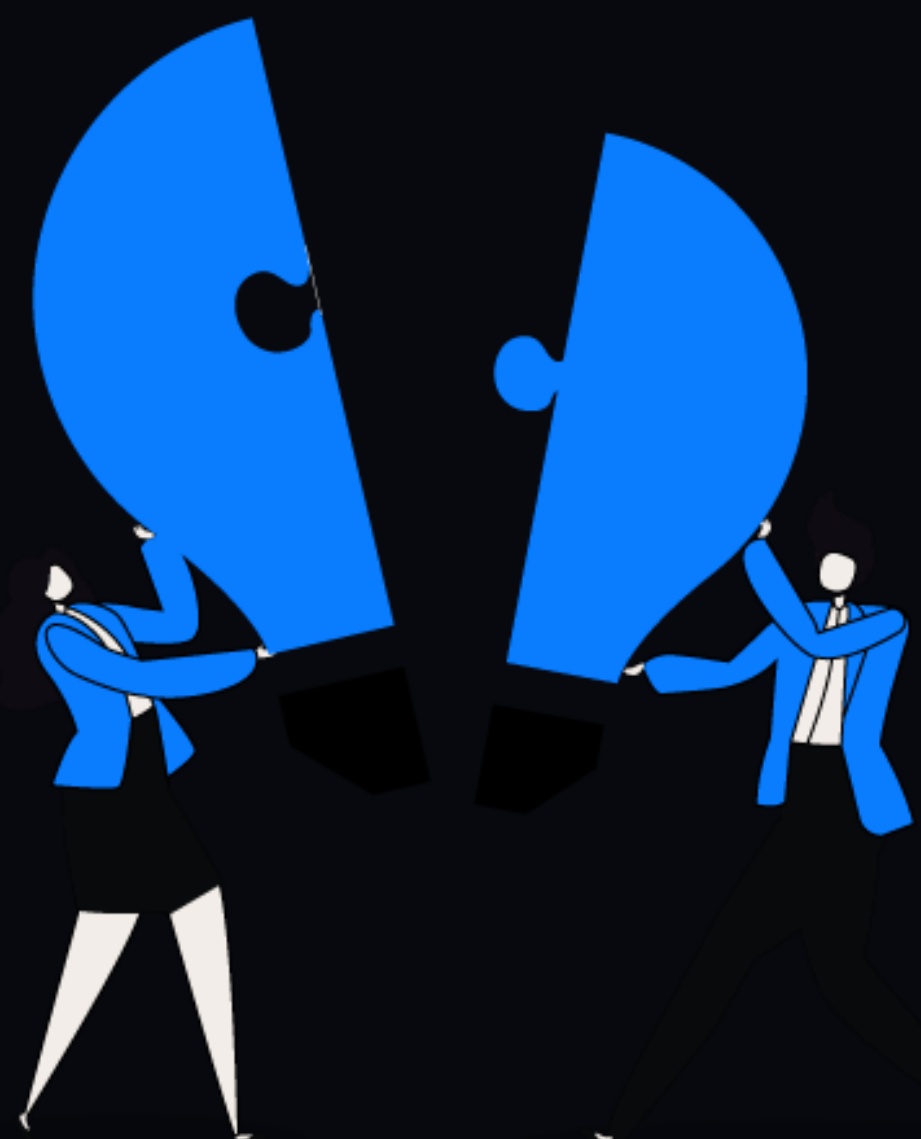


L'innovation en support à la préfabrication chez Pomerleau

Juin 2023



Agenda

1. Introduction
2. La préfabrication chez Pomerleau
3. Soutien à l'innovation
4. Projets
5. Prochaines étapes ?



INTRODUCTION



Rôle chez Pomerleau

Gérant Innovation – R&D et Projets spéciaux

Intérêts de recherches

Préfabrication / Planification / Développement durable / I.A.

Recherche en cours

Maitrise en cours: *Framework for the Successful Adoption and Integration of Prefabrication in Building Construction : A Guideline for General Contractors in Canada*

Éducation

BAC en génie de la construction - École de Technologies Supérieure (ÉTS), Montreal, Quebec. (2017)

Pourquoi travailler avec Pomerleau?



- / Montreal
- / Saint-Georges
- / Québec
- / Halifax
- / Vancouver
- / Toronto
- / Ottawa



- / Bâtiments
- / Civil & infrastructure
- / Industriel



- / Parmi les plus importantes entreprises de construction au Canada, la première au Québec.



- / pomerleau.ca

La préfabrication chez Pomerleau



Partenariat intelligent

Pomerleau maintient une base de données de 50+ fabricants de solutions préfabriqués et a la capacité de favoriser la collaboration entre sous-traitants spécialisés.



Des avantages évidents pour les clients

La construction modulaire peut accélérer la construction jusqu'à 50% et optimiser les coûts.



Atténuation de l'impact environnemental

L'environnement contrôlé minimise les déversements accidentels dans l'environnement et atténue les impacts tels que le bruit, les vibrations et la poussière.

L'expertise de Pomerleau en préfabrication



Expertise

25+ experts préfab internes

/ Groupes de travail axés sur le développement des connaissances d'un océan à l'autre, avec une veille internationale.

/ Des liens forts entre le préfab et :

- *Équipe Innovation Ops (BIM/VDC)*
- *Équipe de développement durable*
- *R&D*



Expérience

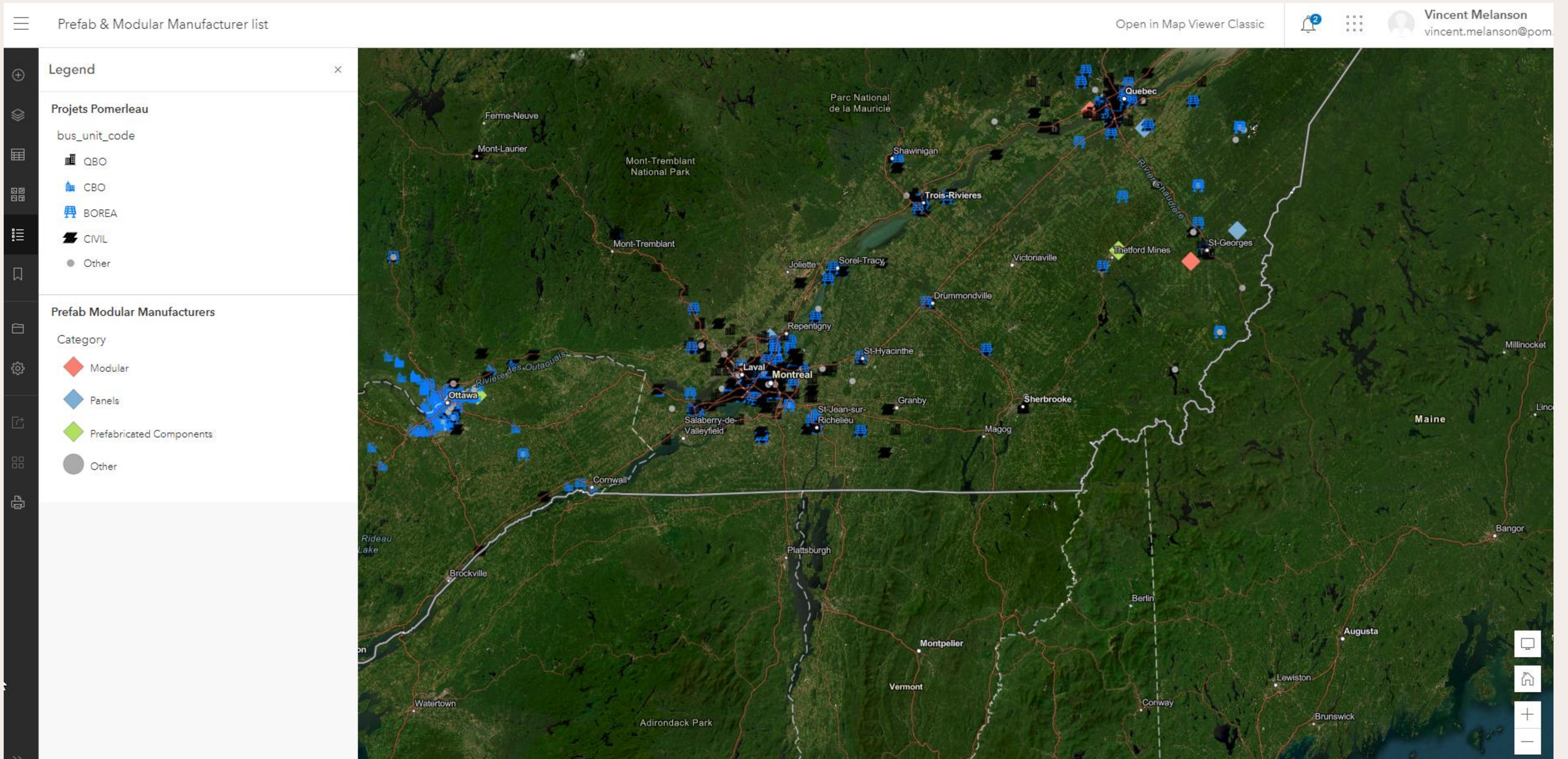
- / 5 projets préfabriqués terminés depuis 2016
- / 3 projets préfabriqués en cours



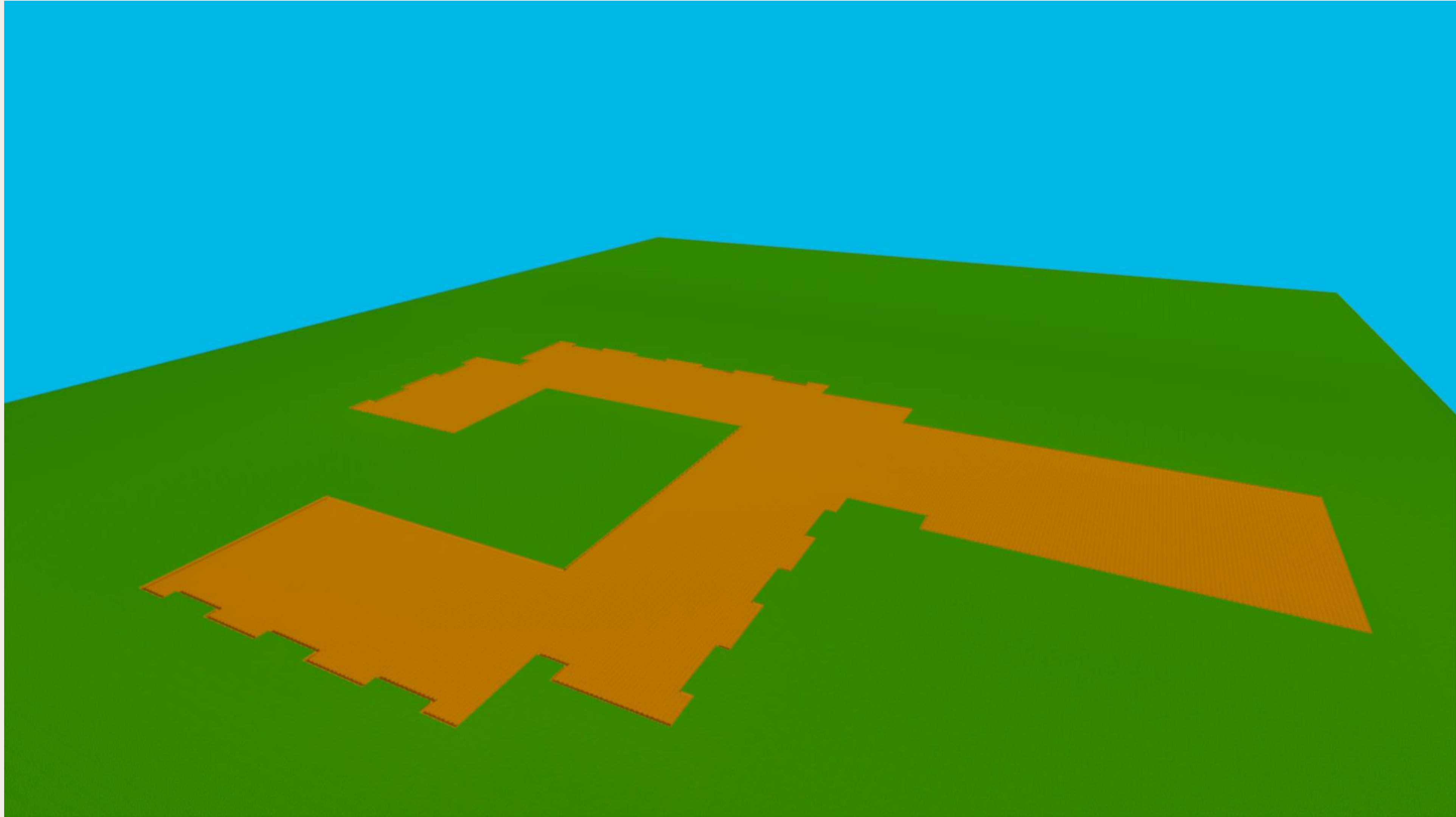
Maturité technologique

- / Maîtrise des processus BIM et VDC depuis 2012
- / Prix CanBIM 2020 Gestion de la construction – finaliste
- / Stratégie de numérisation du Prix CanBIM 2020 - finaliste
- / Prix CanBIM 2019 Gestion de la construction – gagnant
- / Association canadienne de la construction (ACC) 2018 - Prix d'excellence en innovation
- / Prix CanBIM 2018 Construction Management – gagnant
- / Prix CanBIM 2015 Best in BIM – gagnant

Matrice et cartographie des fabricants



Simulations 4D



Agrandissement modulaire des hôpitaux Lakeshore, St. Mary's et Sacré-Cœur

- Montréal, QC
- Type d'exécution de projet : Gestion de la construction,
Mode de construction à livraison rapide
- Type d'actif : Soins de santé
- Période de construction :
 - **Hôpital général du Lakeshore : mars à juillet 2020**
 - **St. Mary's Hopital: avril à août 2020**
 - **Hôpital du Sacré-Cœur : juin à octobre 2020**



Hôpital Lake Shore

- Projet en gestion avec la SQI pour le CIUSSS Ouest
- Budget : 8 700 000\$
- Projet de 1500 m² sur deux étages. Le rez-de-chaussée pour Covid et l'étage pour les cabinets médicaux
- Nombre de chambres: 24 lits
- Nombre de modules : 24 modules
- Période : d'avril 2020 à fin juin 2020 (3 mois et 2 semaines)
- Particularités: Fondation sur pieux de 4 à 5 pouces de diamètre pour environ 200 pieux



Hôpital St-Mary

- Projet en gestion avec la SQI pour le CIUSSS Ouest
- Budget : 8 500 000\$
- Projet de 1400 m² sur deux étages. Le rez-de-chaussée pour Covid et l'étage pour les cabinets médicaux
- Nombre de chambres : 24 lits sur civière
- Nombre de modules : 22 modules
- Période : D'avril 2020 à la mi-juillet 2020 (4 mois)
- Particularités: Fondation sur pieux de 4 à 5 pouces de diamètre pour environ 200 pieux



Hôpital Sacré-Coeur

- Projet Cost+ avec le CIUSS du Nord (SQI non impliqué)
- Budget : 41 000 000\$
- Projet de 5400 m² sur deux étages. Le rez-de-chaussée et l'étage sont pour les salles de soins individuelles, mais pas pour Covid
- Nombre de chambres: 96 chambres
- Nombre de modules : 52 modules
- Période : mai 2020 à octobre 2020 (6 mois)
- Particularités: Fondation sur pieux avec structure en acier pour réduire le nombre de pieux



Complexe modulaire de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont

- Montreal, QC
- Type d'exécution de projet : Gestion de la construction,
Mode de construction à livraison rapide
- Type d'actif : Soins de santé
- Période de construction : avril à novembre 2020



Hôpital Maisonneuve-Rosemont

- Projet en gestion avec la SQI pour le CIUSS de l'Est
- Budget : 29 142 000\$
- Projet de 4500 m² sur deux étages et un sous-sol. Le rez-de-chaussée et l'étage pour Covid et convertible en oncologie suite à la pandémie.
- Nombre de chambres : 36 salles mixtes pour Covid/oncologie
- Nombre de modules : 36 modules Mecart et 3 modules pour salles mécaniques par Ingénia
- Période : d'avril 2020 à fin novembre 2020 (8 mois)
- Particularités:
- Fondation conventionnelle en coffrage Duraform.
- Système à deux enveloppes



La suite ?

- Actuellement 3 grands projets hospitaliers utilisant des méthodes de préfabrication et soutenus par Innovation
- Nouvelles fonctionnalités dans notre outil SIG pour aider à la prise de décision pendant la phase de conception
- Et les autres technologies ?
 - Robotique
 - Impression 3D
 - Conception générative utilisant l'IA
 - Jumeau numérique (usine VS Site)

Merci

