



Comment le design et la transformation numérique peuvent nous aider à affronter les changements climatiques?

Jeff DiBattista, DIALOG et Notarius



En 2050, nous serons près de 10 milliards d'êtres humains sur Terre¹. Il nous faudra nous déplacer, nous nourrir et nous abriter tout en ayant le moins d'impact sur l'environnement. Le défi est colossal.

Selon, Jeff DiBattista, ingénieur et gestionnaire partenaire de la firme nord-américaine de design DIALOG, qui a été plus d'une fois récompensée, une des solutions à cette croissance fulgurante de population réside dans une approche holistique du design. Il est urgent d'agir et DIALOG s'y emploie de manière convaincante. La firme propose un projet de tour carboneutre de 105 étages au cœur de Toronto et participe au design d'un stationnement-ferme solaire qui produira assez d'électricité pour alimenter un campus universitaire entier!

DIALOG: Connecter les communautés, l'écologie et le patrimoine

En travaillant au succès de l'une des firmes d'architecture, d'ingénierie, de design intérieur et de planification qui s'illustre le plus au Canada, les gens de DIALOG sont passionnés par le design et croient que celui-ci peut et devrait améliorer significativement le bien-être des communautés tout autant que l'environnement.

En rencontrant, Jeff, on comprend vite que DIALOG, ce n'est pas seulement un nom d'entreprise. Le dialogue est un des piliers de son travail en tant que professionnel, mais aussi en tant qu'être humain.

« Dans mon rôle de leader chez DIALOG, je tire beaucoup de satisfaction en aidant les personnes à évoluer dans leur carrière et en effectuant un travail qui a un réel impact dans le monde, c'est-à-dire en améliorant les communautés et l'environnement. »

Les projets d'infrastructures de DIALOG, [allez les voir](#), réinventent le paysage au lieu de le dominer. Par exemple, à Edmonton, la firme est au cœur du Valley Line LRT, un réseau de train léger de 27 kilomètres reliant les quartiers d'affaires, résidentiels et de divertissements. Tout en s'assurant de concevoir des infrastructures efficaces pour le transport, DIALOG laisse son empreinte en offrant des espaces verts en synergie avec le relief et les communautés. Ainsi, les stations d'arrêt, élégamment

agencées de bois lamellés créent des espaces de socialisation accueillants et vibrants.

En fait, aux yeux de Jeff, l'industrie de l'ingénierie et de l'architecture peut avoir une influence majeure sur notre futur collectif.

« La population mondiale est d'à peu près 8 milliards de personnes actuellement et elle augmente. Chez DIALOG, nous avons l'énorme responsabilité de fournir des abris, des lieux de travail, des lieux d'éducation, des lieux de bien-être et d'apprentissage à toutes ces personnes; et nous devons le faire de façon à protéger et à améliorer l'environnement. »

Et pour l'accomplir, Jeff n'y va pas par quatre chemins : **« Nous allons devoir imaginer, designer et livrer notre travail de façon beaucoup plus productive et efficace que jamais auparavant. »**



Une vision holistique du design

Ainsi, pour créer des projets capables de traverser les époques, Jeff et DIALOG adoptent une vision d'ensemble du design; comme si chaque facette d'un projet était indivisible de l'autre. En ce sens, ils s'inscrivent en tous points avec le reste de la communauté architecturale canadienne qui a réclamé, dans leur manifeste sur la crise climatique, une approche plus holistique du design².

« Le monde entier a été transformé par la technologie et pour collecter nos ressources responsablement et efficacement, de même que pour fournir santé et bien-être à tous, nous devons penser le design de façon holistique. »

Dès la conception, l'équipe de DIALOG tient en compte le contexte culturel et social du projet, son autonomie énergétique, sa fonction première, son esthétisme, mais aussi elle adresse la question : **« Comment enrichir la vie des communautés qui vont vivre avec cet édifice? »**



Cette façon de faire demande de la collaboration et beaucoup d'itérations, car pour bien s'amalgamer aux attentes de toutes les parties, les changements surviennent à toutes les étapes de réalisation. Par conséquent, la souplesse, la flexibilité et la disponibilité des informations deviennent des besoins critiques.

La transformation numérique, une métamorphose nécessaire

Pour répondre aux besoins de l'architecture contemporaine, l'utilisation de modélisation numérique aide énormément à traiter les métadonnées et à simuler les

phénomènes environnementaux. Au-delà du design, les processus d'authentification et de signatures se doivent d'être efficaces, rapides et flexibles pour tous les professionnels impliqués dans la chaîne de travail.

« Pour arriver à livrer un design numérique sur un chantier de construction, nous avons besoin de la technologie comme celle de Notarius pour authentifier numériquement les documents électroniques. »

En effet, les solutions de Notarius aident DIALOG à éliminer les longs processus papier et elles optimisent le rendement des équipes. Que ce soit dans les studios, au domicile ou même sur le chantier, il est possible de vérifier des plans et de les signer.

« Sans la signature numérique, le travail numérique serait une chaîne brisée. C'est un maillon vital. »



En fait, si DIALOG et Jeff prouvent qu'un environnement de travail entièrement numérique est beaucoup plus profitable qu'un environnement hybride ou papier, la firme se bute à un écosystème qui n'est pas encore complètement transformé.

« En ce moment, nous demeurons dans un état de métamorphose où certains joueurs de l'industrie utilisent les pratiques numériques et d'autres non. (...) Nous sommes encore forcés de prendre nos modélisations 3D BIM, les diminuons, les écrasons et nous jetons de l'encre sur des arbres morts aplatis. »

Jeff souhaiterait que tous les acteurs parviennent à adopter les pratiques numériques pour faciliter le travail, mais aussi pour répondre aux besoins urgents liés aux changements climatiques et à la croissance de la population mondiale.

« Nous avons besoin, je pense, de compléter cette métamorphose le plus vite possible afin de réaliser l'opportunité que la transformation numérique offre pour l'industrie de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction. Nous pouvons améliorer drastiquement l'efficacité de notre industrie si tout le monde travaillait sous forme numérique. »

Aujourd'hui, DIALOG est beaucoup plus performante avec les solutions numériques et elle encourage d'ailleurs tous les joueurs au sein de l'écosystème à compléter la métamorphose numérique, et ce, pour le bien des communautés.

« Toutes les façons de travailler doivent changer. La technologie et la transformation numérique sont les chemins à suivre pour y arriver. »

Influencer le présent, agir pour le futur

Parmi tous les projets que DIALOG a réalisés, Jeff mentionne qu'un l'a touché tout particulièrement : Le Funiculaire de 100 Street et le belvédère Frederick G. Todd à Edmonton. Pour Jeff, ce projet incarne bien ce qu'il défend et sa vision du futur.

« C'est un endroit vraiment spécial d'Edmonton où toutes les personnes, peu importe leur niveau de mobilité, peuvent accéder à cette magnifique vallée de la Rivière Saskatchewan Nord. Ça a grandement amélioré la qualité de vie des gens d'Edmonton et celle des visiteurs. »

Il espère à juste titre que les designers s'inscriront de plus en plus dans cette démarche, mais il entrevoit aussi que les défis qui viennent vont exiger un rendement accéléré et un arrimage technologique plus que constant.

« La technologie va améliorer notre industrie pour ceux qui s'y sont préparés. Ceux qui ne sont pas préparés connaîtront d'importantes perturbations. Je pense aussi que les défis de protection de l'environnement nous forceront davantage par les changements climatiques eux-mêmes, mais aussi par l'adoption de nouvelles lois. Ça va exiger beaucoup d'excellence en ingénierie et d'excellence en design afin d'affronter ces défis. »

Chez Notarius, on aime voir des clients comme DIALOG réaliser leur vision et procurer des solutions durables pour les générations à venir. Nous ne sommes qu'un maillon dans la chaîne, mais pouvoir aider des gens comme eux à améliorer les communautés et à lutter contre les changements climatiques est un privilège.

¹ ONU, "La Population" sur le site un.org, 2019 [en ligne], <https://www.un.org/fr/sections/issues-depth/population/index.html> (Page consultée le 5 mai 2021)

² Architectes canadiens et les membres du Comité sur les environnements régénératifs de l'IRAC, "Manifeste sur la crise climatique" sur le site ca.architectsdeclare.com, 1 novembre 2020 [en ligne], <https://ca.architectsdeclare.com/> (Page consultée le 6 mai 2021)



VISITEZ NOTRE SITE WEB notarius.com
info@notarius.com