

Publié le 13 mai 2012 à 05h00 | Mis à jour le 13 mai 2012 à 11h02

Île d'Orléans: un pont pas comme les autres



Le vieux pont suspendu de l'île d'Orléans, ouvert à la circulation en 1935, sera remplacé par une nouvelle structure d'ici 2022.

LE SOLEIL, STEVE DESCHÊNES

ANNIE MORIN

Le Soleil

(Québec) Construire un pont sur le Saint-Laurent n'est pas une mince tâche. Quand la structure doit surmonter un fond argileux à mi-parcours, laisser passer les voiliers et relier deux sites historiques d'une grande beauté, la complexité monte encore d'un cran. Bienvenue à l'île d'Orléans!

Le vieux pont suspendu de l'île d'Orléans, ouvert à la circulation en 1935, sera remplacé par une nouvelle structure - pont, tunnel ou jetée - d'ici 2022, car il ne répond pas aux normes sismiques et le réhabiliter coûterait trop cher. Si les trois options sont explorées et devront être évaluées dans l'étude d'impact environnemental, il est clair que le ministère des Transports du Québec (MTQ) penche pour un pont.

Le tunnel apparaît en effet comme une solution plus coûteuse et surtout moins pratique. Par crainte de collision et d'explosion, il est interdit de transporter des matières dangereuses dans les tunnels au Québec. Or, les 6900 habitants de l'île d'Orléans ont besoin de produits pétroliers (essence, diesel, mazout) et de gaz liquéfiés (propane, butane) pour vaquer à leurs occupations. Il serait toujours possible de réserver le passage exclusivement aux camions de livraison à certains moments de la journée, disons la nuit, mais il n'est pas clair que cela ferait leur affaire et celle de la population.

Autre donnée non négligeable: environ 5% des gens souffrent de claustrophobie, certains au point d'éviter les tunnels.

La jetée, qui s'avance dans l'eau plutôt qu'au-dessus, a aussi ses contraintes. Elle s'accommode mal des marées, empêche la circulation des bateaux et modifie de façon plus importante l'environnement. Dans le chenal nord de l'île d'Orléans, il

serait d'ailleurs impossible d'asseoir l'ouvrage au fond, car la partie du centre est profonde et argileuse.

Le pont-jetée, monté sur des piliers au ras de l'eau, dérange moins les fonds marins, mais doit s'appuyer sur le roc et gêne tout de même la navigation. Bien que la voie maritime et ses gros bateaux se concentrent dans le chenal sud, plusieurs bateaux de plaisance circulent au nord de l'île, rappelle Guillaume Paradis, porte-parole du Ministère.

Le pont a l'avantage de surmonter - c'est le cas de le dire! - à peu près tous ces obstacles. Les premières études techniques du MTQ suggèrent déjà qu'il vaudrait mieux l'installer à proximité du lien actuel, car le roc est plus près de la surface tant du côté de la chute Montmorency que de l'île d'Orléans. Cela tombe bien, car les insulaires ne souhaitent pas revoir l'accès à l'île, qui se fait par la bien nommée côte du Pont à Saint-Pierre.

M. Paradis précise que le pont le plus à l'est du Saint-Laurent devra tenir compte du courant important dans le fleuve et du cycle des marées, une donnée superflue à partir de Trois-Rivières jusqu'aux Grands Lacs, où le volume d'eau varie seulement en fonction des précipitations et des saisons.

Faune et flore

Le MTQ lance également des études sur l'impact de l'ouvrage sur la faune et la flore du fleuve Saint-Laurent et de ses rives, qu'il faut protéger. Des travaux d'échantillonnage de la faune aquatique s'amorceront cet été. Le ministère de la Faune sera mis à contribution, confirme Éric Santerre, porte-parole du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Les populations et les habitats de l'esturgeon jaune, l'éperlan arc-en-ciel et le bar rayé, réintroduit dans les années 90, seront étudiés. Les oiseaux aquatiques et migrateurs pourraient faire l'objet d'attention plus tard.

Un regard devra également être posé sur la flore, souligne Hamida Hassen-Bey, directrice générale de la Zone prioritaire d'intervention de Québec et Chaudière-Appalaches, puisque des espèces de plantes rares ont été répertoriées des deux côtés du chenal.

Patrimoine

Reste l'esthétique. Le pont de l'île d'Orléans part au pied d'un site touristique très fréquenté et classé historique, le parc de la Chute-Montmorency, et va rejoindre le plus gros arrondissement patrimonial du Québec.

Le ministère de la Culture, qui veille sur le caractère patrimonial des sites classés, aura donc son mot à dire sur le design. «La ministre devra effectivement émettre son autorisation relativement au projet du nouveau pont, en vertu de la loi sur les biens culturels ou de la loi sur le patrimoine culturel», confirme Annie LeGruic, porte-parole à la Culture.

S'inscrire dans le paysage

Patrick Marmen, agent de recherche à la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal, a fait sa maîtrise en architecture à l'Université Laval. Il est de ceux qui croient qu'«une infrastructure routière ne devrait pas être uniquement planifiée en fonction de critères d'efficacité et de sécurité».

Selon lui, le pont de l'île d'Orléans doit s'inscrire dans le paysage, comme l'actuel, devenu une icône du Québec fluvial. Selon le point de vue, l'ouvrage s'intègre aux édifices en hauteur de la ville de Québec ou aux vertes rondeurs de l'île d'Orléans. Les résidants sont les meilleurs alliés du MTQ et du ministère de la Culture pour déterminer le look optimal en fonction des points de départ et d'arrivée et du nombre de voies, dit M. Marmen. «On n'est pas obligés d'avoir un pont qui a l'air vieux et qui se déposerait de façon ancienne sur le paysage», fait-il ressortir.



La longueur du tablier du pont à hauban Alex-Fraser, à Vancouver, est comparable à ce qui est prévu à l'île d'Orléans.

PHOTOTHÈQUE LE SOLEIL



Le pont de l'autoroute 25, qui compte six voies et a été inauguré en 2011, est une version de base du pont haubané. Il a une longueur respectable de 1,2 kilomètre, dont 500 mètres pour la travée centrale.

PHOTO ARCHIVES LA PRESSE

Suspendu ou haubané?

Il y a de bonnes chances que le futur pont de l'île d'Orléans soit suspendu, comme l'actuel, ou à haubans, comme celui construit récemment sur l'autoroute 25, afin d'étirer au maximum la distance entre les points d'appui. Le pont suspendu s'accroche aux berges grâce à des câbles porteurs à l'horizontale, tandis que le pont haubané est soutenu par plusieurs câbles disposés en oblique. Les ponts sur colonnes ou en arc n'ont pas une portée aussi grande.

Actuellement, la travée principale du pont suspendu menant à l'île d'Orléans fait 323 mètres sur un total de 677 mètres sans les approches. Cette distance

respectable doit encore être accrue pour éviter d'appuyer les piliers dans l'argile. Pour bien faire, il faudrait atteindre environ 500 mètres sans toucher le sol, ce qui n'est pas un problème de nos jours.

En Chine, deux ponts à haubans dépassent le kilomètre. Certains ponts suspendus font deux à quatre fois plus. Bon point: les deux types ont généralement bonne mine dès lors que l'on soigne l'apparence des piliers.



Le roc est visible à l'oeil nu à la pointe ouest de l'île d'Orléans, mais il est insondable au milieu du chenal nord.

LE SOLEIL, STEVE DESCHÊNES



Le pont Saint-Laurent, sur l'autoroute 30 en construction, devrait être terminé à la fin de cette année. Il est déposé sur des colonnes, car le fleuve est peu profond à cet endroit.

PHOTOTHÈQUE LE SOLEIL

Une expérience qui se bâtit

Les ingénieurs québécois ont perdu l'habitude de construire des ponts sur le Saint-Laurent. Outre le pont de l'autoroute 30, qui reliera Les Cèdres à Salaberry-de-Valleyfield à la fin de 2012, l'ouvrage le plus récent est le pont Pierre-Laporte, qui date de 1971.

Inauguré l'an dernier, le pont à haubans de l'autoroute 25, qui surplombe la rivière des Prairies, entre Laval et Montréal, est considérable, mais a été réalisé en partenariat public-privé avec un consortium international.

La prochaine décennie s'annonce beaucoup plus occupée avec la reconstruction du pont Champlain, le plus achalandé au Canada. Toute cette expérience acquise dans la région de Montréal sera mise à profit pour planifier et construire le prochain pont de l'île d'Orléans, dit Guillaume Paradis, porte-parole du ministère des Transports du Québec.