



Photo : Infrastructure Canada

Mieux penser les infrastructures de demain

Les défis qui ont entouré la construction du nouveau pont Champlain sont multiples et les leçons que l'on en tirera devraient permettre de mieux planifier les grands chantiers de la seconde moitié du XXI^e siècle.



Roger Légaré, président du Conseil des infrastructures

Alors que le 10^e Grand Forum du Conseil des infrastructures vient de se terminer, son président, Roger Légaré, explique que « les futurs grands chantiers d'infrastructure devront être pensés en allant bien plus loin que le respect des processus usuels ou des principes établis ». Au fil des ans, le Conseil est devenu une cellule de réflexion prisée en ce qui concerne les enjeux de réalisation des grands projets d'infrastructure. Les entreprises membres du Conseil participeraient d'ailleurs à 93 % des projets de plus d'un milliard de dollars réalisés au Canada.

GRANDS PROJETS EN VUE

Nos infrastructures vieillissent sérieusement et les priorités politiques changent, notamment en raison de la crise climatique. Roger Légaré considère que « chaque grand projet devra conjuguer avec les nouvelles réalités environnementales, tout en ayant des impacts sociaux positifs ». Les projets d'envergure répondront aux besoins sociaux de demain, rappelle le président et chef de la direction du Conseil.

Le sujet qui occupait une bonne partie du Forum cette année était le transport. Cependant, il a également été question du train à grande fréquence entre centres urbains, des projets de transport collectif dans les villes ou encore des infrastructures routières, dont l'un des exemples les plus visibles est le nouveau pont Champlain. François-Philippe Champagne, ministre de l'Infrastructure et des Collectivités, et responsable du projet de corridor du nouveau pont Champlain a aussi participé au Grand forum. Il a

parlé de « l'importance du nouveau pont Champlain comme exemple de l'impact des infrastructures sur l'économie et le commerce. Ce chantier a déjà créé des milliers d'emplois dans la grande région de Montréal », a-t-il rappelé.

Pour le ministre, une fois ouvert à la circulation, le nouveau pont « contribuera à la croissance économique en améliorant la mobilité dans la région et dans tout le pays. Il garantira un accès continu et efficace à ce corridor essentiel aux échanges commerciaux internationaux générant plus de 20 milliards de dollars par année. Ce sera aussi une importante voie d'accès sans péage pour des milliers d'automobilistes et d'utilisateurs du transport en commun qui circulent chaque jour entre la Rive-Sud et Montréal ».

« NE PAS TRAVAILLER EN VASE CLOS »

Roger Légaré estime que « les meilleurs projets sont ceux où les partenaires sont multiples, ceux qui s'adaptent sans suivre une recette » et, selon lui, le cas du pont Champlain est exemplaire à cet égard. Mieux penser les infrastructures, c'est aussi songer à leur entretien, fait-il valoir et, encore ici, le cas du pont montréalais lui vient en tête. En avril 2015, le gouvernement du Canada a sélectionné le consortium SSL pour la conception, la construction, le financement du nouveau pont Champlain, ainsi que pour l'entretien de celui-ci durant trente ans. Roger Légaré affirme que « les projets qui comprennent une maintenance graduelle à même les appels d'offres sont en bien meilleur état après quelques années d'utilisation ».

DES DÉFIS, DES PROFESSIONNELS

La planification et l'exécution des infrastructures publiques sont des responsabilités hautement stratégiques, pour Infrastructure Canada. La philosophie de travail pour SSL n'en est pas moins centrée sur des



considérations très pratiques : santé et sécurité avant tout ! Comment trouver l'équilibre entre le respect du cahier des charges et la santé de chaque travailleur ? Parions que beaucoup repose sur les épaules des 300 professionnels du bureau de projet, des 200 ingénieurs et du personnel de soutien. « Pour y arriver, signale Annie-Claire Fournier, SSL peut compter sur le professionnalisme de 1 600 travailleurs. »

NOUVEAU PONT, NOUVELLES PROUESSES

Technologiquement parlant, l'installation des semelles maritimes – les fondations du pont au fond du fleuve – devrait certainement être en lice pour la palme de l'ingenium. Aussi en compétition, l'installation des voussoirs de la travée principale. Il s'agit des tranches de pont installées cette année. Chacun mesurait 60 m de large sur 12,5 m de long et pesait 850 tm.

Pharaonique ? D'accord, mais l'un des principaux défis du projet demeure son très court échéancier de réalisation. C'est en mai 2015 que les travaux ont commencé et ils se termineront au plus tard en juin 2019. C'était sans compter qu'environ 50 millions de véhicules traversent le fleuve à cet endroit chaque année. Puis, autre aspect impossible à chiffrer, précisons que, pour les Montréalais, ce pont est devenu un symbole identitaire. Pour SSL, le projet représente non seulement des défis techniques, mais aussi un symbole de respect de valeurs sociales et environnementales et, ne serait-ce que pour ces raisons, « il est certain qu'il y aura beaucoup à apprendre du projet quand viendra le temps de prévoir de futures infrastructures publiques », estime Dan Genest, directeur de la construction chez SSL.

PLUS DE PONTS... ENTRE DISCIPLINES

Roger Légaré le souligne, « les prouesses de l'avenir devraient prendre des formes inattendues ». Nul doute que l'évolution des

technologies continuera de nous surprendre, mais comme l'adaptation aux changements climatiques et la diminution de l'empreinte carbone deviendront des objectifs impératifs, il faudra réfléchir à une gamme d'innovations auxquelles nous ne pensons probablement pas encore.

« Ceux qui exécutent de grands projets, mentionne Roger Légaré, doivent déjà modifier les façons de faire pour concevoir des infrastructures plus résilientes qui résistent aux aléas météorologiques. » Les désordres météo sont de plus en plus fréquents, de plus en plus violents. Roger Légaré évoque les ouragans de l'automne et la fragilité des vieilles infrastructures face à ceux-ci. Il suggère par exemple que l'utilisation systématique du béton pourrait être remise en question. En matière de transport routier, on réalise de plus en plus l'importance de zones de drainage naturel et on explore la pertinence d'innovations comme les pavés filtrants.

Penser les infrastructures de demain devra s'entreprendre de manière pluridisciplinaire et en cohérence avec les grands objectifs sociaux. « Il s'agira de continuer à bâtir des ponts entre disciplines, souligne le président et chef de la direction du Conseil des infrastructures ; et c'est tant mieux, car on développe une expertise certaine en la matière. » ◀

Le projet de corridor du nouveau pont Champlain a reçu la reconnaissance environnementale platine ENVISION™ par le *Institute for Sustainable Infrastructure*.

Cette reconnaissance est remise aux projets d'infrastructures qui atteignent d'importants standards en matière de développement durable et de performance environnementale.