

**RECONSTRUCTION DU PONT DE TERREBONNE SUR LA ROUTE 125
AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE DES MILLE ÎLES**

Contrat no : 5100-04-AC01

Étude d'impact sur l'environnement



Résumé

**RECONSTRUCTION DU PONT DE TERREBONNE SUR LA ROUTE 125
AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE DES MILLE ÎLES**

Contrat no : 5100-04-AC01

Étude d'impact sur l'environnement

Résumé

FÉVRIER 2006



N/Réf. : 25245-000

3075, ch. des Quatre-Bourgeois
Bureau 300
Sainte-Foy (Québec)
Canada G1W 4Y4
Tél.: (418) 654-9600
Télééc.: (418) 654-9699
Site internet: www.roche.ca

TABLE DES MATIÈRES

La mise en contexte du projet	1
Le contexte général	1
Le projet.....	1
L'élaboration et la description du projet	2
Les caractéristiques du pont	2
La description des options à l'étude.....	2
Le milieu, les impacts et les mesures d'atténuation	4
L'hydraulique, l'hydrologie et les glaces	4
La qualité de l'eau et des sédiments.....	4
La végétation et les espèces à statut précaire	4
L'ichtyofaune	5
L'avifaune	5
Le milieu humain.....	6
L'archéologie et le patrimoine	6
Les milieux visuel et sonore.....	6
Le choix de l'option préférable	8
La synthèse des impacts résiduels de l'option retenue	8
L'intégration des préoccupations de la population.....	8
Les programmes de surveillance et de suivi	9
Le plan préliminaire des mesures d'urgence.....	9
Le programme de surveillance	9
Le programme de suivi	9

LA MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Le contexte général

Le pont de Terrebonne a été construit en 1906 et était alors entièrement inclus dans les limites de la Ville de Terrebonne. Il permet d'enjamber la rivière des Mille Îles entre Laval et Terrebonne, dans l'axe de la route 125 (voir carte ci-bas). Il fut longtemps le seul lien routier dans ce secteur entre Laval et Terrebonne, et desservait aussi la région de Lanaudière.

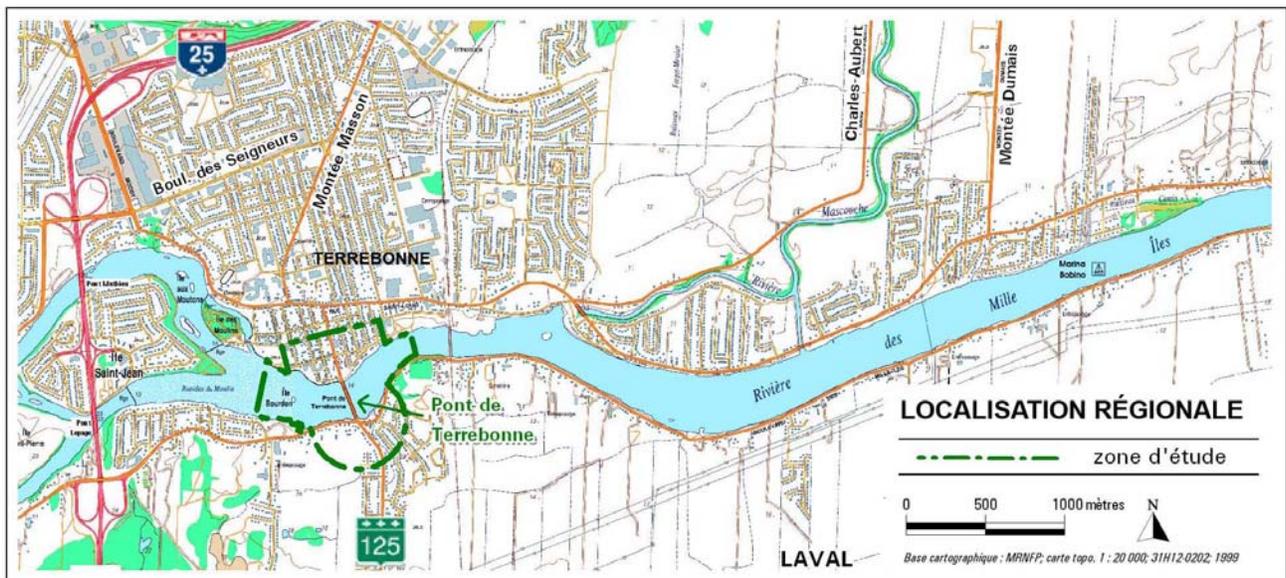
Lors de l'ouverture de l'autoroute 25 en 1965, le pont de Terrebonne a perdu le rôle régional qu'il jouait depuis près de 60 ans. Malgré ce changement de vocation, le pont a continué à desservir des navetteurs et une clientèle plus locale, sise de part et d'autre de la rivière des Mille Îles. Aujourd'hui, ce pont est, selon les intervenants, essentiel à la vitalité économique de ce secteur et ne peut être remplacé par le seul pont de l'autoroute 25.

De par sa localisation, le pont de Terrebonne a un rôle de desserte locale et de soupape de sûreté pour l'autoroute 25 et, compte tenu des inconvénients majeurs que sa fermeture temporaire a causés et qu'entraînerait sa fermeture permanente, il doit être reconstruit à peu près à son emplacement actuel.

Le ministère des Transports regarde donc la possibilité de construire un nouveau pont immédiatement à l'est du pont existant et raccorder la nouvelle structure dans l'axe de l'actuelle route 125, soit de la rue Chapleau à Terrebonne et de la Montée Masson à Laval.

Le projet

La structure actuelle comporte huit travées. Les deux travées centrales présentent une portée de 77,6 m chacune et trois travées sur chaque rive de 12,2 m chacune. La longueur totale de la structure en place est de 237,7 m. Le projet consiste à construire un nouveau pont immédiatement en aval de l'actuel, puis à démolir le pont actuel.



L'ÉLABORATION ET LA DESCRIPTION DU PROJET

Les caractéristiques du pont

La largeur des voies sera conforme aux normes, soit 3,5 m par direction, plus 0,5 m d'accotement pavé de chaque côté. Une piste multifonctionnelle, d'une largeur de 3,5 m, sera construite du côté amont. La largeur du tablier sera de 12,5 m. Le pont sera construit à environ 1 m à l'aval du pont actuel.

Quelle que soit la variante retenue, les servitudes temporaires (requises pour les travaux) et permanentes (requises pour le nouveau pont) demeurent les mêmes. Du côté de Terrebonne, trois lots sont touchés sur des superficies variables alors qu'un seul lot est affecté du côté de Laval.

La description des options à l'étude

Trois options ont été étudiées pour la reconstruction. Celles-ci diffèrent entre elles essentiellement par le nombre de piliers en rivière, lequel détermine la longueur des poutres. Le profil aux approches est également légèrement différent selon les options. L'option A comprend six piles, l'option C, cinq et l'option E, trois. Chacune de ces options comprend des culées de part et d'autre qui seront construites hors de l'eau (appui du pont en rive). Un schéma des trois options est présenté à la page suivante.

➤ La méthode de construction

Le nombre de piles a un impact direct sur la planification des travaux en rivière, et, par conséquent, sur l'étendue des batardeaux pour chaque phase de construction. Pour toutes les options étudiées, les travaux en rivière seront effectués entre les mois de juillet et décembre. Pour l'option A, cependant, les travaux s'effectueront en 2 ans.

Les travaux seront réalisés à l'abri de l'eau grâce à des batardeaux qui isolent la zone des travaux par rapport aux écoulements de la rivière. La réalisation de travaux en rivière se fera en deux phases pour toutes les options

envisagées. Les travaux débutent par la mise en place du batardeau nord, puis on construira la partie du pont située à l'intérieur de la zone isolée. Par la suite, le batardeau nord sera enlevé entièrement avant la construction du batardeau sud et de l'autre partie du pont.

Durant les travaux, des ponceaux temporaires seront mis en place sous les batardeaux afin de permettre le renouvellement des eaux en aval des travaux et éviter la dégradation de la qualité des eaux. Le diamètre de ces ponceaux est de 1 m.

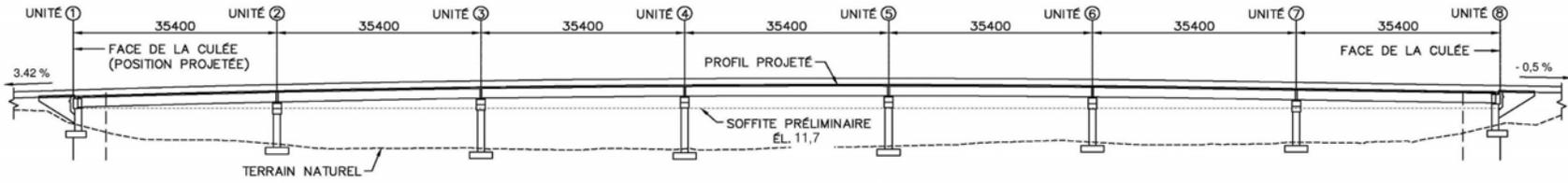
➤ Les critères de conception hydrologique des ouvrages temporaires

Selon l'échéancier prévu, les travaux en rivière seront limités à la période de juillet à décembre. Les études hydrologiques ont permis d'évaluer les débits de crues pour cette période (débit de la crue moyenne, 347 m³/s et débit de la crue de 1:5 ans, 511 m³/s). Le débit de la crue de récurrence 5 ans (risque d'inondation de 20 %) a été retenu par le MTQ pour la conception des batardeaux et la protection du chantier.

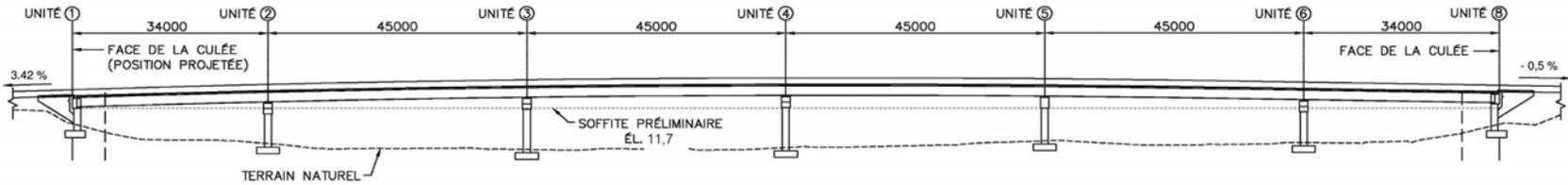
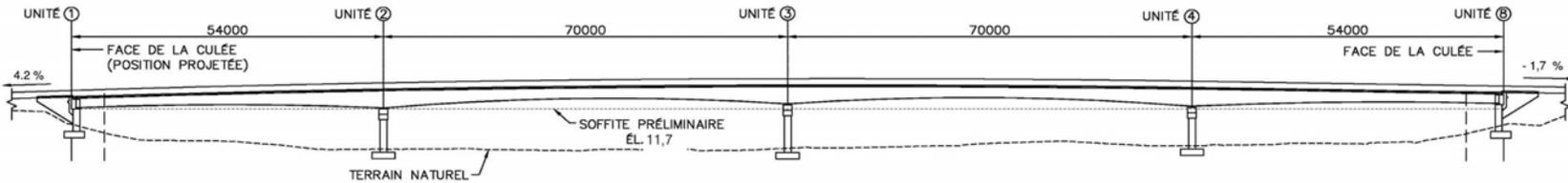
Le niveau des batardeaux et de la protection du chantier est fixé par les niveaux d'eau calculés près des batardeaux pour la crue de conception, plus une revanche de sécurité minimale de 0,1 m.

➤ L'échéancier et l'horaire de travail

Les travaux ont été planifiés de façon à ce que le pont actuel demeure ouvert pendant toute la construction du nouveau pont. Il est ainsi prévu que le nouveau pont soit ouvert à la circulation en octobre 2007. Les travaux sont d'une durée de l'ordre de 15 mois, et devraient donc débuter au plus tard en juillet 2006 pour respecter cet échéancier. Une période de restriction de travaux en milieu aquatique lors de la mise en place et de l'enlèvement des batardeaux sera respectée (1^{er} avril au 1^{er} juillet).



TYPE DE POUTRES : NEBT 1800

OPTION ATYPE DE POUTRES : ACIER EN I
HAUTEUR 1800**OPTION C**TYPE DE POUTRES : ACIER EN I
HAUTEUR VARIABLE
(1800 @ 3200)**OPTION E**

Source : Synthèse des concepts pour la reconstruction du pont Préfontaine-Prévoist; CIMA; décembre 2004.

LE MILIEU, LES IMPACTS ET LES MESURES D'ATTÉNUATION

Les paragraphes qui suivent n'indiquent que les grandes lignes des impacts et des mesures d'atténuation présentées dans le cadre de l'étude d'impact. Le tableau, présenté à la fin du document, détaille l'ensemble des mesures d'atténuation devant faire l'objet de surveillance.

L'hydraulique, l'hydrologie et les glaces

Les conditions d'écoulement et les glaces ne posent généralement pas de problèmes particuliers dans la section de rivière à l'étude. Les impacts hydrauliques de la mise en place des batardeaux pour la construction du nouveau pont de Terrebonne, de même que ceux liés à la coexistence des structures au cours des travaux, sont faibles pour les trois options. Par ailleurs, ces trois options sont équivalentes en ce qui a trait aux impacts relatifs à la présence et l'exploitation et les impacts à prévoir, aussi bien sur les vitesses d'écoulement que sur les niveaux d'eau, sont faibles. Les mêmes conditions d'écoulement que pour le pont actuel seront retrouvées, avec une légère baisse des vitesses d'écoulement au passage de la structure en raison du nombre de piles moins élevé. Au point de vue de l'évacuation des glaces, la solution avec le moins de piles s'avère préférable aux autres (option E).

La qualité de l'eau et des sédiments

La qualité de l'eau est susceptible d'être affectée, d'une part, lors de la mise en place et de l'enlèvement des batardeaux, et, d'autre part, par l'érosion qui pourrait découler de l'augmentation des vitesses dans la section d'écoulement résiduelle de la rivière. Plusieurs mesures d'atténuation ont été élaborées afin de minimiser les effets sur le milieu. Celles-ci sont présentées dans le tableau à la fin du document.

Deux des échantillons de sédiments prélevés en rive droite de la rivière montrent des concentrations en certains hydrocarbures

aromatiques polycycliques supérieures au seuil d'effets néfastes pour la faune benthique et situées dans la classe B-C pour les sols. Afin d'éviter des impacts négatifs sur le milieu, les matériaux qui seront excavés dans ces secteurs devront être entreposés sur la terre ferme (sur une bâche imperméable et en faisant en sorte de capter les eaux de ruissellement), ce qui ne devrait pas représenter des volumes importants. Ces matériaux seront ensuite échantillonnés et analysés à nouveau, afin de déterminer le mode de disposition le plus adéquat.

Aucun effet sur la qualité de l'eau et des sédiments n'est attendu durant la phase présence et exploitation du pont.

La végétation et les espèces à statut précaire

La végétation terrestre est composée d'espèces communes et répandues. Environ 1055 m² de végétation terrestre et 418 m² de végétation riveraine et aquatique seront perdues de façon permanente. Aucune espèce terrestre à statut précaire n'a été relevée à ces endroits. Par ailleurs, la servitude temporaire devra être réensemencée ou reboisée.

Certaines espèces à statut précaire ont par contre été observées dans les milieux riverain et aquatique. En effet, les herbiers de podostémon à feuilles cornées (espèce susceptible) et de carmantine d'Amérique (espèce menacée) semblent plutôt abondants dans la zone d'étude. La faible intensité des changements ne devrait pas occasionner de répercussions négatives significatives sur la reproduction sexuée de la plupart des individus puisque les variations naturelles normales du niveau d'eau sont susceptibles de dépasser les variations induites par la présence des batardeaux. Advenant malgré tout une perturbation de la reproduction sexuée, la grande capacité régénérative du podostémon et de la carmantine suggère que leur survie ne sera pas menacée à long terme. Des mesures particulières seront mises en place pour les quelques plants de carmantine présents près des culées actuelles.

L'ichtyofaune

La zone d'étude comprend 50 espèces de poisson dont deux qui possèdent un statut de protection, soit l'aloise savoureuse (désignée vulnérable) et le chevalier cuivré (désigné menacé). Par ailleurs, deux autres espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables : le chevalier de rivière et l'esturgeon jaune.

Deux frayères en eau vive sont connues à l'intérieur de la zone d'étude, à environ 350 m en amont du pont actuel. Plusieurs espèces y ont un potentiel de fraie. Un troisième site de fraie a été identifié en aval de la zone d'étude, soit au droit du pont ferroviaire. Il s'agit d'une frayère potentielle d'esturgeon jaune.

La construction de l'infrastructure aura peu ou pas d'effet sur l'ichtyofaune. D'abord, les travaux en milieu aquatique auront lieu à l'extérieur des périodes de fraie et d'alevinage des espèces présentes dans le secteur. En conséquence, la réalisation du projet n'aura pas de répercussion sur ces étapes du cycle vital des espèces. Par ailleurs, les pertes temporaires de substrat sont jugées minimales par rapport à l'ensemble des superficies disponibles dans la rivière. Les substrats présents au site des travaux sont constitués de matériaux grossiers (galets et blocs) et le secteur présente un potentiel essentiellement à des fins d'alimentation. La capacité de support globale du milieu ne sera, à toutes fins utiles, pas diminuée. Finalement, l'effet sur les déplacements des poissons est négligeable compte tenu de l'augmentation relativement modeste des vitesses d'écoulement, celle-ci étant inférieure à celle retrouvée au printemps.

Globalement, la présence du pont entraînera un gain d'habitat puisque les piles actuelles sont de dimensions plus importantes que celles qui seront mises en place pour le nouveau pont. Par ailleurs, l'augmentation de l'ouverture libre améliorera les conditions d'écoulement et diminuera les vitesses au droit du pont. Ces modifications ne devraient toutefois pas se traduire par des changements significatifs aux conditions d'écoulement en amont du pont.

L'avifaune

Au total, 22 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la zone d'étude, dont 20 sont des nicheurs possible, probable ou confirmé. À l'exception de l'hirondelle à ailes hérissées qui est considérée comme rare, les espèces nicheuses sont considérées comme peu communes à abondantes au Québec.

En période de construction les sources d'impact susceptibles d'affecter l'avifaune se rapportent au bruit, aux déplacements de la machinerie et autres activités humaines, au piétinement de la végétation, au déboisement et à l'effet de barrière des batardeaux. Afin de minimiser les effets, le déboisement sera réalisé à l'extérieur des périodes de reproduction de l'avifaune. Par ailleurs, l'entreposage de matériaux et le déplacement des véhicules seront limités. Enfin, les rives à l'emplacement de l'ancien pont seront réaménagées en rives naturelles. Suite aux travaux, les impacts concernent la perte ou la modification d'habitats et leurs répercussions sur les populations d'oiseaux. Les sources d'impacts incluent également l'utilisation du nouveau pont. Environ 250 m² d'habitats aquatiques seront perdus pour les Anatidés, un impact qui ne devrait pas influencer les effectifs de la population étant donné la faible superficie. Soulignons toutefois que moins le pont comporte de piles, plus le scénario sera favorable aux Anatidés car le passage sous le pont sera plus facile. En ce qui concerne les passereaux et les autres oiseaux terrestres, les pertes permanentes sont jugées minimales.

Le milieu humain

La présence du chantier est susceptible d'affecter la qualité de vie des résidents, que ce soit par la poussière et le bruit généré, ou encore par la circulation accrue et la présence d'équipement lourd. Plusieurs mesures seront mises en place afin de réduire les inconvénients dont entre autres, le respect des limites de vitesse et de l'horaire de travail ainsi que nettoyage de l'équipement et des rues. Le Ministère élaborera également un programme de communication avec les résidents du secteur. La présence du pont aura un impact positif certain, notamment en ce qui a trait à la piste multifonctionnelle et à l'activité économique du Vieux-Terrebonne.

Bien que la réalisation du nouveau projet implique l'acquisition de terrains, aucune acquisition de bâtiment n'est prévue.

L'archéologie et le patrimoine

Un seul site archéologique « connu » est situé dans la zone d'étude mais ce dernier ne devrait subir aucun impact négatif lors de la réalisation des travaux compte tenu de son emplacement. Les zones à potentiel archéologique identifiées qui seront à l'intérieur de l'emprise feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif.

Les milieux visuel et sonore

Le projet générera différents impacts sur le champ visuel des observateurs de la zone d'étude. Les impacts visuels seront principalement associés à la perte d'un élément d'intérêt qui confère un cachet pittoresque à la mise en scène des champs visuels à l'intérieur desquels le pont de Terrebonne se situe. Les modifications paysagères occasionnées par les changements topographiques, le déboisement et la perte de superficie de terrain privé, généreront des impacts visuels dont l'importance varie de forte à faible. La réalisation d'un aménagement paysager, de part et d'autre des accès au nouveau pont, permettra d'atténuer substantiellement ces impacts. Une image de la situation actuelle et une simulation visuelle sont présentées à la page suivante.

Un programme de gestion du bruit, comprenant des programmes détaillés de contrôle du bruit de même qu'un plan de suivi acoustique, sera élaboré par l'entrepreneur retenu avant le début des travaux. En conformité avec ce programme, différentes mesures seront implantées afin de respecter les niveaux sonores autorisés. En phase d'exploitation, aucun logement ne subira d'impact moyen ou fort dans un horizon de 10 ans par rapport à la situation actuelle. Par conséquent, aucune mesure d'atténuation ne sera requise.

CONSTRUCTION D'UN PONT SUR LA RIVIÈRE DES MILLE ÎLES ENTRE LAVAL ET TERREBONNE

À Terrebonne, à partir de la rue du Pont en face du parc Majeau



Situation actuelle



Simulation visuelle

LE CHOIX DE L'OPTION PRÉFÉRABLE

Tant en construction qu'en présence et exploitation, l'option A s'avère celle qui présente, au plan environnemental, le moins d'avantages et le plus d'inconvénients. Elle nécessite des batardeaux sur deux ans, au lieu d'un an pour les deux autres options, et apparaît la moins favorable au passage des glaces lorsque les deux structures devront coexister. Au plan technique, elle apparaît également la moins favorable en raison de l'échéancier plus long et plus serré, et du fait que l'ouverture du nouveau pont ne pourra se faire qu'en janvier 2008.

Les options C et E présentent des similitudes, mais l'option E apparaît, pour la majorité des critères environnementaux, toujours légèrement avantagée par rapport à l'option C (par exemple, meilleure évacuation des glaces, empiètement réduit sur l'habitat du poisson, diminution de l'impact sonore et esthétique plus intéressante). Globalement, l'option E présente de légers gains sous tous les aspects par rapport à l'option C. Malgré le fait qu'elle soit plus dispendieuse que l'option C, l'option E a été retenue pour la reconstruction du pont.

La synthèse des impacts résiduels de l'option retenue

En construction, les principaux impacts au plan biophysique résultent de la présence des batardeaux, laquelle a pour effet de réduire la section d'écoulement et ainsi, d'augmenter les vitesses dans la section résiduelle et le niveau d'eau à l'amont. L'habitat sous le batardeau ne sera pas disponible de façon temporaire pour l'alimentation des poissons. Une fois les travaux terminés, un substrat naturel sera remis en place. De même, l'enlèvement des piliers du pont actuel permettra un gain global permanent d'habitat du poisson. La faune avienne sera surtout influencée par le bruit des travaux ainsi que le déboisement en rive et la perte temporaire d'habitat en raison de la présence des batardeaux.

Au plan humain, les impacts découlent surtout de la présence du chantier (bruit des travaux, bruit du transport des matériaux, poussière,

circulation). Plusieurs mesures d'atténuation, de même qu'un plan de communication, seront mis en place afin de rendre le chantier sécuritaire et de minimiser les effets sur la qualité de vie. Des portions de terrain devront être acquises de façon permanente pour les besoins du projet. Une fois la construction terminée, des impacts positifs sont attendus sur la qualité de vie et la sécurité des utilisateurs. Des mesures d'insertion paysagère seront mises en place afin de créer une architecture intéressante pour le nouveau pont.

L'intégration des préoccupations de la population

Lors de l'enquête menée à l'été 2004 dans le cadre du projet, les résidents rencontrés ont émis plusieurs préoccupations relativement au projet. Le Ministère a fait un effort particulier afin de répondre à la majorité de ces préoccupations.

Lien piétonnier et cyclable sécuritaire : le Ministère a prévu aménager une piste multifonctionnelle isolée des voies de circulation, afin de permettre une traversée sécuritaire des piétons et cyclistes.

Conserver le vieux pont : la possibilité de conserver le pont actuel a été rejetée, principalement pour des raisons de sécurité, des investissements trop importants requis pour entretenir et maintenir cette structure et des impacts environnementaux. Par contre, afin d'harmoniser le nouveau pont le plus possible, le Ministère, en concertation avec les municipalités, portera une attention particulière au design architectural des garde-fous ou des lampadaires. Des aménagements paysagers, soulignant le rôle de porte d'entrée au Vieux-Terrebonne, sont également prévus.

Camions sur le nouveau pont : le Ministère n'entend pas afficher de restriction de charges sur le pont ou d'interdiction de traverser aux camions. Il estime toutefois que le camionnage ne devrait pas dépasser 1% du volume total de circulation.

LES PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Le plan préliminaire des mesures d'urgence

Le ministère des Transports, en collaboration avec les autorités policières et municipales, a déjà établi un plan de mesures d'urgence pour ce pont et les routes y menant, lequel vise à répondre à des situations telles des accidents routiers, des déversements de produits dangereux, etc. Le plan existant continuera donc à s'appliquer, avec les mises à jour qui y sont prévues.

Lors de la période de construction du pont, les situations pouvant possiblement entraîner des urgences autres que celles déjà couvertes dans le plan existant sont des déversements d'huiles usées ou d'essence provenant de la machinerie qu'utilisera l'entrepreneur chargé d'exécuter les travaux, de même qu'un coup d'eau qui pourrait entraîner le bris du batardeau. L'entrepreneur devra avoir à sa disposition tout l'équipement requis pour contenir de tels déversements ainsi que les numéros de téléphone des compagnies spécialisées pouvant intervenir en cas d'accident. Les niveaux d'eau pourront être visualisés à chaque heure et une cote d'alerte sera fixée à partir de laquelle les travailleurs et l'équipement seront évacués. D'autres mesures seront prises pour récupérer les matériaux advenant un bris du batardeau.

Le programme de surveillance

➤ **Surveillance générale**

Lors de l'évaluation des impacts du projet, plusieurs mesures d'atténuation ont été proposées afin de minimiser les répercussions. Toutes ces mesures, de même que les exigences particulières des autorisations gouvernementales, seront incluses aux plans et devis afin d'être connues et appliquées par l'entrepreneur qui obtiendra le contrat. Celui-ci aura la charge d'appliquer ces mesures d'atténuation et exigences particulières. Ajoutons de surcroît que le

Cahier des Charges et Devis généraux du ministère des Transports, qui s'applique d'office à tous les projets du Ministère, contient les exigences au plan environnemental auxquelles les entrepreneurs doivent se conformer.

Le surveillant du ministère des Transports et/ou son représentant sont présents en tout temps sur le chantier et vérifient, assistés du spécialiste en environnement du Ministère, que l'entrepreneur et ses sous-traitants sont au courant des points à respecter dans le domaine environnemental et qu'ils les respectent effectivement.

➤ **Surveillance spécifique du climat sonore durant les travaux**

Au début des travaux, le plan de suivi acoustique sera implanté. Des relevés sonores seront réalisés sur une base régulière afin de s'assurer que les seuils autorisés soient respectés et que les mesures d'atténuation mises en place procurent une réduction sonore suffisante.

Le programme de suivi

Le programme de suivi a pour objectif de suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux pour lesquels il subsiste des incertitudes dans l'étude d'impact ainsi que l'efficacité de certaines mesures d'atténuation.

Dans le cas présent, certaines composantes feront l'objet d'un suivi, notamment:

- L'ensemble des travaux de revégétalisation;
- Les herbiers de podostémon et de carmantine;
- Le substrat remis en place sur l'emplacement des anciennes piles;
- Le climat sonore.

Liste des mesures d'atténuation devant faire l'objet d'une surveillance lors des travaux

Élément du milieu	Mesure d'atténuation	Phase pré-construction et élaboration des plans et devis	Phase construction	Phase exploitation (élément à suivre)
Qualité de l'eau (érosion)	Avant les travaux, vérifier la sensibilité de la rive droite à l'aval du pont et la protéger au besoin (sinon, effectuer une surveillance particulière de ce secteur durant les travaux)	X	X	
Qualité de l'eau	Les eaux de pompage rejetées à la rivière devront contenir moins de 25 mg/l de MES (au besoin, rejeter les eaux dans un bassin de sédimentation afin de permettre la décantation des particules fines)	X	X	
	Interdire l'entreposage d'hydrocarbures pétroliers ou de toute autre substance polluante à moins de 30 m de la rivière. De même, interdire les changements d'huile ou l'entretien de la machinerie à moins de 30 m du cours d'eau	X	X	
	Avoir en tout temps sur le site une trousse complète d'intervention en cas de déversement accidentel, de même que les numéros d'Urgence-Environnement. Récupérer immédiatement tout déversement accidentel et nettoyer le site. Gérer les matériaux récupérés en fonction de leur niveau de contamination	X	X	
	S'assurer que la machinerie soit propre et exempte de fuites lorsqu'elle travaille dans ou à proximité de la rivière	X	X	
	Ne pas laisser la machinerie à l'intérieur du batardeau lors des fermetures du chantier pour la nuit ou les fins de semaine ou encore lorsqu'elle n'est pas utilisée pour de longues périodes.	X	X	
	Les matériaux servant à la construction du batardeau devront être exempts de particules fines.	X	X	
	Ne rejeter aucun débris dans le milieu aquatique. Tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique devront être retirés dans les plus brefs délais.	X	X	
	Aucune machinerie ne doit circuler dans l'eau.	X	X	
Matériaux d'excavation (sédiments)	Entreposer les sédiments excavés en rive droite sur une toile étanche (bâche imperméable, captant également les eaux de ruissellement). Les faire analyser et en faire la gestion selon la <i>Politique de protection et de réhabilitation des terrains contaminés</i> du MENV	X	X	
Végétation et avifaune	Limiter le déboisement au strict nécessaire	X	X	
	Reboiser et/ou réensemencer les secteurs des travaux (servitude temporaire)	X	X	X
	Revégéter les rives aux endroits des culées de l'ancien pont afin de reconstituer des rives naturelles (utiliser des espèces indigènes à la région)	X	X	X

Liste des mesures d'atténuation devant faire l'objet d'une surveillance lors des travaux (suite)

Élément du milieu	Mesure d'atténuation	Phase pré-construction et élaboration des plans et devis	Phase construction	Phase exploitation (élément à suivre)
Faune ichthyenne	Respecter les périodes de restriction pour les travaux en milieu aquatique (1 ^{er} avril au 1 ^{er} juillet)	X	X	
	Remettre le substrat naturel en place après l'enlèvement des batardeaux ainsi qu'aux sites des piles du vieux pont une fois celui-ci démoli.	X	X	X
Avifaune	Dans la mesure du possible, réaliser le déboisement entre le 1 ^{er} octobre et le 1 ^{er} avril afin d'éviter d'affecter la reproduction de l'avifaune	X	X	
	Limiter l'entreposage de matériaux et le déplacement des véhicules à l'emprise	X	X	
Circulation et qualité de vie	Mettre en place une signalisation adéquate aux abords du chantier afin d'informer les automobilistes de la présence de travaux. Au besoin, utiliser un signaleur lors des périodes où le transport par camion sera intense.	X	X	
	Mettre en place un programme de communication avec les citoyens du secteur afin de les informer du déroulement des travaux, des inconvénients qu'ils peuvent subir et de la personne en charge.	X	X	
	S'assurer que les camions respectent les limites de vitesses lors du transport des matériaux	X	X	
	Les camions devront utiliser une bâche afin de limiter les poussières. De même, au besoin, ils devront être lavés avant leur sortie du chantier afin d'éviter de mettre de la boue et des poussières sur les routes adjacentes. Au besoin, nettoyer les rues régulièrement afin qu'elles demeurent propres	X	X	
	Idéalement, les matériaux apportés par le camion devraient être mis en place directement dans les batardeaux et non entreposés temporairement dans l'aire de travail terrestre (servitude temporaire). Si c'est le cas, s'assurer que ces matériaux entreposés ne dégagent pas de poussières, utiliser au besoin un abat-poussière (eau).	X	X	
	S'assurer que les camions sont en bon état de fonctionner afin de limiter le bruit (frein, système d'échappement, etc.)	X	X	
	Respecter l'horaire de travail (7h à 19h, du lundi au vendredi)		X	
	Veiller à sécuriser les lieux (le chantier lui-même et les rues adjacentes)		X	
Milieu bâti	Compensation pour les pertes de terrain sur certains lots	X		
Utilisation de la rivière	Émettre des avis à la navigation avant les travaux	X		
Archéologie	Réaliser un inventaire archéologique exhaustif (inspections visuelles et sondages archéologiques exploratoires) des zones à potentiel archéologique identifiées à l'intérieur de l'emprise retenue pour la réalisation du projet (ceci inclut d'éventuels chemins temporaires, les surfaces requises pour les chantiers d'entrepreneur et, le cas échéant, pour les sources de matériaux ou pour disposer des déblais ou rebuts excédentaires).	X	X	

Liste des mesures d'atténuation devant faire l'objet d'une surveillance lors des travaux (suite)

Élément du milieu	Mesure d'atténuation	Phase pré-construction et élaboration des plans et devis	Phase construction	Phase exploitation (élément à suivre)
Archéologie	Informers les responsables du chantier de l'obligation de signaler au maître d'œuvre toute découverte fortuite et qu'ils doivent, le cas échéant, interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation de celle-ci par les experts en archéologie.	X	X	
Paysage	Concevoir le nouveau pont de façon à ce qu'il représente un intérêt architectural	X		
	Stabiliser les berges, réaménager les sentiers piétons, engazonner les superficies des terrains touchés par les travaux et relocaliser les bancs	X	X	X
	Conserver le maximum de végétation existante	X	X	
	Réaliser un écran végétal composé majoritairement de conifères en bordure est de la route	X	X	X
	Réaliser un aménagement paysager de part et d'autre de la route 125	X	X	X
Climat sonore	Porter une attention particulière au choix des équipements qui seront présents sur le site afin de retenir seulement les moins bruyants	X	X	
	Privilégier l'enfoncement des palplanches à l'aide d'un vibreur hydraulique au lieu d'une sonnette de battage	X	X	
	Mettre en place des écrans ponctuels à proximité des sources de bruit. S'assurer au préalable que ces écrans ne contribueront pas à accroître le niveau sonore dans la direction opposée	X	X	
	Réaliser les travaux uniquement le jour, de 7h à 19 h, et du lundi au vendredi uniquement	X	X	