



*Pont Hardanger, Norvège*



Le pont de Tadoussac,  
un levier économique  
incontournable  
dans une vision  
de développement durable  
du Québec

## Au lecteur,

La Société du Pont sur le Saguenay a mené, suite à la publication de l'Étude d'Impact de 2009, une analyse des études antérieures disponibles sur le pont de Tadoussac et des longs ponts suspendus existants sur des routes nationales. Elle a en tiré plusieurs constats dont les suivants :

*Premier constat :* Les avancées technologiques permettent aujourd'hui de construire des ponts suspendus à longue portée sur des routes nationales à deux voies. On peut ainsi diminuer sensiblement les coûts tout en évitant d'implanter des infrastructures trop massives et partant, trop onéreuses.

*Deuxième constat :* Les ingénieurs, dans les études de 1999 et 2009, ont sélectionné un tracé non souhaitable dans l'estuaire dans l'espoir de diminuer la longueur des routes d'approche vers le pont. Ce tracé, écarté dans les études antérieures à 1999, oblige la construction d'une structure massive et d'un viaduc de près d'un kilomètre, portant le coût du projet à plus d'un milliard de dollars (2015) ou 815M\$ (2004). Pourtant l'option optimale retenue dans les études antérieures à 1999 est située à La Boule, en amont des lignes électriques. On y a proposé un pont moins long et moins coûteux déjà en 1979.

*Troisième constat :* Un pont répondant au besoin à Tadoussac, soit un pont à 2 voies plus une piste cyclable, sur une route nationale à 2 voies, a été construit entre 2009 et 2013 sur le fjord Hardanger, en Norvège, pour remplacer un service de traversiers semblable à celui de Tadoussac sur une route moins achalandée que la route 138. Ce pont a coûté C\$250M (2015). De plus, à Narvik en Norvège, a débuté en 2013 la construction d'un autre long pont suspendu à 2 voies qui s'achèvera en 2017 pour le prix de C\$250M aussi. Comme il a une portée centrale identique à celle requise à La Boule, nous avons demandé aux experts internationaux en matière de longs ponts suspendus, qui sont responsables de la construction du pont de Narvik, leur avis sur la faisabilité et les coûts d'un pont de portée comparable à celui de Narvik, implanté au lieu optimal sur le Saguenay, soit à La Boule, légèrement en amont des lignes électriques. Ceux-ci, déjà familiers avec l'estuaire du Saguenay pour avoir préparé le projet de 1999, nous confirment qu'un pont peut y être construit pour un prix variant entre 250 et 300 M\$. Les études concernant les routes d'approche et l'implantation du pont à ce site ont été faites en 1979 et les prix furent révisés en 1995 par le MTQ.

Devant l'éventualité d'une réduction du prix du pont seulement de 600M\$ (2015), et considérant les coûts des traversiers et des installations mobiles à quai qui avoisinent déjà 200M\$, nous demandons au Ministre des Transports de commander une étude technique indépendante à des experts en longs ponts suspendus sur des routes à 2 voies pour préciser les coûts du pont à La Boule. Cette étude technique pourrait inclure le tunnel de 600 mètres nécessaire en rive nord et les routes d'approche.

Un calcul sommaire, à la lumière des informations disponibles, nous a convaincu que l'usage des fonds publics sera réduit sensiblement lorsque le pont sera construit. Vous trouverez dans les pages qui suivent les informations qui permettent de comprendre que le prix d'un pont proposé en 2009 est hors-champ par rapport à toutes les autres études, et particulièrement celle des experts internationaux. Notre démarche vise donc à faire établir plus précisément les coûts de ce projet de pont à La Boule pour pouvoir ensuite ouvrir enfin la Côte Nord, diversifier son économie, et assurer son avenir comme milieu de vie.



Pont Narvik, Norvège

## 2.0. POSITIONNEMENT DE KRUGER INC.

Kruger inc. considère que plusieurs actions pourraient contribuer à améliorer l'efficacité des infrastructures de transport routier sur la Côte-Nord. Les enjeux les plus importants concernent la route 138 et la route 389.

### 2.1. Route 138 et traverse du Saguenay

Comme on le sait, de plus en plus de véhicules lourds empruntent la route 138. Le nombre de camions-remorques utilisant la traverse Tadoussac – Baie-Sainte-Catherine a enregistré une augmentation de 12 % par année de 1990 à 1999. Cette croissance engendre d'importantes congestions, observées été comme hiver. En plus des congestions, la traverse contribue à alimenter l'image d'isolement qui colle à la région de la Côte-Nord.

Pour ces raisons, Kruger inc. souhaite la construction d'un pont reliant Baie-Sainte-Catherine à Tadoussac et demande au MTQ d'investir dans des études de faisabilité qui évalueraient cette possibilité. Kruger inc. considère ce pont essentiel à son développement économique et à celui de la Côte-Nord. Le temps d'attente à la traverse se traduit par des coûts supplémentaires pour tous les industriels qui ont choisi de contribuer au développement de la région. En réduisant le cycle de transport, on rend la Côte-Nord plus compétitive et on stimule son développement économique. D'ailleurs, une concertation des entreprises nord-côtières pourrait avoir lieu pour trouver des pistes d'action pour la construction d'un pont sur le Saguenay.

Même si la décision de construire un pont était prise, il faudrait sans doute attendre plusieurs années avant le début des travaux. Le MTQ devrait donc travailler immédiatement à désengorger la traverse Tadoussac – Baie-Sainte-Catherine. À cet égard, plusieurs solutions doivent être considérées en même temps : ajout de traversiers, augmentation de la capacité des traversiers existants, meilleure gestion des horaires de traverse en fonction des différents utilisateurs, etc.

Or, les problèmes de fluidité sur la route 138 ne se limitent pas à la traverse. Les nombreuses courbes trop prononcées et les voies de dépassement trop rares à l'est de

## Un pont à Tadoussac est nécessaire et réalisable

L'avenir de la Côte-Nord est enthousiasmant et nous devons disposer d'une route sécuritaire, fluide et achevée pour assurer son essor.

Le développement de la Côte-Nord est significativement contributif et prioritaire pour la croissance du Québec.

L'horizon nous laisse aussi entrevoir des possibilités additionnelles découlant de la proximité avec la province de Terre-Neuve et le Labrador.

Mais force est de constater que la Côte-Nord vit avec un réseau routier insulaire soumis à une multitude d'aléas découlant de son accès par traversier, brimant et handicapant son développement.

Nous ne pouvons plus être soumis à l'incertitude et aux perturbations liées aux bris mécaniques des traversiers, à la présence de glaces, de brume, de grands vents, aux arrêts de travail, engorgements, pelotons à la sortie, retards, accidents liés au « syndrome de la traverse » et à l'absence de voies de dépassement.

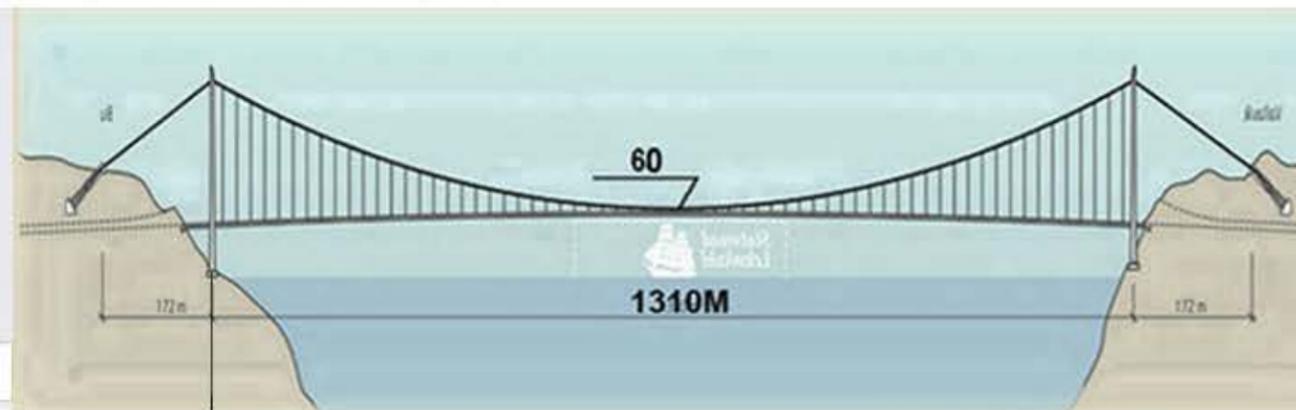
Au-delà de la valeur du temps perdu, nous ne pouvons plus faire fi des conséquences de l'imprévisibilité des temps de déplacement entre la région et les grands marchés à cause des aléas qui surviennent inéluctablement et irrémédiablement en présence des traversiers. En affaires, la confiance entre les partenaires est un élément essentiel à la croissance, les entreprises de la Côte Nord ne sont pas en mesure, généralement, d'assurer des livraisons ou de recevoir des biens selon le concept du « just in time ». Cette imprévisibilité a un impact sur leur compétitivité. Le temps perdu et l'imprévisibilité des déplacements aléatoires ont des effets pervers tant pour les entreprises que pour l'ensemble des citoyens et ce sans compter leur effet dissuasif pour de nouvelles entreprises de 2<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup> transformation, pour les touristes et pour les visiteurs.

La nécessité d'une route achevée, fluide et sécuritaire rejoint les enjeux économiques, sociaux et environnementaux de la Côte Nord. Seul un pont permettra des économies de fonds publiques et la transition de la région Côte Nord d'une économie de chantier et d'expédition vers une économie diversifiée et moderne. Un pont à Tadoussac permettra d'amorcer cette transition.

# Comparaison de ponts existants avec ceux proposés à Tadoussac (Excluant les approches)

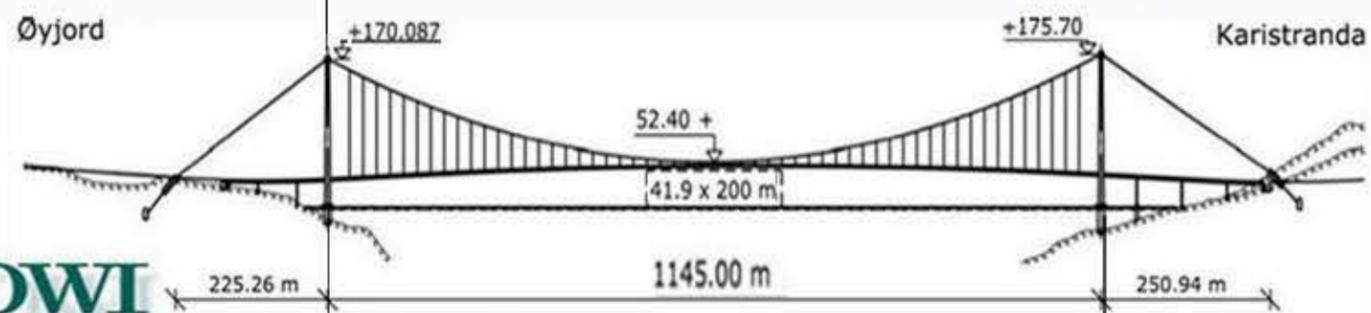
**Pont Hardangerbrau**  
Norvège  
**250M\$** (2009-2013)

MTHøjgaard



**Pont de Narvik**  
Halogalandesbrau  
Norvège  
**250M\$** (2013-2017)

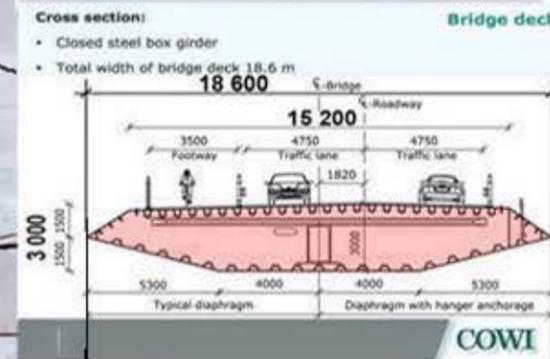
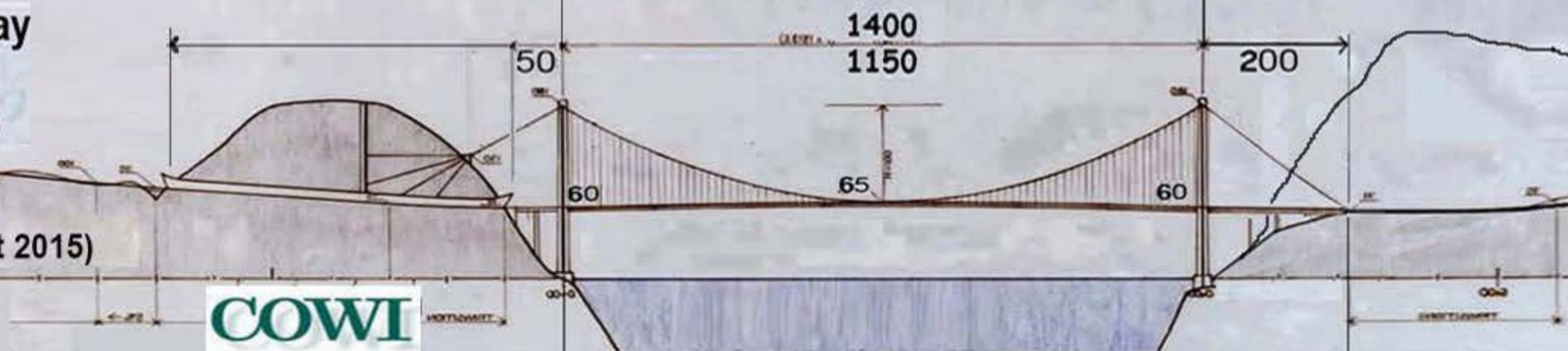
COWI



**Traverse du Saguenay**  
Option à la Boule:  
(Amont des lignes HQ)

**275M\$** (2015) (Projet 2015)

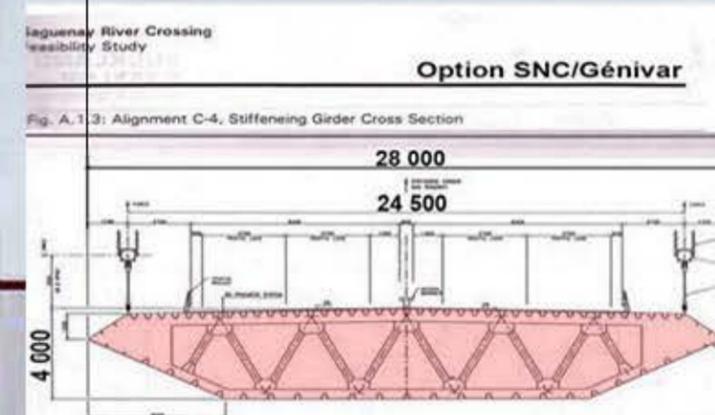
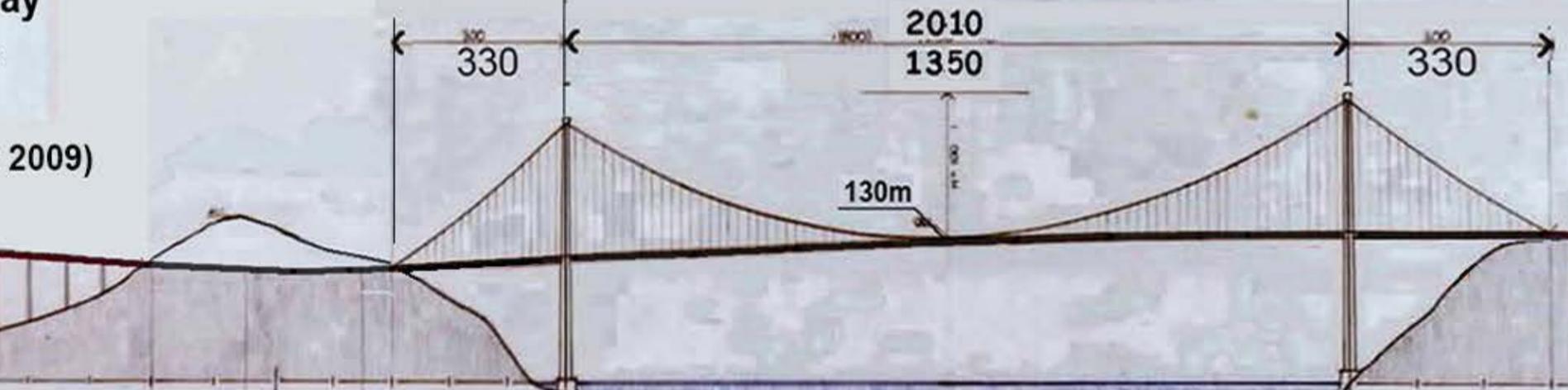
COWI



**Traverse du Saguenay**  
Option à Tadoussac  
(Dans l'Estuaire)

**900M\$** (2015) (Projet 2009)

SNC-Lavalin



## Comparaison des paramètres des ponts existants et projets de pont à Tadoussac 1995-2015

Ponts ou projets	Année	Longueur	Largeur tablier / voies	Élévation	Autres infrastructures	Long. Pont + infrastructures	Coût pont-coûts totaux*	Coûts totaux en \$ 2015
<b>PONTS EXISTANTS</b>								
Hoga Kusten (Suède)	1997	1.21 km T.:1.87km	17.8m / 4 voies	40m	n/a	n/a	200M\$	n/a
Hardanger (Norvège)	2013	1.31 km T.:1.38km	14.5m / 3 voies	55m	n/a	n/a	250M\$	n/a
Narvik (Norvège)	2013-2017	1.14 km T.:1.50km	13.8m / 3 voies	40m + 30m immergé	En construction	n/a	250M\$	n/a
<b>PROJETS À TADOUSSAC</b>								
Buckland & Taylor/COWI (estuaire)	1999	1.42 km T.:1.7 km	25m / 4 voies	88m	Tunnel: 1.2km Viaduc: 0.95km	4 km	252 M\$ - 371M\$ (1999)	493M\$
SNC-Lavalin / Génivar (estuaire)	2009	1.35 km T.:3,00km	25m / 4 voies	112m (N.) 140m (S.)	Viaduc: 0.9km	3 km	712M\$- 875M\$** (2004)	1076M\$
COWI (La Boule)	2015	1.14km T.:1.4km	15m / 3 voies	60m	Tunnel: 0.6km	2km	275M\$- 400M\$ (2015)	400M\$

\*Coûts totaux : pont + infrastructures + routes, ajustés en 2015 selon IPC Canada

\*\* Coûts pour phase 1 et 2

N.B.: Les coûts totaux des projets en dollars 2015 sont en caractère gras

## COMPARAISON DES PROJETS DE 1999 ET 2004

	OPTION 1999 (BUCKLAND AND TAYLOR)	OPTION 2004 (SNC-LAVALIN)
Longueur totale	1740 M	2010 M
Portée centrale	1420 M	1350 M
Longueur des travées d'approche	320 M	660 M
Élévation des piliers	250 M	289 M au sud et 260 M au nord
Pente	Nil	2,10%
Hauteur libre entre tablier et les plus hautes eaux	88 M	140 M (pilier sud) 112 M (pilier nord)
Tunnel	1200 M	NIL
Longueur de nouvelles routes	12.9 KM	7.8 KM
Coût du projet entier	371 M\$	<sup>2004</sup> 407 M\$

Tableau indiquant que la valeur du projet fut doublé dans l'espace de cinq ans après des études plus poussées dans le scénario du pont traversant les estuaires du Saguenay près de Tadoussac et donc, une autre approche devait être prise.

N.B.: L'option 2004 porte seulement sur la phase 1 du projet

## SOMMAIRE EXÉCUTIF DES COÛTS

### Pont à la Boule versus Traversiers à Tadoussac

#### Pont

Coût pont	= 250M\$ à 300M\$	(Moyenne = 275M\$) B&T
Coût tunnel	= 45M\$ à 65M\$	(Moyenne = 55M\$) Génivar
Coût route	= 65M\$ à 75M\$	(Moyenne = 70M\$) MTQ (3M\$/km sur 22km)*
Total coûts	= <b>360M\$ à 440M\$</b>	<b>(Moyenne = 400M\$)</b>
Coût Annuel	= 18M\$ à 22M\$	5% frais bancaires 40 ans
Entretiens/ans	= <b>4M\$ à 4M\$</b>	1+% du coût capital pont/tunnel selon rapports
Total Annuel	= <b>22M\$ à 26M\$</b>	

\*Calcul du coût de nouvelles routes à construire selon les prix unitaires du rapport 1995 tracée D du MTQ étant 2M\$/km (\$1995) actualisé à 3M\$/km (\$2015). Les valeurs de l'entretien de routes seraient prises des valeurs de ces coûts sur les anciens tronçons de la RN-138 transférées aux municipalités.

#### Traversiers

Coût traversiers = **190M\$ à 210M\$** incluant le 6M\$ du MTQ pour la route côté Baie Ste Catherine. (Selon la STQ)

Ainsi:

Coût capital	= 14,0M\$ à 15,5M\$	par année frais bancaires (7,35% sur 20 ans)
Coût exploitation	= 19,0M\$ à 21,5M\$	par année (environs 10%) coût capital navires
Coût 3 <sup>e</sup> navire	= 2,5M\$ à 3,5M\$	par année pour surcharge d'été (Estimé)
Nouvelles routes	= 1,5M\$ à 2,5M\$	par année à Tadoussac estimée ci-bas **
Coûts annuels	= <b>37,0M\$ à 43,0M\$</b>	par année.

Veillez noter qu'on parle ici d'ordre de grandeur comme le fait la firme COWI (B&T) et non des chiffres précis puisque des expertises supplémentaires sont nécessaires alors.

**En résumé : Coûts annuels pour les premiers 20 ans.**

Pont =	<b>22M\$ à 26M\$</b> par année tout compris. (Moyenne <b>24M\$/année</b> )
Traversier =	<b>37M\$ à 43M\$</b> par année tout compris. (Moyenne <b>40M\$/année</b> )

**Il coûterait moins cher au gouvernement du Québec de construire un pont et de l'entretenir que de maintenir un service de traversier. Et ce, indépendamment de tous les avantages connus sur la fluidité, la sécurité routière et l'avenir socio-économique de la région et de l'Est Canadien.**

\*\*Calcul du coût de nouvelles routes à construire dans le village de Tadoussac, soit l'élargissement de la RN 138 direction Est jusqu'à la côte incluant l'ouvrage d'art au dessus du bassin de la pisciculture = 25M\$ (2015), disons 20M\$ à 30M\$ ou 1,5M\$ à 2,5M\$ par année (Valeurs estimées).

