



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



PROJET DE CONSTRUCTION DU NOUVEAU PONT DE L'ÎLE- D'ORLÉANS – N° DE DOSSIER AU MELCC 3211-02-302

Réponses aux questions pour donner suite à la séance
publique d'information du 18 octobre 2021 à l'île d'Orléans

2021-10-20

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	1
SÉANCE PUBLIQUE D'INFORMATION DU BAPE	2
Projet de construction du nouveau pont de l'île d'Orléans	2
QUESTIONS À RÉPONDRE	2
Question 1.	2
Question 2.	3
Question 3.	3
Question 4.	4
Question 5.	6
Question 6.	6

SÉANCE PUBLIQUE D'INFORMATION DU BAPE

Le 18 octobre 2021 a eu lieu la séance publique d'information du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Le but de cette séance est d'informer les citoyens afin qu'ils comprennent bien le projet et ses enjeux, et c'est aussi l'occasion pour ceux-ci de faire connaître leurs préoccupations sur le projet.

Lors de cette séance, une brève description ainsi que les enjeux traités dans l'étude d'impact du projet ont été présentés par le porte-parole du ministère des Transports (Ministère). Lors de la période de questions, la plupart ont été répondues en direct par le porte-parole et les experts présents lors de la séance. Cependant, certaines questions ont nécessité la consultation d'autres experts ou de documentation qui n'était pas disponible lors de la séance et n'ont pas pu être répondues à ce moment.

Ce document a pour but de répondre à ces questions.

Les citoyens sont invités à consulter le site web du projet afin de suivre l'évolution des différentes étapes du projet, dans le lien ci-dessous :

<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/reseau-routier/projets-routiers/capitale-nationale/pont-ile-orleans/Pages/pont-ile-orleans.aspx>

Des photos du nouveau pont ainsi que des approches sur la rive sud et nord sont également disponibles sur le site web du projet, dans le lien ci-dessous :

<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/reseau-routier/projets-routiers/capitale-nationale/pont-ile-orleans/Pages/futur-pont-ile-orleans.aspx>

QUESTIONS À RÉPONDRE

Question 1.

Quelles projections dans le temps avez-vous faites concernant le trafic routier, autos et trafic lourd. Par exemple tenir compte d'autobus de transports en commun, d'une hausse du tourisme de la construction immobilière, etc. Avez-vous projeté pour 2040, 2050?

Les prévisions d'augmentation sont basées sur le modèle de transport de l'agglomération de Québec (MOTRAQ) qui fournit des projections pour la période de 2018 à 2036, et sur les données d'accroissement de la population sur la base des projections de l'Institut de Statistique du Québec (ISQ) pour les années 2036-2057. Les projections tiennent également compte de l'achalandage touristique et du camionnage (5% de véhicules lourd sur le pont).

Il est à noter que le développement immobilier sur l'île d'Orléans est limité alors que près de l'ensemble du territoire de l'île (94 %) est protégé par la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (LPTAA). Bien qu'il soit pris en compte dans les projections, l'augmentation de la population due au

développement immobilier est faible. Les débits de circulation sur le pont de l'Île-d'Orléans sont stables depuis une vingtaine d'années, avec une moyenne quotidienne de 11 850 véhicules.

Croissance des débits horaire sur le pont de l'Île	Heure de pointe du matin (véhicule/h)			Heure de pointe du soir (véhicule/h)		
	2018	2027	2057	2018	2027	2057
Direction Sud	800	803	805	1030	1070	1112
Direction Nord	1000	1039	1079	770	772	775

Question 2.

Pourquoi ne pas avoir gardé la bretelle actuelle qui fonctionne très bien plutôt que d'ajouter une lumière?

Pour l'échangeur situé sur la rive nord du pont de l'Île d'Orléans, plusieurs options ont été évaluées pour identifier celles la solution optimale. Ajouter un feu de circulation permet d'atteindre un équilibre satisfaisant entre la circulation des véhicules et des usagers actifs et l'intégration dans le milieu, en plus d'être très satisfaisante au niveau de la sécurité et d'assurer la fluidité de la circulation.

Cette solution permet d'assurer une bonne fonctionnalité lors des différentes périodes de pointe analysée, de bon niveau de sécurité pour le transport actif et permet de limiter les empiètements dans les milieux humides, ce qui rend cette option comme la plus avantageuse pour l'ensemble de critères à considérer.

Question 3.

Pourquoi avoir choisi des pistes unidirectionnelles avec une mixité cyclistes/piétons?

Le processus retenu par le ministère pour la conception préliminaire a permis à trois consortiums de déposer une proposition de concept distincte qui a été analysée par un comité technique. Au terme de cette analyse par un comité d'experts de plusieurs domaines (structure de pont longue portée, architecture, paysage, patrimoine, génie routier, géotechnique et structure/architecture), le concept du Consortium Groupement Origine Orléans (GOO) a été retenu comme étant celui qui répondait le mieux aux objectifs du projet, dont assurer une desserte en transport sécuritaire pour tous les usagers (motorisés et actifs). Ainsi, ce concept intègre des pistes multifonctionnelles unidirectionnelles de part et d'autre du pont.

L'argumentaire en faveur de ce concept a été présenté au ministère et a été bonifié à la suite de plusieurs discussions entre différents experts en transport actif et en structure notamment. À l'issue des discussions, il a été démontré que l'aménagement de pistes multifonctionnelles unidirectionnelles sur le pont :

- Assure une continuité avec les aménagements prévus et existants sur les rives nord et sud. En effet, les pistes du pont se connectent à des aménagements multifonctionnels sur les deux rives : accotements partagés unidirectionnels sur la côte du Pont et piste bidirectionnelle multifonctionnelle sur la rive nord puis sur le corridor du littoral.

- Offre des panoramas des deux côtés du pont pour tous les types d'usagers actifs (marcheurs et cyclistes notamment).
- Permet un moment d'arrêt sécuritaire en raison d'une circulation unidirectionnelle sur les 6 belvédères (4 sur le pont et 2 sur les remblais d'approche du pont actuel) pour tous les types d'usagers actifs.
- Respecte l'ensemble des normes en vigueur pour une piste unidirectionnelle multifonctionnelle.
- Respecte, en regard des faibles achalandages piétonniers anticipés, les seuils d'achalandage piétonniers maximaux fixés par le guide technique « Aménager pour les piétons et les cyclistes » de Vélo Québec, en présence d'une infrastructure partagée entre cyclistes et piétons.
- Assure une symétrie visuelle et structurelle du pont afin de permettre une réponse aérodynamique et structurale améliorée tout en créant une esthétique épurée ;
- Accroît la sécurité des cyclistes en évitant la circulation à contre sens, particulièrement dans les descentes.
- Accroît la sécurité des usagers par l'éloignement des haubans par rapport à la chaussée. Cet éloignement permet de protéger les haubans d'un incident impliquant l'impact d'un véhicule lourd mais également de mitiger le risque de chute de glace, par exemple de verglas ou d'amoncellement de glace, des haubans vers les voies routières.

Question 4.

Est-ce que l'étude comparative sur la déconstruction versus la construction d'un nouveau pont est disponible?

L'analyse comparative n'a pas fait l'objet d'une étude spécifique mais plutôt d'une série d'analyses réalisées dans le cadre du projet par le Ministère ayant mené à la recommandation de l'option de construction d'un nouveau pont à haubans pour relier l'île d'Orléans à la rive nord du fleuve Saint-Laurent. La recommandation est basée sur une analyse de six facteurs déterminants, correspondant aux éléments essentiels à la réussite du projet. Ces facteurs rassemblent des exigences, des contraintes et des objectifs reliés à la situation souhaitée dans le cadre du projet. Il s'agit de :

- la faisabilité et la constructibilité;
- la fluidité de la circulation, la sécurité et le confort des usagers;
- l'impact sur le milieu biophysique;
- l'impact sur le milieu humain;
- le respect du patrimoine; et
- la résistance à un séisme majeur.

L'analyse de toutes les solutions possibles d'intervention pour assurer un lien routier fonctionnel pour relier l'île d'Orléans a été effectuée par un comité technique, composé de spécialistes dans les domaines d'expertise suivants: structures, géotechnique, géométrie routière, circulation et sécurité routière, climat sonore, biologie, aménagement du territoire et urbanisme, architecture de paysage et patrimoine.

À la suite de cette analyse par facteurs déterminants, des études complémentaires et de l'analyse avantages-coûts, qui ont été réalisées, deux options se sont avérées plus avantageuses :

- Réhabilitation sismique du pont actuel avec des fondations profondes;
- Construction d'un pont à haubans.

Il est à noter que les différentes analyses ayant été utilisées dans le cadre du processus décisionnel des autorités ministérielles ne peuvent être rendues publiques par le Ministère, celles-ci pouvant notamment contenir des informations de nature confidentielle. Les citoyens sont invités à adresser une [demande d'accès](#) aux documents en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels.

Réhabilitation sismique du pont actuel avec des fondations profondes

La faisabilité et la constructibilité des travaux de réhabilitation sismique pour assurer la durabilité du pont actuel comportent de nombreuses incertitudes. Les conditions géotechniques particulières compliquent les travaux de consolidation des sols et la réalisation de fondations profondes qui seraient nécessaires. Les travaux de réhabilitation permettraient de prolonger la durée de vie de l'ouvrage, mais nécessiteraient la fermeture complète du pont de façon temporaire à plusieurs reprises pour la réalisation de travaux, occasionnant des entraves majeures qui impacteraient la circulation du secteur de nuit ou durant quelques fins de semaine en période estivale. Puisqu'il s'agit du seul lien routier avec l'île, la mise en place de mesures d'atténuations extraordinaires comme un service de traversier temporaire et d'un hélicoptère-ambulance seraient requises.

Comme l'option retenue est la construction d'une nouvelle infrastructure et que le pont actuel sera éventuellement retiré du réseau routier du Ministère, deux variantes étaient possibles quant à son avenir: la démolition ou la conservation pour un nouvel usage.

En 2019, le ministère a mandaté une firme spécialisée en géotechnique complexe afin d'obtenir des constats sur la capacité sismique du pont existant en vue d'évaluer les possibilités de conserver le pont pour un nouvel usage. À la suite de l'analyse des plans de construction de l'ouvrage existant, des rapports d'inspections générales et détaillées, d'observations des années 2016 à aujourd'hui, ainsi que des plans des travaux de réparation des dernières années, d'importants investissements financiers seraient requis pour permettre des usages autres que routiers, son entretien et son changement de vocation. L'investissement requis a été estimé à un montant trois fois plus élevé que les coûts évalués pour sa déconstruction, sans compter les frais annuels d'entretien qui s'y ajoutent.

Aux vues des constats, le Ministère a décidé de démanteler le pont actuel après la mise en service du nouveau pont. Cette décision a également permis de planifier une conception optimale du nouveau pont, entre autres en évitant la cohabitation de deux ponts qui imposait des contraintes liées à l'écoulement des eaux du fleuve Saint-Laurent.

Construction d'un nouveau pont à haubans

La construction d'un nouveau pont à haubans possède des caractéristiques techniques avantageuses, puisque l'infrastructure est moins sensible aux intempéries et aux sels de déglacage. L'entretien ou même le remplacement d'un hauban ne requiert pas la fermeture du pont à la circulation, ce qui est un autre avantage notable par rapport à un pont suspendu. Également, il offre une durée de vie de 100 ans.

Comme le pont actuel sera maintenu en service pendant la construction du nouveau lien routier, la construction d'une nouvelle infrastructure offre l'avantage de limiter une baisse de d'achalandage et des pertes de temps pour les utilisateurs actuels en n'impliquant pas de rupture de service. Également, l'augmentation de la largeur des voies et l'ajout d'accotements de largeur normalisé offrent une desserte fonctionnelle et sécuritaire par rapport à la situation actuelle permettant d'éviter les fermetures en cas

d'incident ou de travaux d'entretien sur le pont. En plus, cette solution permet d'aménager des infrastructures confortables et sécuritaires pour les usagers actifs avec de nouveaux points de vue.

Question 5.

Avez-vous pensé que la montée des océans amène l'eau salée de plus en plus proche de Québec. Est-ce que les structures seront faites pour résister à cette eau salée.

La montée des eaux induites par les changements climatiques et l'avancement de front salin vers le secteur du pont ont effectivement été considérés dans la conception préliminaire du nouveau pont.

L'adaptation du projet face aux changements climatiques est également décrite dans la section 1.7 de l'étude d'impact déposée qui se trouve dans le registre des évaluations environnementales du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Dans le lien ci-dessous :

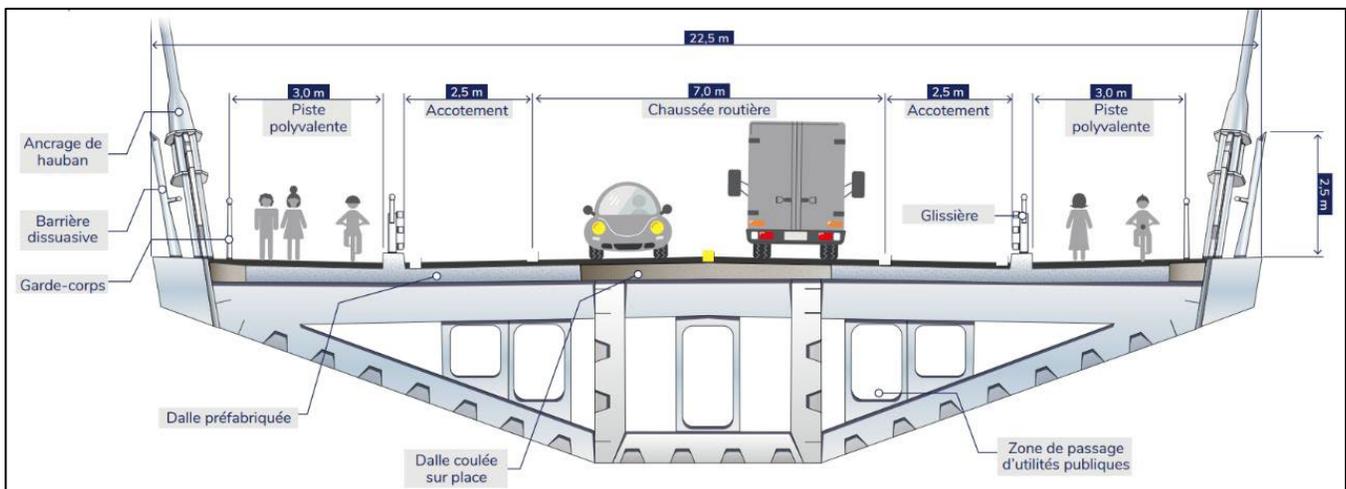
https://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/projet.asp?no_dossier=3220-02-002

Question 6.

À ce que j'ai entendu, le nouveau pont aura 2 voies et des accotements, je pensais que plutôt 3 voies : une aller et un autre retour plus une voie en plein centre pour les urgences, en plus de la piste pour vélos et piétons. Piste de vélos (sur) les 2 côtés en plus de la piste pour piétons des 2 côtés (aller et retour)

Le profil en travers du pont principal est constitué d'une chaussée bidirectionnelle de 7,0 m (2 voies de circulation de 3,5 m) et d'accotements de 2,5 m. Une piste multifonctionnelle unidirectionnelle est présente de chaque côté du pont. Les pistes sont séparées de la chaussée par des glissières.

Le profil en travers type est présenté à la figure ci-dessous :



Considérant les conditions d'achalandage, l'analyse de circulation a révélé que le réseau actuel offre suffisamment de capacité pour répondre à la demande pour encore plusieurs décennies. Ainsi, un lien comprenant deux voies de circulation (une voie dans chaque direction) permettra de répondre aux

besoins actuels et futurs de la desserte en transport entre l'île d'Orléans et la rive nord. Cette configuration permettra donc d'avoir 2 voies de circulation en tout temps, même en cas d'urgence en raison de la présence d'accotements généreux qui peuvent être utilisés lors d'incidents ce qui n'est pas le cas actuellement.