



**ÉNERGIE
SAGUENAY**

par

GNL 
QUÉBEC

358

DA11.5

Projet de construction d'un complexe
de liquéfaction de gaz naturel à Saguenay

6211-19-030

11.4

Mammifères et animaux marins



Présences des mammifères marins dans la zone d'étude

- Deux espèces fréquentent régulièrement les eaux du Saguenay :
 - Béluga du Saint-Laurent
 - Phoque commun
- Le béluga fréquente surtout la portion près de l'embouchure du Saguenay (fleuve Saint-Laurent), entre avril et octobre, jusqu'à la hauteur de l'île Saint-Louis qui est située à la limite de son habitat essentiel
- La présence du béluga après l'île Saint-Louis et jusqu'à La Baie est plutôt rare, mais des observations ponctuelles sont rapportées jusque dans le bras nord du Saguenay

Impacts, atténuation et suivi - Phase construction

Impacts potentiels, principaux risques	Principales mesures d'atténuation et de suivi
<ul style="list-style-type: none">• Dérangement par le bruit subaquatique généré par le vibrofonçage des pieux• Collision en lien avec la présence de navires ou de barges• Déversement accidentels d'hydrocarbures ou de matières dangereuses	<ul style="list-style-type: none">• Travaux de forage de pieux débuteraient de façon progressive, sur une période de 20 à 30 minutes, de manière à permettre aux mammifères marins de s'éloigner de la zone de travaux avant l'atteinte de l'intensité sonore maximale• Travaux effectués avant la période de présence des bélugas• Surveillance des mammifères marins pendant la construction des plateformes de chargement• Les travaux seraient interrompus lorsqu'un mammifère marin est aperçu à une distance de 500m du chantier• Installation de rideaux de bulles si les résultats du suivi sonore subaquatique le recommandent

Globalement, l'effet résiduel évalué pour les mammifères marins dans la zone locale du Projet est considéré comme faible.

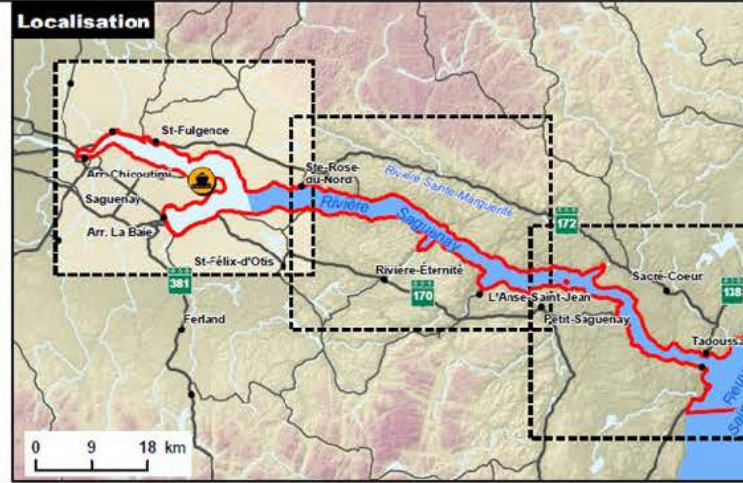
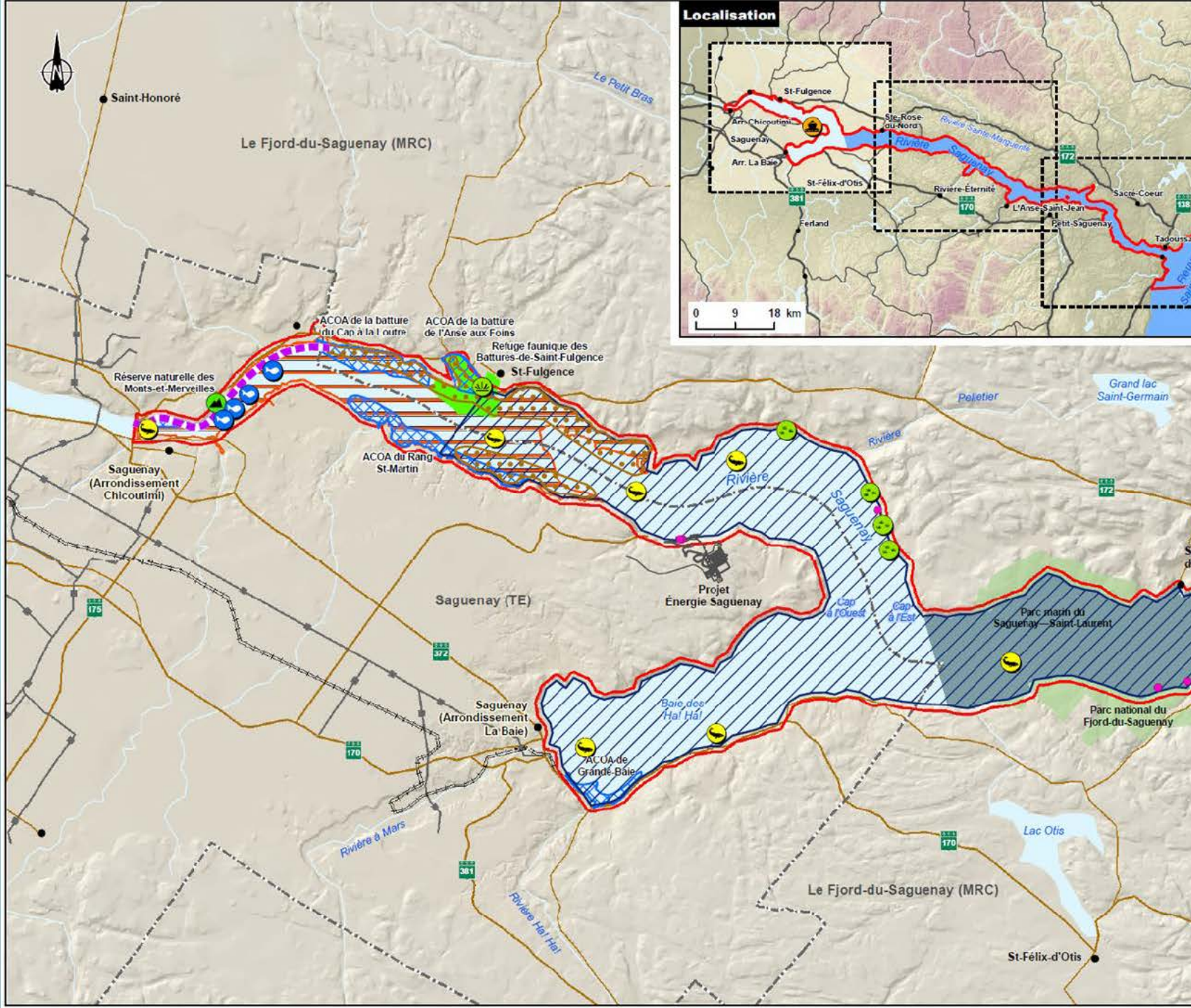
Impacts, atténuation et suivi - Phase opération










Impacts potentiels, principaux risques	Principales mesures d'atténuation et de suivi
<ul style="list-style-type: none">• Dérangement par le bruit subaquatique généré par les navires• Collision avec les navires• Déversements accidentels d'hydrocarbures (huile)	<ul style="list-style-type: none">• Réduction de la vitesse à 8 nœuds dans les secteurs sensible du Parc marin• Aucun ravitaillement de navire en hydrocarbures ne sera effectué à partir des plateformes de chargement• Mise en place d'un plan d'intervention en cas de déversement accidentel• GNL Québec s'engage à intégrer à ses navires des technologies éprouvées permettant de réduire le bruit subaquatique• Charte d'engagements environnementaux pour la protection des mammifères marins

Globalement, l'effet résiduel évalué pour les mammifères marins dans la zone locale du Projet est considéré comme faible. L'effet résiduel pour le corridor de navigation est moyen.

Impacts sur les poissons – milieu marin

Impacts potentiels	Principales mesures d'atténuation et engagements issus des consultations	Impact résiduel
<ul style="list-style-type: none"> • Empiètement d'environ 240 m² d'habitat dans le Saguenay • Émission de bruit dans l'environnement marin lors de la construction des quais • Déversement accidentel d'hydrocarbures ou de matières dangereuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Compensation de l'empiètement direct des infrastructures dans le Saguenay • Minimisation de l'impact du bruit sous-marin lors du forage et fonçage des pieux • Utilisation de rideaux de bulles afin de réduire le bruit subaquatique en période de construction en milieu marin • Entreposage des matières dangereuses et résiduelles dans des contenants appropriés et bassins de rétention • Utilisation d'huile hydraulique végétale pour les équipements utilisé en rive et sur l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible (Construction) • Faible à moyen (Opération)



-  Zone d'étude élargie
-  Infrastructures projetées
- Milieu biologique**
 -  Observation du phoque commun entre 2007 et 2016
 -  Occurrence d'un béluga la plus en amont dans le Saguenay entre 2001 et 2016
 -  Site de fraie de l'éperlan arc-en-ciel
 -  Marais
 -  Herbier
 -  Aire de répartition estivale du béluga dans le Saguenay
 -  Aire de haute résidence du béluga dans le Saguenay
 -  Aire de concentration des rorquals
 -  Colonie d'oiseaux sur une île
 -  Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
 -  Zone de concentration hivernale de l'éperlan arc-en-ciel
 -  Corridor migratoire de l'éperlan arc-en-ciel

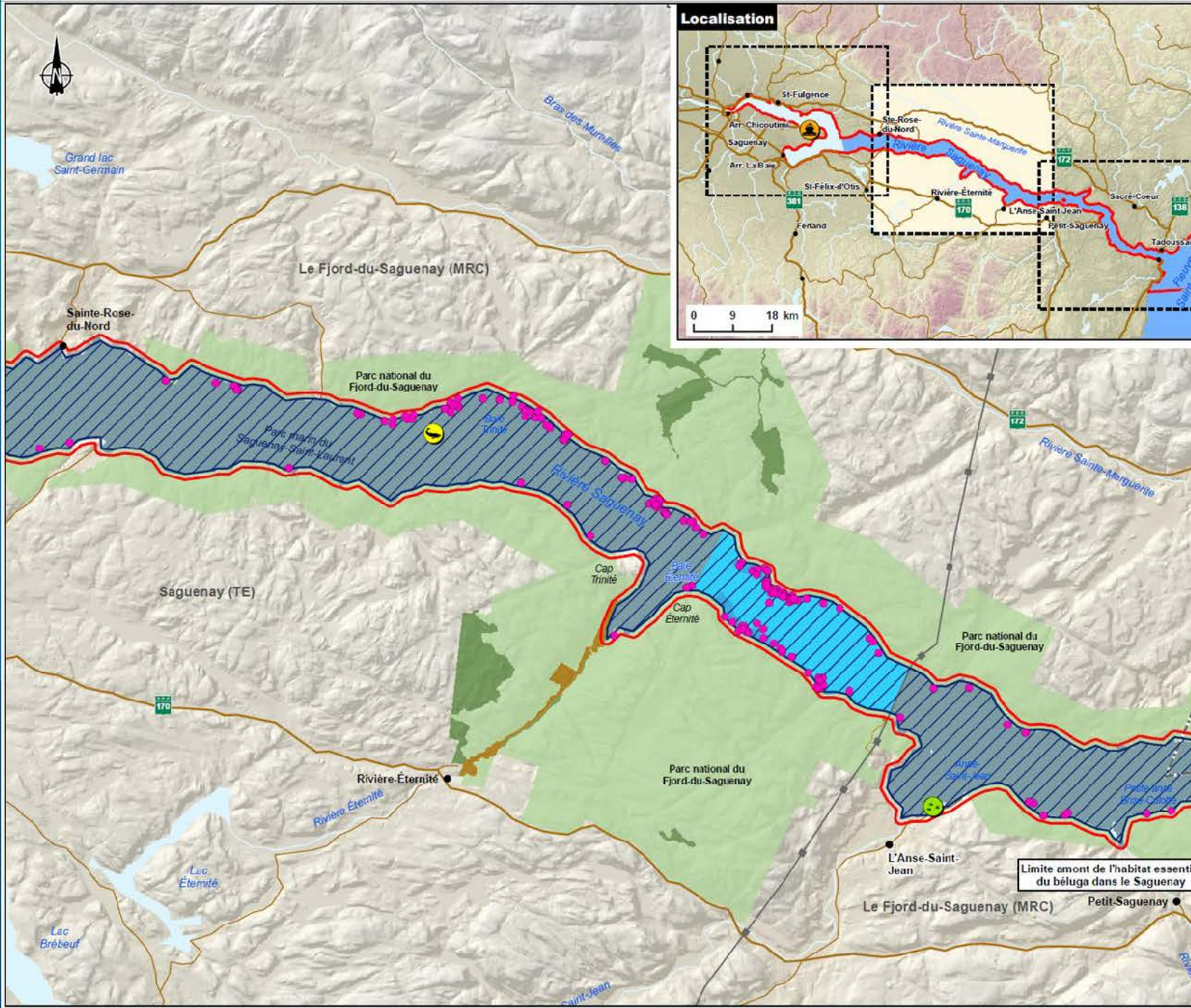
Carte 12-2
Milieu naturel –
Secteur amont du
Saguenay

Échelle: 1:35 000
0 1,35 2,7 km
MTM, NAD83

Octobre 2018

Conçu par: B. Aubé-Maurice et J. Maloin
Dessiné par: J.-M. Tremblay
Vente par: N. Fortin
161_20666_00_EL_c12_2_mnAmont_wpa_181016.mxd





Zone d'étude élargie

Infrastructures projetées

Milieu biologique

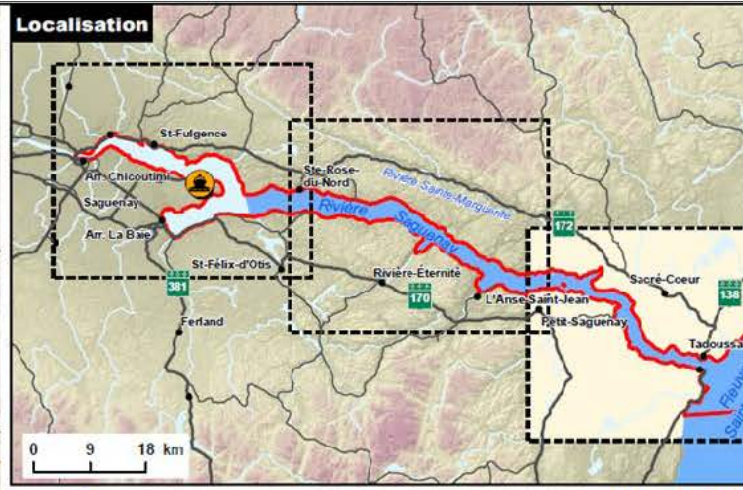
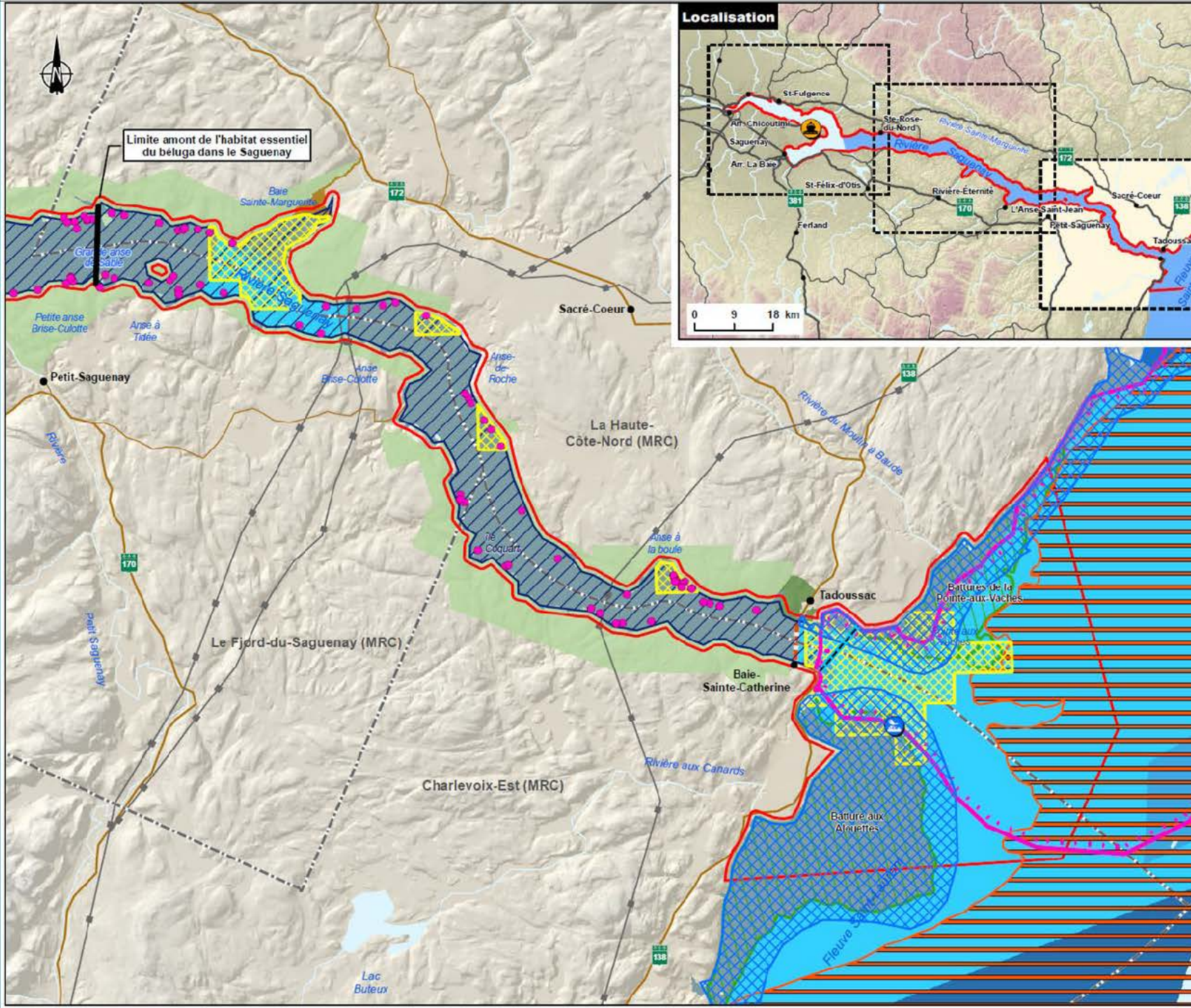
- Observation du phoque commun entre 2007 et 2016
- Occurrence d'un béluga la plus en amont dans le Saguenay entre 2001 et 2016
- Site de fraie de l'éperlan arc-en-ciel
- Marais
- Herbier
- Aire de répartition estivale du béluga dans le Saguenay
- Aire de haute résidence du béluga dans le Saguenay
- Aire de concentration des rorquals
- Colonie d'oiseaux sur une île
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
- Zone de concentration hivernale de l'éperlan arc-en-ciel
- Corridor migratoire de l'éperlan arc-en-ciel
















Projet Énergie Saguenay
Étude d'impact sur l'environnement

Carte 12-3
Milieu naturel –
Secteur centre du
Saguenay

Conçu par : B. Abbé-Maurice et J. Malouin
Dessiné par : J.-M. Tremblay
Validé par : N. Fortin
161_00666_00_EI_c12_3_milieu_naturel_wspq_161015.mxd





-  Zone d'étude élargie
-   Infrastructures projetées
- Milieu biologique**
 -  Observation du phoque commun entre 2007 et 2016
 -  Occurrence d'un béluga la plus en amont dans le Saguenay entre 2001 et 2016
 -  Site de fraie de l'éperlan arc-en-ciel
 -  Marais
 -  Herbier
 -  Aire de répartition estivale du béluga dans le Saguenay
 -  Aire de haute résidence du béluga dans le Saguenay
 -  Aire de concentration des rorquals
 -  Colonie d'oiseaux sur une île
 -  Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
 -  Zone de concentration hivernale de l'éperlan arc-en-ciel
 -  Corridor migratoire de l'éperlan arc-en-ciel

Projet Énergie Saguenay
Étude d'impact sur l'environnement

Carte 12-4 Milieu naturel – Secteur aval du Saguenay

Conçu par : E. Aubé-Maurice et J. Malouin
 Dessiné par : J.-M. Tremblay
 Vérifié par : M. Fortin
 161_00666_00_EL_c12_4_mNatAval_wsp_101016.mxd

