
DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

**Questions et commentaires
pour le projet de protection des berges du fleuve Saint-Laurent
entre les lots 1 315 062 et 1 315 094
du cadastre du Québec
par la Ville de Québec**

Dossier 3211-02-262

Le 9 juillet 2012

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	4
1. SECTION 4.3 : MILIEU BIOLOGIQUE	4
2. SECTION 4.4 : MILIEU HUMAIN.....	5
3. SECTION 5.3 : SOLUTION RETENUE.....	6
4. SECTION 5.4 : DESCRIPTION DES TRAVAUX	7
5. SECTION 8.3 : MESURES D'ATTÉNUATION	8
ANNEXE 1 : FLEUVE SAINT-LAURENT – COTES DE CRUES DE RÉCURRENCE DE 2 ANS, DE 20 ANS ET DE 100 ANS.....	11
.....	13
ANNEXE 2 : INFORMATIONS SUR LES ACTIVITÉS DE PÊCHES AUTORISÉES	15

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Ville de Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de protection des berges du fleuve Saint-Laurent entre les lots 1 315 062 et 1 315 094 du cadastre du Québec.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. SECTION 4.3 : MILIEU BIOLOGIQUE

QC-1

À la page 19 de l'étude d'impact, l'initiateur fait mention de la présence de rosier comme espèce présente dans la bande riveraine actuelle. Selon les photographies en annexe, il s'agirait du rosier rugueux, une espèce exotique envahissante. L'initiateur devra décrire les précautions qui seront appliquées pour limiter la dispersion de cette espèce. Il devra, de plus, prendre engagement d'utiliser uniquement les végétaux décrits dans le Répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines du Québec (<http://www.fihoq.qc.ca/medias/D1.1.5B-1.pdf>) lors de la végétalisation de l'enrochement et de la rive.

QC-2

L'initiateur fait mention d'une présence, quoique faible, de plantes aquatiques. Afin de limiter leur dispersion, l'initiateur doit s'assurer qu'aucune plante exotique envahissante, tel le myriophylle à épis, n'est présente dans la zone des travaux. Dans un tel cas, l'initiateur doit décrire les précautions qui seront prises pour limiter la dispersion de ces végétaux.

2. SECTION 4.4 : MILIEU HUMAIN

QC-3

À la page 22 et à la page 32 de l'étude d'impact, l'initiateur fait mention qu'aucun débarquement de pêche commerciale n'a eu lieu pour le secteur s'étendant du pont de Québec à Sainte-Pétronille de l'île d'Orléans. Ce fait est inexact. Des activités de pêche commerciale sont autorisées dans ce secteur en vertu du *Plan de gestion de la pêche* sous autorités provinciales et des débarquements ont été déclarés depuis 2000. De fait, il y a des activités de pêche commerciale autorisées dans une zone de pêche qui inclut la zone d'étude telle que définie dans l'étude d'impact (voir annexe 2).

Afin de compléter la description de la composante « pêche commerciale », l'initiateur devra inclure la description des activités de pêche commerciale autorisées en vertu du *Plan de gestion de la pêche* en lien avec le territoire à l'étude. Il devra, de plus, compléter le tableau 6 de l'étude d'impact en regard des espèces d'intérêt pour la pêche commerciale.

QC-4

Dans un même ordre d'idée, l'initiateur devra évaluer l'impact des phases de construction et d'exploitation/entretien sur les activités de pêche commerciale. Sans s'y limiter, les éléments à considérer sont :

- L'usage autorisé du territoire (présence et opération d'engins de pêche dans le secteur, incluant la zone d'étude);
- Le comportement du poisson en lien avec sa fréquentation de la zone et son abondance;
- Les effets d'une éventuelle contamination de l'habitat du poisson et les impacts résultants sur le comportement et l'abondance du poisson (spatiale et temporelle).

QC-5

L'initiateur doit bonifier les sections qui traitent du patrimoine et de l'archéologie en y intégrant les descriptions sur le milieu énuméré ci-dessous :

- Patrimoine bâti et paysager de l'arrondissement historique du Vieux-Québec :
 - Illustrer les limites de l'arrondissement historique par rapport au projet;
 - Une description des caractéristiques patrimoniales et un survol des connaissances historiques (notamment de l'importance des berges de ce secteur dans l'histoire de la construction navale au XIXe siècle);
 - Une documentation photographique qui permet d'évaluer l'impact visuel du projet sur la valeur patrimoniale de l'arrondissement historique du Vieux-Québec.

- Patrimoine archéologique terrestre et submergé :
 - Une étude de potentiel archéologique réalisée par un archéologue professionnel;
 - Un inventaire archéologique si l'étude de potentiel archéologique le recommande.
- Une erreur importante apparaît dans le 2^e paragraphe de la page 35. En effet, on peut y lire que « Bien que ces éléments soient inventoriés au Répertoire du patrimoine culturel du Québec, ils ne bénéficient d'aucun statut juridique. » Cette affirmation est fautive. Tous les éléments situés dans un arrondissement historique possèdent un statut juridique en vertu de la Loi sur les biens culturels. Ils sont protégés par décret gouvernemental en vertu de l'article 48 de cette Loi. La correction devra être apportée à l'étude d'impact.

3. SECTION 5.3 : SOLUTION RETENUE

QC-6

À la page 40 de l'étude d'impact, l'initiateur fait mention de la solution retenue pour son projet de protection des berges. Par contre, le concept d'intégration de la végétation dans l'enrochement n'est pas apporté. L'initiateur devra indiquer sur quels tronçons ce concept sera appliqué et fournir les cartes qui permettent de les localiser.

QC-7

L'initiateur mentionne qu'un empiètement d'environ 6 500 m² est à prévoir suite à la mise en place de l'enrochement. Par contre, cet empiètement est calculé à partir d'une cote marégraphique d'une récurrence de 5 ans. L'initiateur devra calculer l'empiètement dans le fleuve à partir de la cote d'inondation de récurrence de 2 ans (voir Annexe 1). Cette cote devrait, de plus, être intégrée aux figures et tableaux pertinents (notamment le tableau 10 et la figure 2).

Dans un même ordre d'idée, l'enrochement actuel représente un empiètement dans le littoral du fleuve. L'empiètement calculé ne fait pas la distinction entre l'empiètement des ouvrages actuels et l'empiètement supplémentaire suite à la mise en place des enrochements projetés. Ces précisions devront être apportées et devront être incluses dans les figures pertinentes afin de faciliter la compréhension.

QC-8

À la page 41 de l'étude d'impact, l'initiateur devra fournir les explications et le calcul associé qui justifient la hauteur et la grosseur de l'enrochement de carapace.

QC-9

Il est mentionné, à la page 42 de l'étude d'impact, que certains matériaux qui répondent aux critères d'acceptabilité (taille, durabilité, forme, etc.) pourraient être réutilisés. L'initiateur devra

mentionner comment il compte s'assurer que les matériaux qui seront réutilisés ne représentent pas un risque de contamination pour le milieu.

QC-10

Afin de pouvoir évaluer les impacts de la solution retenue sur le patrimoine bâti et paysager, l'initiateur devra fournir les informations suivantes :

- Ces coupes types illustrant de façon figurative les aménagements avec les enrochements, les végétaux et les percées visuelles;
- Des plans d'aménagement paysager;
- Des simulations visuelles suite à la réalisation du projet;
- Des photographies d'exemples similaires si possible;
- Une description des matériaux qui seront utilisés.

Il devra, de plus, fournir une description et une évaluation de l'importance des impacts sur les caractéristiques patrimoniales de l'arrondissement historique du Vieux-Québec (patrimoine bâti et paysager) ainsi que sur le patrimoine archéologique connu, les secteurs et les zones à potentiel archéologique.

4. SECTION 5.4 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

QC-11

À la page 44 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu' « une distance de 30 m de la ligne des hautes eaux sera respectée, lors de l'approvisionnement en essence, de la vérification mécanique et du nettoyage de la machinerie ». L'initiateur devra mentionner comment il compte faire appliquer cette précaution sur le chantier (ex. : traçage d'une ligne au sol).

QC-12

Dans la section qui traite de la provenance des matériaux, l'initiateur devra mentionner les carrières ciblées pour l'approvisionnement des matériaux et estimer le nombre de voyages de camion qui sera nécessaire ainsi que le trajet qui sera emprunté. L'étude devra également préciser que les pierres proviendront d'une carrière conforme à la *Loi sur la qualité de l'environnement* et au Règlement sur les carrières et sablières.

L'initiateur devra mentionner si des contrôles routiers particuliers seront appliqués. Il devra, de plus, décrire les précautions qui seront prises afin d'assurer la sécurité des utilisateurs de la piste cyclable et le trajet qui sera emprunté par ceux-ci.

QC-13

À la page 47 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu'un projet de compensation pour la perte de l'habitat du poisson sera élaboré ultérieurement. L'initiateur doit déposer une version préliminaire du plan de compensation.

QC-14

Il est fait mention, à la page 48 de l'étude d'impact, que le calendrier des travaux tiendra compte « des périodes d'étiage et/ou des marées basses pour la réalisation des travaux d'empierrement en bas de talus ». L'initiateur devra prendre engagement de procéder à ces travaux à marée basse. Il devra, de plus, s'engager à fournir son calendrier de réalisation des travaux dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation sinon cette dernière sera jugée incomplète.

5. SECTION 8.3 : MESURES D'ATTÉNUATION

QC-15

À la section 8.3.1.2, l'initiateur indique que la gestion des sols contaminés sera effectuée conformément aux exigences du MDDEP. Par contre, il devra également fournir un engagement à réaliser la caractérisation des sols et préciser si celle-ci sera effectuée sur les sols en place ou les sols mis en pile. Si la caractérisation s'effectue sur les sols en pile, le requérant devra également fournir un engagement à respecter la fréquence d'échantillonnage prévue au Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 5. Les sols contaminés en métaux lourds, mercure, HAP et C₁₀C₅₀ devront être gérés conformément à l'engagement pris par l'initiateur au point P11 de la section 8.3.1.2 de l'étude d'impact.

QC-16

À la section 8.3.2, l'initiateur devra inclure une sous-section sur les espèces exotiques envahissantes. Il devra prendre engagement de nettoyer la machinerie avant son arrivée sur le site des travaux afin qu'elle soit dépourvue de boue, d'animaux ou de fragments de plantes afin de limiter la dispersion de ces espèces.

QC-17

À la page 77 de l'étude d'impact, les éléments suivants devront être intégrés aux mesures d'atténuation sur le patrimoine et l'archéologie.

- Prendre en considération que le projet est situé dans un arrondissement historique et, qu'à ce titre, l'initiateur doit respecter les dispositions de l'article 48 de la Loi sur les biens culturels qui stipule que « *Nul ne peut, dans un arrondissement historique ou naturel ou dans un site historique classé, diviser, subdiviser, rediviser ou morceler un terrain, ni modifier l'aménagement, l'implantation, la destination ou l'usage d'un immeuble, ni faire quelque construction, réparation ou modification relatives à l'apparence extérieure d'un immeuble, ni démolir en tout ou en partie cet immeuble, ni ériger une nouvelle construction sans l'autorisation du ministre.* »
- Protéger le patrimoine archéologique et, au besoin, éviter de perturber tout site archéologique susceptible d'être classé par le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine

Isabelle Nault, Biologiste, M. Sc. Eau

Chargée de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

ANNEXE 1 : FLEUVE SAINT-LAURENT – COTES DE CRUES DE RÉCURRENCE DE 2 ANS, DE 20 ANS ET DE 100 ANS

FLEUVE SAINT-LAURENT - COTES DE CRUES DE RÉCURRENCE DE 2 ANS, DE 20 ANS ET DE 100 ANS GRONDINES - SAINTE-ANNE-DES-MONTS (RIVE NORD)

Source: Document de travail : RA-86-02, Zones inondables - Fleuve Saint-Laurent, Tronçon Grondines - Sainte-Annes-des-Monts

Calcul des niveaux de récurrence 2, 5, 10, 20, 50 et 100 ans, mars 1986

Station numéro provincial	Localisation	Distance cumulée (km)	Récurrence			
			2 ans (m)	20 ans (m)	100 ans (m)	
000129	Saint-Charles-de-Grondines	0	5.03	5.56	5.73	
		5	4.96	5.51	5.69	
		10	4.90	5.46	5.66	
		15	4.83	5.41	5.62	
000130	Portneuf	16.7	4.81	5.39	5.61	
		20	4.77	5.34	5.55	
		Rivière Jacques-Cartier	25	4.72	5.26	5.47
			30	4.67	5.19	5.38
			35	4.61	5.11	5.29
000131	Neuville	40	4.56	5.03	5.21	
		41.5	4.54	5.01	5.18	
		45	4.54	5.01	5.18	
		50	4.54	5.01	5.18	
		55	4.55	5.01	5.18	
		60	4.55	5.01	5.19	
		Pont de Québec	64	4.55	5.01	5.19
		Ville de Québec	65	4.55	5.01	5.19
		Ville de Québec	70	4.56	5.01	5.19
		Ville de Québec	75	4.56	5.01	5.19
		Ville de Québec	80	4.56	5.02	5.19
			85	4.56	5.02	5.19
			90	4.57	5.02	5.19
			95	4.57	5.02	5.19
			100	4.57	5.02	5.20
000140	Saint-François (Ile d'Orléans)	105	4.57	5.02	5.20	
		110	4.58	5.02	5.20	
		115	4.58	5.02	5.20	
		120	4.52	4.98	5.17	
		125	4.46	4.93	5.14	
		130	4.40	4.89	5.11	
		135	4.34	4.84	5.08	
		140	4.29	4.80	5.05	
		145	4.23	4.75	5.02	
		150	4.17	4.71	4.99	
		155	4.11	4.66	4.96	
		160	4.05	4.62	4.94	
		0003057	Saint-Joseph-de-la-Rive	Baie-Saint-Paul	165	3.99
	170			3.93	4.53	4.88
174.5	3.88			4.49	4.85	
	Rivière Malbaie	175	3.88	4.49	4.84	
		180	3.85	4.44	4.78	
		185	3.82	4.39	4.71	
		190	3.79	4.34	4.65	
		195	3.76	4.29	4.58	
		200	3.74	4.24	4.52	
		205	3.71	4.19	4.45	
		210	3.68	4.14	4.39	
		215	3.65	4.09	4.32	
		220	3.62	4.04	4.26	

**FLEUVE SAINT-LAURENT - COTES DE CRUES DE RÉCURRENCE DE 2 ANS, DE 20 ANS ET DE 100 ANS
GRONDINES - SAINTE-ANNE-DES-MONTS (RIVE NORD)**

Source: Document de travail : RA-96-02, Zones inondables - Fleuve Saint-Laurent, Tronçon Grondines - Sainte-Annes-des-Monts
Calcul des niveaux de récurrence 2, 5, 10, 20, 50 et 100 ans, mars 1986

Station numéro provincial	Localisation	Distance cumulée (km)	Récurrence		
			2 ans (m)	20 ans (m)	100 ans (m)
		225	3.59	3.99	4.19
	Saint-Siméon	230	3.57	3.94	4.13
		235	3.54	3.89	4.06
		240	3.51	3.84	4.00
		245	3.48	3.79	3.93
		250	3.45	3.74	3.87
		255	3.42	3.69	3.80
	Rivière Saguenay	260	3.40	3.64	3.74
000580	Tadoussac	264.5	3.37	3.59	3.68
		265	3.37	3.59	3.68
		270	3.35	3.57	3.66
		275	3.33	3.56	3.65
		280	3.31	3.54	3.63
		285	3.30	3.52	3.62
		290	3.28	3.51	3.60
	Rivière des Escoumins	295	3.26	3.49	3.58
		300	3.24	3.47	3.57
		305	3.23	3.46	3.55
		310	3.21	3.44	3.54
		315	3.19	3.43	3.52
		320	3.17	3.41	3.51
		325	3.16	3.39	3.49
		330	3.14	3.38	3.48
	Rivière Porneuf	335	3.12	3.36	3.46
		340	3.10	3.35	3.44
	Forestville	345	3.08	3.33	3.43
		350	3.07	3.31	3.41
		355	3.05	3.30	3.40
		360	3.03	3.28	3.38
		365	3.01	3.26	3.37
		370	3.00	3.25	3.35
		375	2.98	3.23	3.34
		380	2.96	3.22	3.32
	Rivière Betsiamites	385	2.94	3.20	3.30
		390	2.92	3.18	3.29
		395	2.91	3.17	3.27
		400	2.89	3.15	3.26
		405	2.87	3.13	3.24
		410	2.85	3.12	3.23
		415	2.84	3.10	3.21
		420	2.82	3.09	3.20
000584	Baie-Comeau	425	2.80	3.07	3.18

ANNEXE 2 : INFORMATIONS SUR LES ACTIVITÉS DE PÊCHES AUTORISÉES

Milieu humain

Information sur les activités de pêche commerciale autorisées en référence avec le rapport d'étude d'impact sur l'environnement – Réf. Projet de protection des berges du fleuve Saint-Laurent – Ville de Québec (# 3211-02-262)

Les activités de pêche commerciales autorisées en vertu du « Plan de gestion de la pêche » du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) sont localisées dans la zone de pêche (appellation PLIO) comprise entre le pont Laviolette et la pointe est de l'île d'Orléans, soit dans l'estuaire fluvial du fleuve Saint-Laurent.

Dans le secteur de l'estuaire fluvial situé entre le pont de Québec et la paroisse de Sainte-Pétronille de l'île d'Orléans, entre 2000 à 2011, des débarquements annuels ont été déclarés par les pêcheurs commerciaux autorisés à y opérer leurs engins en vertu de leurs permis de pêche commerciale. Les espèces de poisson composant ces débarquements déclarés de 2000 à 2011 sont les suivantes : anguille d'Amérique, barbotte brune, barbue de rivière, carpe, crapets, doré jaune, doré noir, esturgeon jaune, esturgeon noir, grand brochet, grand corégone, lotte, meunier noir, meunier rouge, perchaude et poulamon.

Dans le secteur de l'estuaire fluvial identifié dans le rapport d'étude d'impact en lien avec la pêche commerciale, le nombre total de permis délivrés entre 2000 et 2007 est passé de quatre (4) à trois (3). Au cours des 3 dernières années, il est passé de trois (3) à un (1). Ces activités de pêche commerciales concernent trois pêcheurs et 15 aide-pêcheurs entre 2007 et 2010. En 2012, le nombre d'exploitants autorisés à la pêche commerciale se chiffre actuellement à dix (10), soit un pêcheur et 9 aide-pêcheurs. De plus, les autorisations concernant les deux autres permis ne sont pas encore délivrées en date du 31 mai 2012.

Les modalités d'exploitation relatives à ces autorisations sont décrites plus avant. En fonction du type d'engin de pêche autorisé, la description comprend :

- a) Les eaux autorisées;
- b) Les espèces autorisées et
- c) Les périodes de pêche permises.

Filets maillants

- a) Les eaux du fleuve comprises entre la pointe est de l'île d'Orléans jusqu'en face de l'église de Saint-Augustin-de-Desmaures;
- b) Barbue de rivière, carpe, doré noir, doré jaune, esturgeon jaune, esturgeon noir;
- c) Du 1^{er} mai au 15 juillet et du 15 août au 30 septembre pour la barbue de rivière et la carpe; sauf doré jaune et doré noir : 2^e vendredi de mai au 15 juillet et du 15 août au 30 septembre. Du 14 juin à 12h au 15 juillet et du 15 août au 30 septembre pour l'esturgeon jaune, et l'esturgeon noir: du 1^{er} mai au 30 juin et du 15 août au 30 septembre.

Filets maillants

- a) Les eaux du fleuve comprises entre la limite ouest de la ville de Saint-Nicolas et la limite est de la ville de Lévis;
- b) Barbue de rivière, carpe, doré noir, doré jaune, esturgeon jaune, esturgeon noir;
- c) Du 1^{er} mai au 15 juillet et du 15 août au 30 septembre; sauf esturgeon jaune : du 14 juin à 12h au 15 juillet et du 15 août au 30 septembre et esturgeon noir : du 1^{er} mai au 30 juin et du 15 août au 30 septembre.

Filets maillants à alose

- a) Les eaux du fleuve en front du lot 612 du cadastre de la ville de Lévis (quartier Saint-Laurent);
- b) Alose savoureuse;
- c) Du 1^{er} mai au 30 juin.

Verveux

- a) Les eaux du fleuve comprises entre la limite ouest de la ville de Saint-Nicolas et la limite est de la ville de Lévis;
- b) Anguille d'Amérique, barbotte brune, barbue de rivière, carpe, crapet-soleil, dorés, écrevisses, grand brochet, grand corégone, lotte, marigane noire, meuniers, perchaude, poisson-castor, poulamon, chevaliers blanc, jaune et rouge;
- c) Du 10 avril à 6h au 30 novembre; sauf dorés, grand brochet : du 2^e vendredi de mai au 30 novembre, et la perchaude: du 9 mai au 30 novembre.

Trappe-filet

- a) Les eaux du fleuve en front du lot 107 du cadastre de la paroisse de Saint-David-de-L'Auberivière de la ville de Lévis et en front des lots 584 et 602 du cadastre de la ville de Lévis (quartier Saint-Laurent);
- b) Anguille d'Amérique, barbotte brune, barbue de rivière, carpe, crapet-soleil, dorés, écrevisses, grand brochet, grand corégone, lotte, marigane noire, meuniers, perchaude, poulamon, chevaliers blanc, jaune et rouge;
- c) Du 10 avril au 30 novembre; sauf doré, grand brochet : du 2^e vendredi de mai au 30 novembre.

Source d'information : Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures, MAPAQ
2012-05-31