

Rapport sur l'état des plages de Saint-Joseph-de-la-Rive et leur valorisation potentielle

avril 2019

Travail de terrain, analyses, rédaction et cartographie :
Philippe Juneau, comité ZIP Saguenay-Charlevoix

Relecture et correction : Arnaud Boucheny, comité ZIP
Saguenay-Charlevoix

INTRODUCTION	4
PRÉSENTATION DU TERRITOIRE	5
CARACTÉRISATION DES PLAGES DE SAINT-JOSEPH-DE-LA-RIVE	8
Secteur 1	9
Secteur 2	11
Secteur 3 : Plage du Traversier	12
RECOMMANDATIONS	14
L'accessibilité	14
Recharge de sable	15
Contrôle des EEE	15
CONCLUSION	17

INTRODUCTION

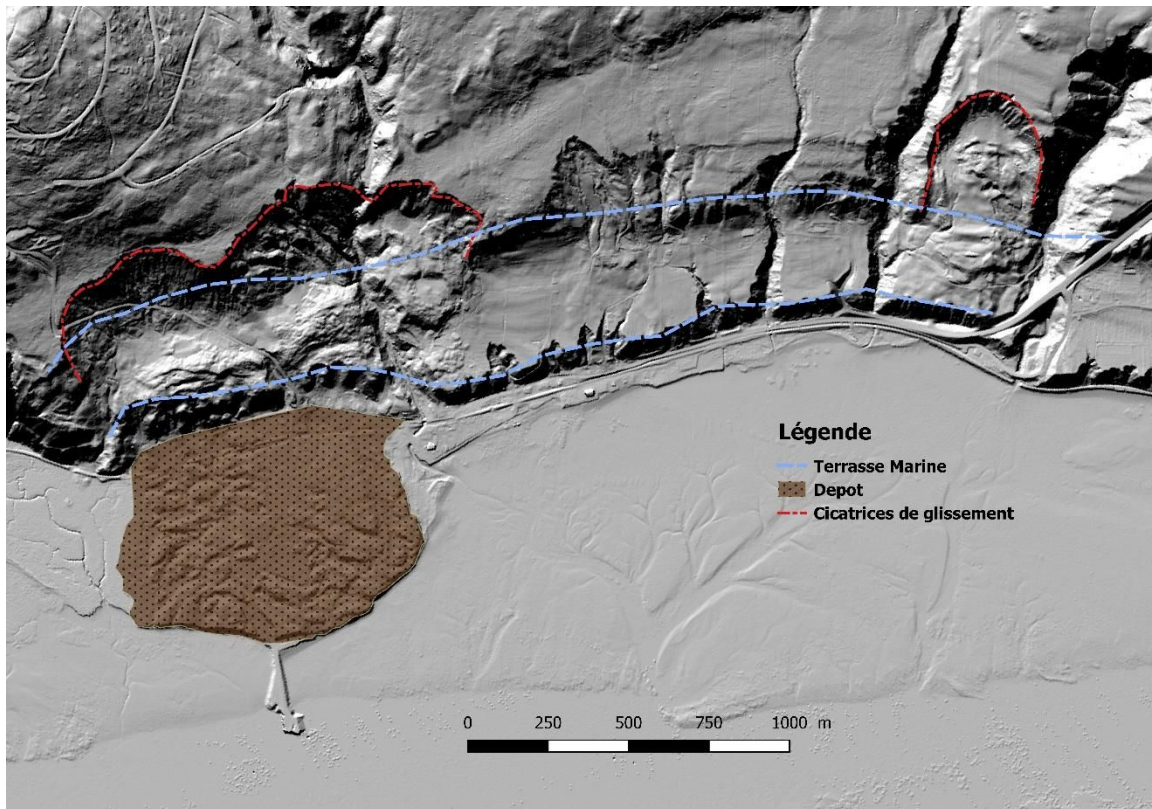
Dans le cadre d'un de ses mandats, le Comité ZIP Saguenay-Charlevoix s'est chargé de dresser un portrait de l'état des plages de Saint-Joseph-de-la-Rive. Cette démarche s'est faite dans un but ultime de rendre ces espaces littoraux plus accueillant au public (citoyens et touristes) tout en s'assurant de permettre à la faune et la flore autochtone de la région d'y vivre.

Nous avons donc procéder à une caractérisation du territoire et des plages de la municipalité en s'intéressant plus particulièrement aux accès, aux risques d'érosion et à la présence d'espèces exotiques envahissantes dans le but de proposer des scénarios d'aménagement favorisant la biodiversité et l'accessibilité de ces lieux.

PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

La municipalité de Saint-Joseph-de-la-Rive repose sur les dépôts d'un glissement de terrain de taille considérable survenu au XVII^{ème} siècle. Le matériel qui composait alors les terrasses marines en amont de la municipalité se retrouve donc au sol, ayant flué lors du séisme de 1663, évènement déclencheur du glissement de terrain.

Figure 1: Cartographie des géo-formes de la région



Le paysage géomorphologique de la région évolua dans les années suivantes avec des apports en sédiments par les cours d'eau (Ruisseau à la Chaud, Rivière Boudreault, Petit ruisseau Saint-Joseph, Ruisseau Bonneau, Rivière du Seigneur et Ruisseau des Gravels) ainsi que par l'action du Fleuve St-Laurent et de ses marées.

Aujourd'hui, les abords du Fleuve à la hauteur de la municipalité présentent des éléments variés comme suit, de l'Ouest vers l'Est (voir carte, figure 2) :

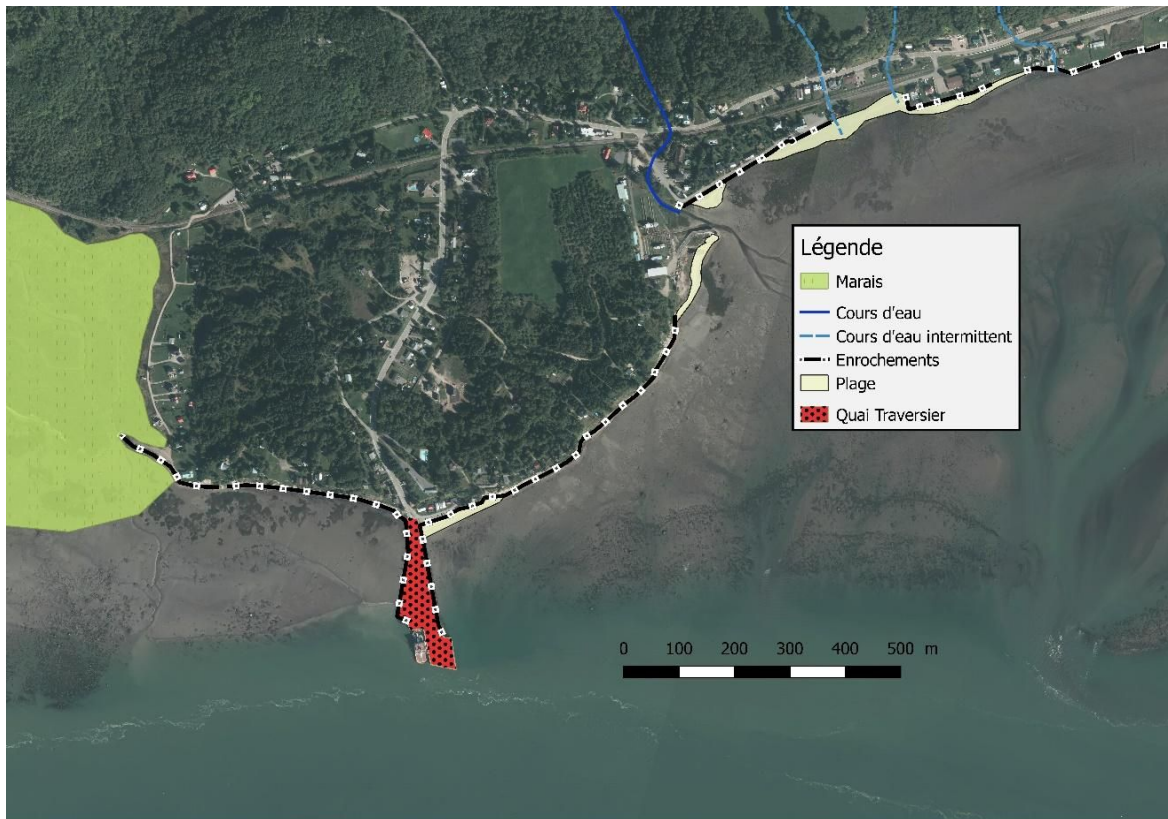
- un marais, l'un des plus grand de l'estuaire du Fleuve Saint-Laurent

- le quai de la Société des Traversiers du Québec
- quelques plages de sable

Une grande partie, voire la quasi-totalité de la côte a été enrochée. Ces structures protègent les riverains et les infrastructures de potentiels problèmes liés à l'érosion et les risques de submersion. Ils causent cependant des impacts négatifs sur les milieux naturels. Les protections le long des berges du Saint-Laurent ne sont pas rares. Quoique coûteuses, ces structures (murs de béton et enrochements) augmentent l'érosion verticale des plages, causent des effets de bout (érosion augmentée sur les terrains voisins où il n'y a pas d'enrochement) en plus de contribuer au coincement côtier : dans un contexte potentiel d'élévation du niveau marin, les écosystèmes ont tendance à "migrer" vers l'intérieur des terres si la topographie des lieux leur permet. Or les enrochement et autres structures verticales ou subverticales réduisent cet espace de liberté des milieux naturels via l'installation de structures solides et insurmontables pour ces eaux.

Une théorie avancée par certains chercheurs à l'Université Laval propose que la région de Saint-Joseph-de-la-Rive serait en soulèvement isostatique (soit le soulèvement de la croûte terrestre). Ce soulèvement, dû au retrait de l'épaisse couche de glace qui recouvrait une bonne partie de l'Amérique du Nord lors de la dernière glaciation, pourrait compenser voire dépasser la hausse du niveau marin associée aux changements climatiques. Cette hypothèse s'appuie entre autre sur l'augmentation de la superficie occupée par les quenouilles sur le marais, alors que ces dernières ne tolèrent pas le sel. On pourrait aussi supposer qu'il a un apport suffisant de sédiments et d'eau douce des tributaires pour permettre l'établissement de l'espèce sur le marais.

Figure 2: Carte des éléments du paysage du site



À l'exception du marais situé à l'Ouest, on peut difficilement qualifier les milieux côtiers de la municipalité d'en bon état, tant dans une vision écologique que d'accessibilité, ce sur quoi le présent document se penchera.

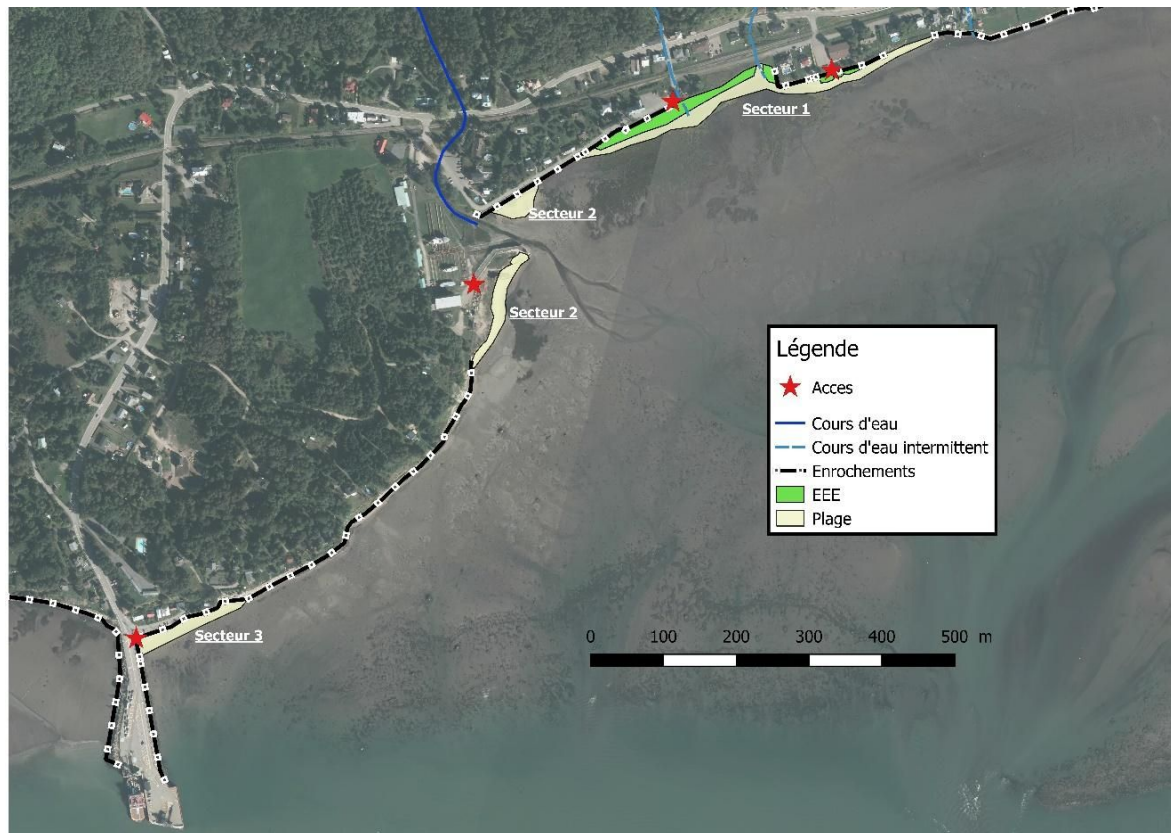
En plus des problématiques liées à l'érosion, au coincement côtier et à la présence d'espèces exotiques envahissantes, les plages de Saint-Joseph-de-la-Rive sont difficilement accessibles. Lorsqu'aucun aménagement en ce sens n'est fait (escaliers, paliers) il est quasiment impossible et relativement dangereux de se rendre sur les plages. Effectivement, l'accès aux plages demande parfois d'escalader ou de se mettre en position périlleuse pour descendre ou monter les enrochements.

CARACTÉRISATION DES PLAGES DE SAINT-JOSEPH-DE-LA-RIVE

C'est dans un but de rendre aux plages un état plus propice à la pérennité de leur biodiversité et à leur accessibilité par les citoyens et les touristes que le Comité ZIP Saguenay-Charlevoix propose un diagnostic et suggère des projets d'aménagement. Ce travail s'inscrit dans les grandes orientations et objectifs d'aménagement du Schéma d'aménagement et de développement de la MRC de Charlevoix.

La figure 3 présente la localisation des plages que l'on rencontre à Saint-Joseph-de-la-Rive. Pour des raisons de cohérence, elles ont été réparties en trois secteurs.

Figure 3 : Cartographie des secteurs et des plages



Secteur 1

Plage de L'École

La plage de l'école est située à l'arrière de l'ancienne école. Elle fait approximativement 1600m², soit du cours d'eau la traversant jusqu'à son extrémité est. Seuls quelques mètres autour de l'exutoire du cours d'eau ne sont pas enrochés. Les deux propriétés de même que le terrain de l'ancienne école sont tous enrochés.

Le cours d'eau

Un cours d'eau sépare la plage de L'École et celle de L'Église. Ce dernier n'empêche pas toujours la jonction entre les deux entités. Les dynamiques entourant l'exutoire du cours d'eau et sa connexion potentielle avec le fleuve seront à approfondir : est-il constamment en train d'éroder la plage pour atteindre le niveau de base (le fleuve) ? Les marées font-elles que de l'eau du Saint-Laurent remonte parfois jusqu'aux ponceaux ? Apporte-t-il son lot de sédiments et alimente-t-il la plage de ceux-ci ?

Plage de L'Église

La plage de L'Église est celle située en face de cette dernière, le long du chemin du même nom. Elle mesure environ 4200m², du cours d'eau à l'est jusqu'à sa limite ouest.

L'enjeux de l'érosion

Les plages du Secteur 1 ne présente pas de signe clair d'érosion. Il faudrait mener une série de relevé topographique pour confirmer la chose, car il semble tout de même y avoir un effet de bout à l'Ouest de l'accès de l'école. Cet effet pourrait être occasionné par l'enrochement présent, dissipant les forces érosives dans cette direction. Par contre, il faudrait du même coup valider que la dépression sur la plage à cette hauteur est due à l'effet de bout et non à une capacité érosive du cours d'eau s'y déversant. Il n'a jamais été observé, du moins à l'automne 2018, que le cours d'eau se rende au fleuve, se terminant toujours dans la plage même, sans débit apparent à cette hauteur.

L'enjeux des EEE

De nombreuses “tales” de roseaux communs soit bien installées sur le site du Secteur 1. Celles-ci diminuent grandement la qualité de la plage tant d'un point de vue écologique que dans une optique d'usage par la population. En effet, sur ces plages des oeufs de capelan ont été prélevés au cours de l'été 2018 ce qui suggère un potentiel de frai. Or la structure de la plage est considérablement modifiée par la présence des roseaux. Il est probable que l'entrelac de tiges rigides n'offrent pas les conditions idéales pour le déplacement et le dépôt des oeufs dans le substrat. Le capelan a une importance écologique majeure pour l'écosystème de l'estuaire moyen du Saint-Laurent en plus d'être une espèce de poisson très populaire auprès des pêcheurs. Améliorer la qualité de son habitat de reproduction rencontrerait donc deux objectifs : écologique et social.

Au niveau de “l'expérience plage” la présence des roseaux communs en abondance a un impact très négatif. Lorsque l'on se trouve sur le stationnement de l'ancienne école, les roseaux empêchent de voir le fleuve, ils encombrant l'accès. Une fois sur la plage ils limitent considérablement l'espace de sable fin qui fait tout l'agrément d'une plage.

Les aménagements / L'accessibilité

La plage de l'école présente un accès à partir de son stationnement. Cet accès se fait par un escalier de bois après avoir passé une porte clôturée. Outre l'aspect peu convivial de la clôture érigée au sommet d'un mur de soutènement, cet escalier est raide et ne permet pas un accès aisé à des personnes à mobilité réduite ou à des familles ayant des poussettes.

La plage de l'Église a également un accès potentiel situé juste après le gazebo qui est en face de l'Église. Mais encore une fois, ce n'est pas un accès facile. Et le mur actuel n'est pas invitant.

Secteur 2

Plage Tremblay

Cette plage fait environ 775m². Elle est entièrement endossée à un enrochement. Sa présence à l'année est incertaine. Elle semble évoluer dans le temps en fonction des marées et de l'apport en sédiment du cours d'eau Boudreault.

Plage du Musée

La plage du Musée est d'une taille relativement considérable, soit de 2750m². Elle est située sur la partie sud de l'exutoire d'un ruisseau. Contrairement à la Plage Tremblay, la plage du Musée semble stable et ne pas trop évoluer en fonction du cours d'eau. Cela est probablement lié au fait qu'elle est protégée de celui-ci par une structure anthropique. Au sud, elle est limitée avec un enrochement fait sur un terrain privé. Cet enrochement pourrait être responsable de la diminution de la superficie de la plage entre 2012 et 2016 tel que vu sur Google Earth.

L'enjeux de l'érosion

Aucune marque d'érosion n'est visible lors de nos visites. Il faudra certainement retourner sur le terrain afin de valider cette information au printemps et à l'été 2019, mais de prime abord, l'érosion ne semble pas être une problématique pour les plages du Secteur 2.

L'enjeux des EEE

Sur les plages à proprement dit, il n'y a pas de roseaux communs. Il sera important de surveiller la chose, de nombreux individus formant des tales de petites tailles ont colonisé les deux rives de l'exutoire du ruisseau Boudreault. Il ne serait pas surprenant que dans un laps de temps relativement court, les roseaux colonisent les plages (Tremblay et du Musée).

Les aménagements / L'accessibilité

Le secteur 2 ne semble pas avoir d'accès pour sa portion Est. Le reste de la plage, celle située sur le terrain du musée maritime, n'est accessible que par celui-ci. Quoique l'accès ne soit pas public pour l'instant, il est intéressant de noter que la plage est un lot de grève relevant du

domaine public. Il apparaît également (figure 4) que certains artéfacts du musée maritime empiètent sur le domaine public.

Figure 4: Délimitation (par la ligne bleue) du lot de grève relevant du domaine public (de GoAzimut, 2018)



Secteur 3 : Plage du Traversier

Cette plage de près de 1500m² est limitée à l'ouest par le quai de la Société des Traversiers du Québec. Elle est adossée à un enrochement d'un espace de stationnement et d'une suite de terrains privés.

L'enjeu de l'érosion

La plage du Traversier semble avoir subi et subir encore (pas plus tard que pendant la fin de semaine du 1^{er} décembre 2018) des pressions érosives. Une érosion verticale de la plage peut affaiblir les murets et les enrochements en place. De puissantes vagues, ou du moins une montée des eaux au-dessus des murets et enrochements peut venir lessiver une partie des

sédiments au-dessus de ces aménagements et ainsi affaiblir les terrains. Un effet semblable à de la suffosion peut être remarqué.

Figure 5 : Affaiblissement d'un muret, plage du Traversier (Le Charlevoisien, 2018)



L'enjeux des EEE

Il ne semble pas y avoir de problématique liée à la présence d'espèces exotiques envahissantes. Du moins, aucune espèce n'a été observée sur le terrain, ce qui ne signifie pas qu'il n'y a pas de risque que celles-ci s'y établissent.

Les aménagements / L'accessibilité

Le secteur de la plage du Traversier n'a pour l'instant aucun accès public. La plage, tel que mentionné précédemment étant du domaine public, l'aménagement d'un accès serait envisageable. Cet accès devrait être fait sur le quai de la Société des Traversiers du Québec, société d'État du Gouvernement du Québec.

RECOMMANDATIONS

L'accessibilité

Pour l'instant, seules les plages du Secteur 1 ont un accès clair, soit celui de la plage de l'école. Ce dernier est fait d'un escalier permettant de se rendre à la plage. À court terme il nous paraît important de :

- dégager les alentours de l'escalier des roseaux communs
- supprimer les roseaux communs présents sur ce secteur
- développer une approche paysagère du site (suppression de la clôture, renforcement de l'ambiance "plage")

Le secteur 2 demande une réflexion concernant ses deux plages. Quelques informations sont manquantes afin de valider l'intérêt pour la plage Tremblay (à savoir si elle existe à l'année, à marées hautes et basses). L'aménagement qui apparaît souhaitable est celui de la plage du musée. Elle est de grande taille et voisine à une activité familiale et populaire de la municipalité. L'aménagement de la plage à cet endroit favoriserait certainement sa fréquentation et peut-être même celle du musée. Nous suggérons de :

- reprendre les discussions avec le Musée maritime pour faciliter l'accès à la plage
- faire délimiter et reconnaître les limites de propriétés de manière officielle

Finalement, la plage du Secteur 3 nous proposons d'entamer des démarches pour :

- évaluer la possibilité d'un accès à partir du quai de la Société des Traversiers du Québec. Il pourrait simplement s'agir d'un escalier installé le long de celui-ci.
- évaluer la possibilité de laisser un accès à partir du chemin privé situé en amont de la plage, où un muret s'est affaissé début décembre 2018.
- amorcer une réflexion concernant le stationnement des usagers de la plage sera à faire si le projet va de l'avant.

Recharge de sable

Un projet de recharge de sable dans l'un ou dans tous les secteurs ciblés par ce rapport pourrait être envisagé. Ce type d'aménagement permet à la fois de **contrer l'érosion des berges, de faire des plages des lieux plus attrayants**, sans enrochement et par le fait-même plus accessible et permettrait également de se débarrasser, du moins temporairement, de tiges de roseaux communs déjà bien implantées. La recharge de plage consiste à rétablir un équilibre naturel de berges qui ont été altérées (par l'érosion ou l'anthropisation). Le principe est de reprofiler la plage pour diminuer l'impact des vagues tout en offrant un environnement naturel à la faune et la flore indigène à la région.

Nous suggérons :

- de réaliser un projet pilote de recharge de plage dans le secteur de l'ancienne école (en lien avec la suppression des roseaux communs)
- évaluer les résultats sur une période pluri-annuelle tant en termes d'acceptation sociale et environnementaux

Contrôle des EEE

L'aménagement des plages de Saint-Joseph-de-la-Rive nécessitera une attention particulière aux espèces exotiques envahissantes. Sans qu'il s'agisse de l'enjeu principal du présent rapport, on ne peut ignorer la présence du roseau commun sur certaines plages. Cette espèce, exotique au Québec, étouffe rapidement les autres végétaux et n'offre pas vraiment de milieu de vie à la biodiversité indigène. De plus, sa résistance à la salinité et aux intempéries, couplé à sa vitesse de colonisation font des roseaux communs une plante à surveiller sérieusement. Enfin elle compromet l'intérêt récréo-touristique d'une plage qui en est envahie. Il est difficile et coûteux de se débarrasser d'une population de roseaux. Nous recommandons de :

- réaliser un projet pilote au niveau de la plage de l'ancienne école (combiné à un projet de recharge de plage)
- mettre en place un inventaire de toutes les "tiges" de roseau commun et un suivi

- former tous les intervenants municipaux aux enjeux liés aux EEE (espèces exotiques envahissantes).
- mettre en place un réseau de surveillance et d'intervention (citoyens motivés)

CONCLUSION

La mise en valeur des plages de Saint-Joseph-de-la-Rive rencontre plusieurs enjeux : sécurité publique, environnement, convivialité... Il est possible de travailler site par site pour améliorer l'existant. Cependant, nous suggérons un travail de concertation que le comité ZIP pourrait l'animer. Cette initiative de concertation impliquerait (non exclusivement) : les habitants, la municipalité, la Société des Traversiers du Québec, le Musée Maritime, Réseau Charlevoix, le comité touristique des Éboulements-Saint-Irénée. Des experts (paysagistes, scientifiques) pourraient être amenés à accompagner cette démarche. Un plan de requalification du littoral de Saint-Joseph-de-la-Rive serait alors produit servant de base aux travaux à entreprendre.