COMPTE RENDU

Atelier participatif sur la validation des sites pour la restauration hydrogéomorphologique de la rivière à Mars

UQAC et Contact Nature

Préparé par : Transfert Environnement et Société

Rencontre du 22 janvier 2025

Préparé pour : CONTACT NATURE

TRANSFERT ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

TABLE DES MATIÈRES

1. SOMMAIRE 4

2. COMPTE RENDU 5

MOT DE BIENVENUE 5

OBJECTIFS DE L'ATELIER 5

PRÉSENTATION DE L'UQAC 6

CARTES PRÉSENTÉES 7

PÉRIODE DE QUESTIONS 9

ATELIER PARTICIPATIF 11

3. SATISFACTION DE LA RENCONTRE 14

ANNEXES - ORDRE DU JOUR 16

ANNEXES - PRÉSENTATION 18

ANNEXES - QUESTIONNAIRE DE RÉTROACTION 45

NOTE D'INTRODUCTION

Transfert Environnement et Société (ci-après « Transfert »), a été mandaté par Contact Nature pour assurer l'animation, la facilitation des échanges ainsi que la prise de notes lors de la consultation publique dans le cadre de la restauration hydrogéomorphologique de la rivière à Mars.

Ce document n'est pas un verbatim, il vise à rapporter le plus fidèlement possible les principaux éléments qui ressortent des échanges tenus. Il a pour objectif de refléter les questionnements, commentaires et préoccupations lors de la rencontre. Le contenu de ce compte rendu ne peut être considéré comme les paroles textuelles (citations) de Contact Nature ou des personnes qui ont participé à la rencontre. La vulgarisation scientifique, la transparence et la rigueur sont les principes qui ont guidé l'élaboration du document.

1. SOMMAIRE

Mercredi 22 janvier 2025

18 h 30 à 20 h 30

Centre de plein air Bec Scie

28 participants présents

La consultation s'est déroulée sous la forme d'un atelier participatif ayant eu lieu le 22 janvier 2025. L'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) a, dans un premier temps, présenté les résultats d'études d'horizon de mobilité de la rivière à Mars dans les 50 prochaines années. Les chercheurs Janie Vin-Deslauriers et Simon Tremblay et leur professeur Maxime Boivin ont présenté le plan de réaménagement le plus souhaitable, selon ces études. Le plan implique des zones visées par un désenrochement des berges de la rivière et d'autres visées par l'injection de sédiments. En lien avec la proposition, une étude d'acceptabilité sociale a également été présentée.

Dans un deuxième temps, le public a été invité à se déplacer pour consulter les cartes de la rivière mises à sa disposition et poser ses questions aux experts de l'UQAC. L'équipe de Transfert était présente pour recueillir et noter les préoccupations et suggestions.

Faits saillants

- Les recherches sur l'acceptabilité sociale de la restauration de la rivière ont mis en lumière **le besoin que le plan soit axé sur la qualité de vie et la sécurité civile ;**
- Le désenrochement proposé permettra un processus d'érosion qui **redonnera des formes naturelles** à la rivière et **renversera le processus d'incision** qui met à risque les infrastructures et l'habitat du saumon ;
- Le **désir de restaurer et d'améliorer l'habitat naturel du saumon** a été exprimé par la majorité du public lors de l'atelier participatif.

Principales préoccupations partagées

- Les participants craignent de perdre **l'usage récréatif des berges** de la rivière ;
- La possibilité de **modification des zones inondables** dans le contexte actuel des changements climatiques est un aspect qui préoccupe les riverains ;
- Les participants aimeraient connaître les effets escomptés du plan de restauration sur les **saumons et les autres espèces aquatiques**.

2. COMPTE RENDU

MOT DE BIENVENUE

M. Marc-Olivier Fortin, directeur de projets chez Transfert, souhaite la bienvenue à tous. Il explique qu'il agira à titre d'animateur-facilitateur pour la soirée. Il est accompagné de Mme Anaïs Baylard-Leclerc, chargée de projet chez Transfert, qui agira à titre de rapporteuse. M. Fortin présente son organisation et explique que le projet de Contact Nature fait partie des projets pro-bono qui ont été sélectionnés pour l'année 2024-2025. Dans le cadre de la consultation d'aujourd'hui de Contact Nature pour le plan de réaménagement de la rivière à Mars, Transfert agit en tant que gardien du processus. Il s'assure que celui-ci respecte certains principes de participation publique afin de soutenir les prochaines étapes et décisions en lien avec la restauration de la rivière.

M. Marc-André Galbrand, directeur général de Contact Nature, remercie les gens de s'être déplacés. Il salue également la présence de la directrice de l'arrondissement de La Baie et la directrice de l'urbanisme de Saguenay, des bénévoles de Contact Nature, des membres du conseil d'administration, des riverains et des pêcheurs.

M. Galbrand, en guise d'introduction, parle ensuite de l'historique de la rivière depuis le déluge de 1996, des dynamiques du cours d'eau et du travail constant pour restaurer les populations de saumons, partie intégrante des raisons d'être de l'organisme.

Il présente ensuite le travail qui a été effectué conjointement avec l'UQAC; le plan de restauration de la rivière à Mars étant l'aboutissement des projets de maîtrise de Mme Janie Vin-Deslauriers et de M. Simon Tremblay.

M. Fortin reprend la parole pour expliquer qu'il y aura un compte rendu de la rencontre. Il sera envoyé par courriel et validé par les participants avant d'être rendu public. Le compte rendu sera non nominatif.

L'ordre du jour, disponible en annexe, est présenté. On explique ensuite que les cartes imprimées en grand format ont été disposées des deux côtés de la salle. Les cartes d'un côté présentent l'historique de mobilité de la rivière en 1964, en 1998 et en 2021 et celles de l'autre côté présentent les plans de restauration proposés.

OBJECTIFS DE L'ATELIER

Trois objectifs sont convenus pour la rencontre :

1. Transmettre les résultats de l'étude hydrogéomorphologique et de l'étude d'acceptabilité sociale aux personnes impactées par le plan de restauration de la rivière à Mars;
2. Recueillir les perceptions sur les forces et faiblesses du plan et identifier les préoccupations spécifiques et les attentes des riverains;
3. Explorer des pistes d'amélioration pour que le plan reflète les besoins de la collectivité et favorise la durabilité du projet.

PRÉSENTATION DE L'UQAC

Présentation de l'étude hydrogéomorphologique (HGM)

Mme Vin-Deslauriers présente d'abord son projet de maîtrise ayant débuté en 2019 en partenariat avec Contact Nature dans le but de trouver des solutions durables à la restauration de la rivière à Mars. Les présentations se trouvent en annexe.

Faits saillants :

- Son étude a démontré les différents visages de la rivière avant le déluge de 1996 et post-déluge :
  - La rivière empruntait historiquement plusieurs chenaux;
  - Depuis l'enrochement, la rivière a un seul chenal sans érosion, pourtant essentielle à l'équilibre des rivières et aux habitats naturels.
- De plus, dans son état actuel, l'absence d'érosion des berges crée un processus d'incision qui se creuse de 2 à 4 mètres de profondeur dans le lit de la rivière. Elle insiste sur les risques que cela crée pour les infrastructures. En effet, les ponts sont à risque de céder aux endroits où le lit s'abaisse aussi profondément.
- À la lumière de ces résultats, Mme Vin-Deslauriers souhaite proposer un désenrochement fait de manière sécuritaire. Ce désenrochement permettra un processus d'érosion qui redonnera des formes naturelles à la rivière.
- Grâce à une évaluation rigoureuse selon plusieurs critères, dont la hauteur des berges et la longueur totale des enrochements, certaines zones ont été exclues de la proposition de désenrochement pour assurer la sécurité. Le tableau d'évaluation multicritères est illustré à la diapositive 12 de la présentation.

Présentation de l'étude d'acceptabilité sociale

M. Tremblay prend la parole pour présenter son mémoire de maîtrise des trois dernières années. Le but de sa recherche était d'évaluer l'acceptabilité sociale du désenrochement au sein de la population.

Ses premières recherches démontrent que :

- L'acceptabilité sociale n'est pas aussi simple et tranchée qu'un pourcentage de gens en faveur du projet;
- L'acceptabilité sociale varie dans le temps;
- La méfiance des gens change après qu'ils aient consulté les cartes;
- L'utilisation que chacun fait de la rivière influence son opinion. Par exemple, un pêcheur de saumon pourrait être en faveur de la restauration alors qu'un habitant riverain pourrait être en défaveur.

M. Tremblay propose la définition suivante de l'acceptabilité sociale :

> *« L'étude des compromis possibles pour que chaque groupe social puisse tirer des bénéfices. »*

Sa méthodologie de recherche consistait à contacter directement les gens vivant à proximité de la rivière pour récolter leur opinion. Une cinquantaine de personnes ont répondu au questionnaire.

Ses résultats présentés à la diapositive 15 démontrent que 51 % des répondants étaient en faveur du désenrochement et que 23 % étaient en défaveur au moment de la collecte. Les secteurs géographiques plus favorables au projet, illustrés à la diapositive 17, se reflètent dans le plan de désenrochement proposé.

Il poursuit en détaillant les différentes raisons pour lesquelles certains étaient en défaveur du projet. La critique qui revenait le plus souvent était que certains jugeaient que le projet est trop centré sur le saumon, et pas assez sur l'humain. Cela met en lumière le besoin que le plan soit plus axé sur la qualité de vie et la sécurité civile.

RÉSUMÉ DES ÉCHANGES	
Questions	**Réponses**
Comment les 51 ménages visités ont-ils été sélectionnés ?	M. Tremblay explique qu'un échantillonnage systématique a été fait. Il partage que son souhait était de parler au plus de gens possible en allant à toutes les adresses, mais que ce n'était pas tout le monde qui était disponible et présent. Par exemple, 44 % des ménages situés sur le Chemin Saint-Louis et résidant du côté de la rivière ont répondu. De plus, les citoyens ne ressentent pas tous les mêmes risques en fonction de leur emplacement plus rapproché ou éloigné des berges de la rivière.
Est-ce que certains ont quand même refusé de participer parce qu'ils n'y voyaient pas l'intérêt ?	M. Tremblay répond qu'effectivement certains n'étaient pas intéressés ou ils n'étaient simplement pas là au moment où il est passé faire du porte-à-porte.

CARTES PRÉSENTÉES

Mme Vin-Deslauriers reprend la parole pour présenter les cartes de la restauration proposée.

Le premier site suggéré pour le retrait des enrochements ne met aucune infrastructure en jeu, et le taux d'érosion n'est pas élevé. Il s'agirait de la phase test pour laisser à la population le temps de s'acclimater aux effets du désenrochement (disponible à la diapositive 19). Le site de désenrochement est situé près du camping le Petit Domaine.

Image 1 : Premier site identifié pour un retrait sécuritaire des enrochements de la rivière à Mars

Le deuxième secteur proposé reste à discuter selon l'acceptabilité sociale, mais pourrait être très bénéfique pour créer de l'érosion du côté du sentier du Hameau pour réduire la pression sur la rivière. Il s'agit d'une zone plus sensible en termes d'acceptabilité parce qu'elle est plus habitée (disponible à la diapositive 20).

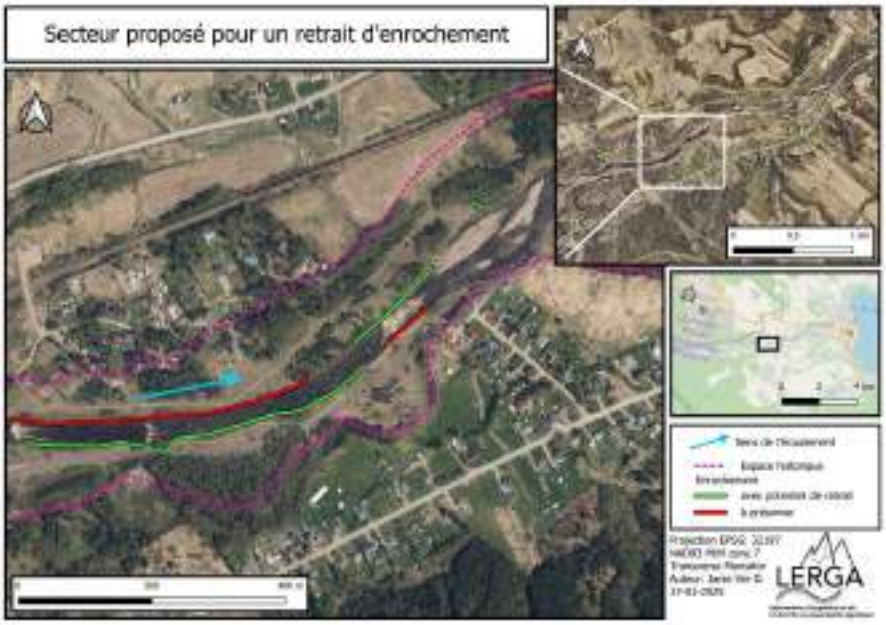


Image 2 : Deuxième site identifié pour un retrait sécuritaire des enrochements de la rivière à Mars

Il est aussi proposé d'ajouter des bancs d'accumulation pour créer des dépôts de sédiments. Le secteur près du Centre plein air Bec-Scie est suggéré. D'autres endroits à l'amont de la rivière sont aussi avantageux pour rentabiliser l'injection sédimentaire sur l'ensemble de celle-ci. Les nouveaux

sédiments resteront plus longtemps dans le système. Le secteur près de la prise d'eau de la ville de Saguenay est aussi visé, car il y a des enjeux liés au manque d'apport en eau en période d'étiage. Finalement, le secteur fortement incisé à l'aval du barrage Roméo Tremblay est aussi visé. Ultimement, il est souhaité de prendre les sédiments en aval du pont de l'avenue du Port déposés lors du dragage réalisé à l'amont de la passe migratoire chaque année.

RÉSUMÉ DES ÉCHANGES	
Questions	**Réponses**
Est-ce que c'est la zone verte qui serait désenrochée ?	Mme Vin-Deslauriers confirme que c'est exact. Ce sont bien les enrochements où l'équipe veut enlever les roches. Elle précise qu'il s'agit ici d'une proposition, elle n'est pas coulée dans le béton.

PÉRIODE DE QUESTIONS

À la suite de la présentation, l'audience est invitée à poser ses questions.

RÉSUMÉ DES ÉCHANGES	
Questions, préoccupations	**Réponses**
Avez-vous étudié ce qui arrivera après l'enlèvement des enrochements ? Est-ce que la rivière serpentera plus ?	Mme Vin-Deslauriers explique qu'autrefois, la rivière avait plus qu'un chenal. L'UQAC souhaiterait donc que la rivière prenne plus d'espace pour que les berges s'érodent et créent des sédiments. Ce processus se fait tranquillement, au rythme des crues.
C'est un secteur que je connais bien, j'ai participé à des études de la Société touristique du Fjord. C'est un secteur que j'apprécie beaucoup, car il commence à être reboisé et c'est beau. Est-ce que ces zones seront touchées ?	Mme Vin-Deslauriers fait savoir que la rivière à Mars est un type de rivière divagante, avec 2-3 chenaux. La largeur augmentera et les processus se feront naturellement. L'UQAC a des projections annuelles pour évaluer les zones touchées, mais la rivière à Mars ne sera jamais une rivière à méandres comme en Gaspésie.
Je m'inquiète à cause de la piste cyclable entre le camping et le chemin Saint-Louis. Il y a un précipice sur le bord de la piste cyclable. Il faudrait que le sentier soit relocalisé.	M. Boivin explique qu'un processus qui impliquerait un nouvel enrochement pour protéger la piste serait refusé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Il faudrait relocaliser la piste cyclable hors de la zone de mobilité de la rivière. M. Galbrand précise que la rivière est forte et qu'elle peut creuser jusqu'à 15 pieds de berges lors des crues. Les endroits qui ne sont pas enrochés se grugent plus vite. M. Boivin complète en disant que la rivière est en déséquilibre. Les sédiments se perdent. Même si c'est contre-intuitif de désenrocher, cela redonne de l'espace à la rivière. Peut-être que la piste cyclable n'aurait pas dû être là.

RÉSUMÉ DES ÉCHANGES	
Questions, préoccupations	**Réponses**
Quelle est la position du MELCCFP par rapport au désenrochement ?	M. Boivin répond que des enrochements peuvent être faits seulement lorsque la sécurité civile est compromise et comporte des risques imminents. Une piste cyclable ne ferait pas partie d'un risque pour la sécurité civile. Dans ce cas-ci, l'UQAC privilégie une approche de restauration par la nature. Le département a travaillé avec les différents ministères et ça fait plus de 30 ans que cette approche est privilégiée aux États-Unis. Le processus permettra d'élargir un peu le cours d'eau pour qu'il soit ainsi plus résilient aux changements climatiques. M. Galbrand ajoute que deux événements les ont inquiétés : • En face de la scierie Tremblay, il y a eu une incision de 4 mètres de profondeur faisant en sorte que les saumons ne seront plus capables de monter à cet endroit. Si rien n'est fait, la population diminuera drastiquement. • Aussi, des prises d'eau ont été faites pour les truites et leur frai. Tous les saumons qui montent en début de saison se retrouvent en face de la scierie Tremblay et meurent parce que les lacs sont à sec. En ce moment, nous transportons les saumons au-delà du barrage parce qu'il n'y a plus de frayère. La partie en aval du pont de l'avenue du Port est très instable et la situation se dégrade.
Pour remplir le lit de la rivière qui s'est creusée, pourrait-on remettre de la roche au fond ? Est-ce un processus qui se fait naturellement ou bien une intervention humaine pourrait aider ?	M. Boivin affirme qu'on viendra déposer des sédiments au fond pour donner un coup de main à la rivière. Il y a une dynamique naturelle. Le pire pour une rivière est de perdre son équilibre. Un cours d'eau déséquilibré aura deux fois plus d'érosion pour compenser.
Quelle largeur d'enrochement sera retirée ?	M. Boivin mentionne que le projet se fera sur 10 à 20 ans, le largueur d'enrochement retiré évoluera donc dans le temps. À la passe migratoire, on fera du dépôt de sédiments. Il y aura une géolocalisation des roches déposées faite par des étudiants de l'UQAC pour voir à quel point les roches déposées se déplacent. En aval, il n'y aura pas de désenrochement, mais plutôt une réinjection de sédiments. La rivière viendra les chercher au fil des crues.
Est-ce que les scénarios d'enlèvement de roches influencent les zones inondables ?	M. Boivin répond que non. Il y a un faux sentiment de sécurité avec l'enrochement alors que cela n'empêche pas réellement les inondations.
Quel type de sédiments sera utilisé ?	M. Boivin fait savoir qu'il s'agit d'un mélange de sédiments à gravier de différentes tailles.

RÉSUMÉ DES ÉCHANGES	
Questions, préoccupations	**Réponses**
Avec un échéancier de 10 à 20 ans, est-ce que vous vous attendez à voir des résultats sur les populations de saumons pendant les travaux ou seulement beaucoup plus tard ?	M. Galbrand explique que grâce à la recherche sédimentaire, on pense qu'en aval, on améliorera l'habitat de frai du saumon. À court terme, on verra une augmentation des sites de frai. Il ajoute que c'est le désir de l'organisation de monter le plus de saumons possible en amont, parce que les chances de reproduction sont meilleures sur la haute Mars que sur la basse Mars. Éventuellement, Contact Nature souhaiterait que le secteur du Bec-Scie soit aussi propice à la reproduction des saumons, ce qui n'est pas le cas en ce moment.

ATELIER PARTICIPATIF

Les cartes sont mises à la disposition des participants et les intervenants de l'UQAC sont présents pour aider à l'interprétation et répondre aux questions. L'équipe de Transfert et d'autres étudiants sont aussi sur place pour recueillir leurs préoccupations, suggestions et commentaires. Voici un sommaire des points de vue recueillis :

Points forts du plan de restauration :

- Le souhait de redonner un aspect naturel à la rivière, comme avant 1996.
- Le désir de trouver une solution durable.
- La consultation et la considération des intérêts des riverains.

Préoccupations concernant la restauration proposée :

Pêche

- Il est souhaité d'améliorer la fosse 9, car elle est la meilleure en début de saison.
- Il est souhaité d'utiliser les sédiments les plus naturels possibles.

Baignade/villégiature

- Il est souhaité de travailler afin de permettre la baignade. Elle n'est, pour l'instant, pas possible à cause de la cohabitation avec les pêcheurs, de la vélocité de la rivière et du débit très rapide. Avant, la rivière était plus calme.
- Il est souhaité qu'il y ait un partage de l'espace grâce à des plages horaires réservées aux pêcheurs et d'autres pour les baigneurs, comme c'est le cas en Gaspésie.

Usages récréatifs des rives

- Il est souhaité que la piste cyclable soit conservée.
- Il est souhaité que les sentiers de raquette soient conservés.

- Il est souhaité que le sentier pédestre soit conservé, car certains l'utilisent quotidiennement pour le plaisir ou même pour aller faire leurs courses en ville.
- Il est souhaité que les sentiers soient toujours en place pour les marcheurs afin qu'ils ne pénètrent pas sur les terrains privés.

Végétation

- Il est souhaité de préserver le peu de végétation disponible sur les berges, considérant que ce fût long avant qu'elles redeviennent denses après les inondations.

Érosion

- Il est soulevé qu'il y a une inquiétude puisqu'il y a de l'incertitude par rapport au comportement de la rivière dans le futur.
- Il est soulevé que c'est impossible de prédire de quel côté se fera l'érosion.
- Il est soulevé que ce sera important de regarder l'érosion des berges près du pont de l'avenue du Port.
- Le projet de prolongement de l'autoroute 70 impactera le bassin versant du ruisseau rouge. Ce serait intéressant de voir si la compensation environnementale liée au projet de prolongement de l'autoroute pourrait contribuer au la restauration HGM.
- Refuge thermique par apport d'eau froide.

Zones d'ombre qui méritent plus d'attention :

Effets généraux du désenrochement

- Il est souhaité d'en connaître plus sur l'avis du MELCCFP sur le projet de désenrochement.
- Il est souhaité de partager une liste plus exhaustive des impacts possibles du désenrochement.
- Il est souhaité d'en connaître davantage sur la vitesse du processus de restauration.
- Effets sur la faune.
- Il est souhaité d'en connaître plus sur les projections à court terme sur l'amélioration des sites de frai pour le saumon.
- Il est souhaité de connaître les prévisions de l'effet de désenrochement sur les frayères. Selon l'intervenant, les meilleures sont près des zones de désenrochement au site 1.
- Il est souhaité de connaître l'impact projeté sur le saumon et les effets sur les autres espèces aquatiques.

Effets sur les zones inondables

- Il est souhaité d'être informé sur les possibles changements de cartographie des zones inondables connues à la suite du désenrochement (deux interventions).

Travaux

- Il est souhaité d'être informé sur le fonctionnement des travaux.
- Il est souhaité de connaître la quantité de sédiments déposés à proximité des résidences concernées.

Moyens de communication ou de suivi souhaités pendant la mise en œuvre des travaux :

- Les courriels et les réseaux sociaux de Contact Nature.
- Les communiqués du conseil d'arrondissement.
- Téléphone.
- Des canaux de communication qui rejoignent les adeptes de pêche.
- Différents canaux de communications. Ne pas seulement utiliser Facebook.

Commentaires en lien avec les moyens de communication à utiliser :

- Il est souhaité d'avoir une meilleure communication à l'avenir. Une participante se dit surprise de la soirée. C'est la première fois qu'elle entend parler du plan.
- Il est souhaité de rendre disponible publiquement le rapport sur l'hydrogéomorphologie de la rivière à Mars et le diffuser aux riverains et utilisateurs.

Suggestions pour limiter les impacts des travaux sur le quotidien des riverains

- Communiquer la date de début des travaux dans chaque zone.
- Communiquer les échéanciers des travaux en avance.
- Prendre en considération la saison de la pêche pour procéder aux travaux (hors saison).
- Prévoir un plan B pour effectuer les travaux. Le pont en amont du site 1 contient des parties pourries qui ne pourraient peut-être pas convenir au passage de machinerie lourde.

Mot de la fin

Après 45 minutes d'atelier participatif, M. Fortin reprend la parole pour inviter tous les participants à retrouver leur place. Un tour de parole auprès des intervenants de Contact Nature, de l'UQAC et de Transfert est fait pour énumérer les principales préoccupations soulevées lors de l'atelier.

M. Fortin rappelle que tous recevront le compte rendu de cette rencontre et seront invités à y proposer des modifications au besoin. Il les invite également à remplir le questionnaire de satisfaction de la rencontre avant de quitter. Contact Nature les tiendra au courant des prochaines étapes.

La rencontre prend fin à 20 h 30.

3. SATISFACTION DE LA RENCONTRE

Toutes les personnes présentes ont été invitées à remplir un questionnaire de satisfaction anonyme après la rencontre. Un exemple de questionnaire est joint en annexe.

Au total, 24 réponses ont été recueillies sur 28 présences. La majorité des personnes présentes étaient satisfaites ou très satisfaites de l'accueil, des communications, des discussions et des échanges. Près de 90 % des répondants sont satisfaits ou très satisfaits. Une personne a mentionné être neutre à l'égard de la date et de l'heure de la rencontre. Une personne a mentionné être neutre à l'égard de la formation en sous-groupe de discussion. Finalement, une personne était neutre à l'égard de la clarté et pertinence des informations.

La vaste majorité des commentaires recueillis étaient positifs. Deux personnes ont toutefois mentionné avoir eu peu d'accès aux tables où les cartes étaient présentées. Elles auraient souhaité avoir un meilleur accès visuel, un meilleur accès aux commentaires des experts et des discussions plus encadrées en sous-groupes.

Marc-Olivier Fortin
Directeur de projets et facilitateur

418 590-4996

mofortin@transfertconsult.ca

transfertconsult.ca

ANNEXES - ORDRE DU JOUR

Atelier participatif : Validation des sites pour la restauration hydrogéomorphologique de la rivière à Mars

Mercredi 22 janvier 2025, 18 h 30 à 20 h 30

Centre plein air Bec-Scie, 7400 chemin des Chutes, la Baie, G7B 3N8

Collations et breuvages seront servis/Lieu accessible aux personnes à mobilité réduite

ORDRE DU JOUR

Objectifs de rencontre :

1. Transmettre les résultats de l'étude hydrogéomorphologique et de l'étude d'acceptabilité sociale aux personnes impactées par le plan de restauration de la rivière à Mars ;
2. Recueillir les perceptions des participants sur les forces et faiblesses du plan et identifier les préoccupations spécifiques et les attentes des riverains ;
3. Explorer des pistes d'amélioration pour que le plan reflète les besoins de la collectivité et favorise la durabilité du projet.

Dès 18 h 15	Arrivée et accueil
18 h 30	Mot de bienvenue, présentation de l'ordre du jour et des objectifs de rencontre
18 h 45	Présentation de Contact Nature et UQAC – Session d'information
19 h 15	Période de questions
19 h 30	Atelier participatif en sous-groupes
20 h 15	Retour sur l'atelier
20 h 30	Mot de la fin

ANNEXES - PRÉSENTATION

TRANSFERT
ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

MOT DE BIENVENUE

L'ART DE BÂTIR DES PONTS
POUR QUE TOUT LE MONDE Y GAGNE

Firme d'impact regroupant près de 40 ressources professionnelles chevronnées et jouissant d'un solide réseau de collaborations, Transfert œuvre principalement dans le secteur minier, industriel, de l'aménagement urbain et des énergies renouvelables.

Son expertise vise à évaluer et, lorsque possible, conjuguer les objectifs d'affaires des entreprises aux attentes et besoins socio-économiques, communautaires et environnementaux des communautés locales et autochtones.

Transfert offre une expertise d'avant-garde en relation avec les communautés, en concertation, et en facilitation de rencontres multipartites Les démarches sociales préconisées par Transfert permettent aux organisations de faire face aux exigences élevées d'engagement des parties prenantes et d'acceptabilité sociale.

ORDRE DU JOUR

18h30	Mot de bienvenue et présentation des objectifs
18h45	Présentation de Contact Nature et UQAC
19h15	Période de questions
19h30	Atelier participatif en sous-groupes
20h15	Retour sur l'atelier
20h30	Mot de la fin

Contact Nature - Atelier participatif : Validation des sites pour la restauration hydrogéomorphologique de la rivière à Mars

OBJECTIFS DE L'ATELIER

1. Transmettre les résultats de l'étude hydrogéomorphologique et de l'étude d'acceptabilité sociale aux personnes impactées par le plan de restauration de la rivière à Mars ;
2. Recueillir les perceptions des participants sur les forces et faiblesses du plan et identifier les préoccupations spécifiques et les attentes des riverains ;
3. Explorer des pistes d'amélioration pour que le plan reflète les besoins de la collectivité et favorise la durabilité du projet.

LE POURQUOI DERRIÈRE CE PROJET

- La pêche au Saumon Atlantique est une activité économique importante à La Baie et engendre des retombées dans la communauté (50M$ annuellement au Québec et estimation à 3,1M$ annuellement pour le SLSJ).
- Contact-Nature et contribuables (MELCCFP, fondation,….) injectent des sommes considérables depuis des années pour augmenter le taux de recrutement du saumon atlantique et de l'omble de fontaine anadrome afin de préserver la qualité de la pêche en rivière.

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

Peut-on faire mieux ?
Biodiversité? Naturalité? Adaptation CC?

7

L'ÉTUDE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE (UQAC)

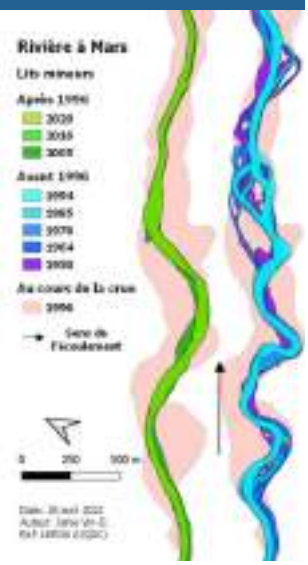
L'étude montre que:

1. Une trajectoire historique complètement différente avant et après le *déluge* de 1996;
2. La rivière s'incise sur plusieurs km, elle est en déficit sédimentaire (manque de sédiments);
3. La capacité de transport est toujours effective.

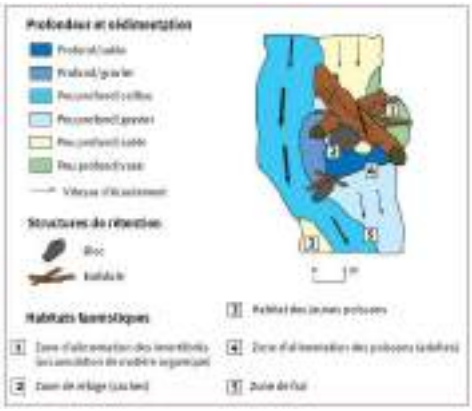
L'objectif est de démanteler des enrochements, ajouter des sédiments (injection) et redonner un espace de mobilité/bon fonctionnement à la rivière pour rétablir les processus HGM (naturalité), tout en considérant la sécurité civile

Dans les premiers projets du genre au Qc --- Intérêt au provincial et fédéral

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi



CONDITIONS PRÉFÉRENTIELLES DU SAUMON ATLANTIQUE ET DE LA TRUITE DE MER



Le Lay Y-F et Piégay H. 2007.

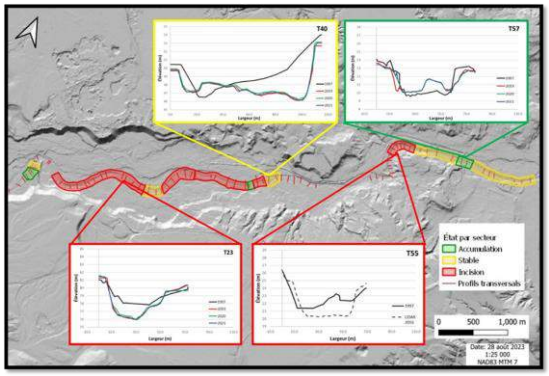
Géodiversité = biodiversité

Baisse marquée depuis 25 ans

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

9

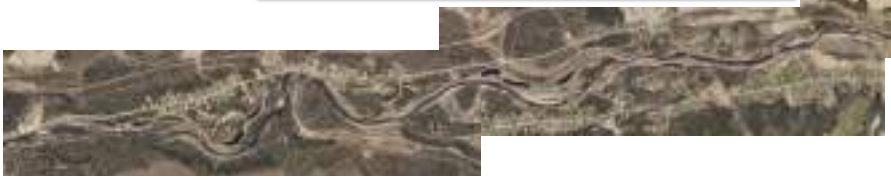
RISQUES POTENTIELS POUR LES INFRASTRUCTURES



Rouge: secteurs en incision, parfois jusqu'à **2** et **4** mètres

Impacts potentiels sur :

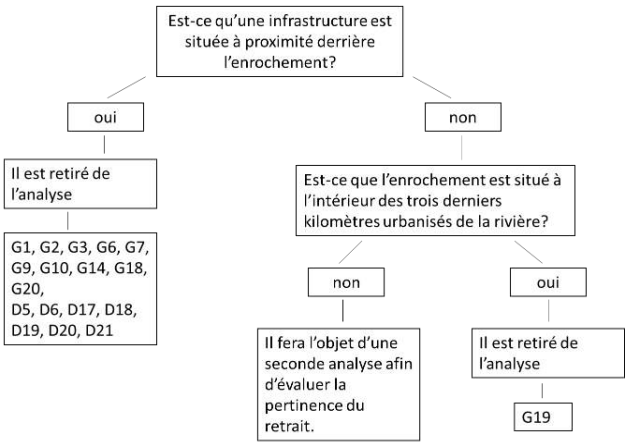
- Piliers de ponts
- Enrochements
- …



ARBRE DÉCISIONNEL POUR IDENTIFIER LES ENROCHEMENTS POUVANT ÊTRE RETIRÉS

Décisions basées sur des données probantes qui aideront à la sélection des enrochements.

Importance capitale pour le projet
Sécurité civile + acceptabilité sociale

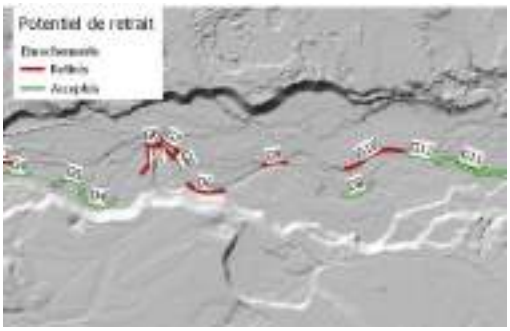


UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

TABLEAU D'ÉVALUATION MULTICRITÈRE S DE LA PERTINENCE DE RETRAIT DES ENROCHEMENTS SELON LES TRONÇONS PAR KILOMÈTRE

Tronçons par km	Enrochements présents et aptes à l'analyse	Longueur totale des enrochements /km (m)	Position longitudinale	Moyenne des taux d'érosion historique avant 1996 (m/an)	Hauteur de la berge (moy) Droite/ Gauche (m)	Puissance spécifique (ω)	Pertinence de retrait
4	G15, G16,	296 m	Moyenne	0.27 m	D : nul G : 2.2 m	206 W/m² (av. barrage)	≈
5	G13, G15, D15, D16	325 m	Moyenne	1.04 m	D : 1.3 m G : 2.5 m	175 W/m²	≈
6	G11, G12, D9, D10, D11, D12, D13, D14	1507 m	Bonne	0.74 m	D : 2.1 m G : 2.2 m	371 W/m²	√
7	D8, G11	514 m	Bonne	0.66 m	D : 2.8 m G : 2.2 m	256 W/m²	√
8	D7	64 m	Excellente	0.24 m	D : 1.6 m G : nul	339 W/m²	≈
9	G8	138 m	Excellente	0.01 m	D : nul G : 2.1 m	327 W/m²	√
10	D3, G5, D4,	662 m	Excellente	0.23 m	D :1.9 m G : 2.2 m	418 W/m²	√
11	D1,D2, G4, D3	751 m	Excellente	0.01 m	D : 2.3 m G : 1.9 m	236 W/m²	≈
12	D1	387 m	Excellente	0 m	D : 1.9 m G : nul	431 W/m²	≈

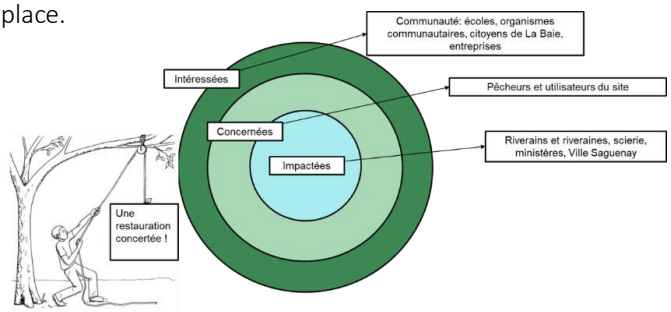
Plusieurs critères sont analysés afin de prioriser des enrochements pour leur retrait, considérant le nombre de km élevé de berges enrochées et les coûts qui y sont associés.



QUELLE ACCEPTABILITÉ SOCIALE?

- Ce n'est pas uniquement un "permis social pour opérer" ou un assentiment!
- Étude des compromis possibles pour chaque groupe (pêcheur, amateurs de quatre roues, marcheurs, résidents du secteur) puisse tirer des bénéfices du projet.
- Conditions minimales à mettre en place.

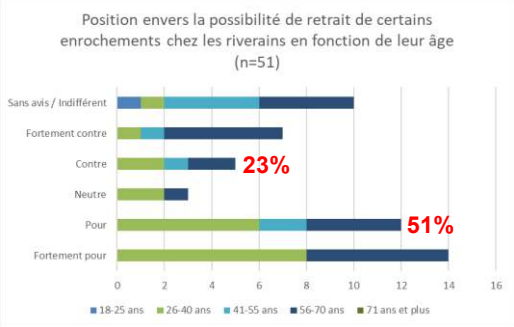
LABORATOIRE VIVANT

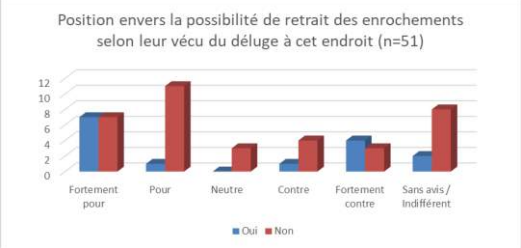


UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

ENQUÊTE DE TERRAIN AUPRÈS DES DIFFÉRENTS PUBLICS

RÉSULTATS: L'ASSENTIMENT À LA RESTAURATION CHEZ LES RIVERAINS



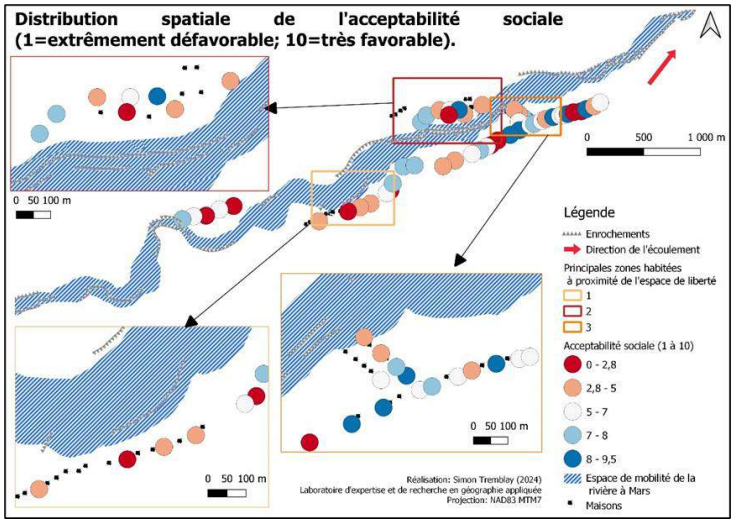


UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

LE STATUS QUO N'EST PLUS POSSIBLE :

- « La rivière est un grand canal prisonnier de digues de roches sur plusieurs kilomètres. C'est simplement laid et désagréable. »
- « Je veux que la rivière soit la plus naturelle que possible pour le saumon. »
- « La rivière était plus belle avant, elle serpentait comme toutes les rivières à travers les arbres. »

DISTRIBUTION SPATIALE DE L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE



UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

COMPROMIS ET CONDITIONS MINIMALES À METTRE EN PLACE

- La restauration de la rivière ne doit pas accroître les risques (sécurité de la population) : on choisit donc des enrochements qui ne protègent aucune infrastructure. Le projet pilote vise des enrochements en amont de la rivière, loin des habitations.

- Selon l'enquête terrain, les motivations du projet étaient trop axées sur l'habitat du Saumon : elles sont maintenant davantage liées aux bénéfices humains (économie, qualité du milieu de vie. sécurité civile. etc.).

Parc de la rivièreEtchemin *Photo: Daniel T.*

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

PROPOSITION DE RETRAIT D'ENROCHEMENTS

Premier secteur proposé pour un retrait d'enrochement : Secteur situé à l'amont libre d'infrastructures.

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

19

PROPOSITION DE RETRAIT D'ENROCHEMENTS

Deuxième secteur proposé pour un retrait d'enrochement: Secteur fortement enroché/canalisé présentant des enjeux d'érosions au sentier du hameau.

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

20

PROPOSITION DE DÉPÔT DE SÉDIMENTS

Secteur près du Bec Scie présentant une bonne capacité de transport.

Sa situation à l'amont de la rivière est avantageuse pour rentabiliser l'injection sédimentaire sur l'ensemble de la rivière. Les nouveaux sédiments resteront plus longtemps dans le système.

UQAC

PROPOSITION DE DÉPÔT DE SÉDIMENTS

Secteur près du pont du chemin de fe présentant une bonne capacité de transport.

Sa situation à l'amont de la rivière est avantageuse pour rentabiliser l'injection sédimentaire sur l'ensemble de la rivière. Les nouveaux sédiments resteront plus longtemps dans le système.

UQAC

PROPOSITION DE DÉPÔT DE SÉDIMENTS

Secteur près de la prise d'eau de la ville de Saguenay où il y a des enjeux liés au manque d'apport en eau en période d'étiage (l'eau descend car il y a un abaissement lié à l'érosion au niveau vertical du lit).

UQAC

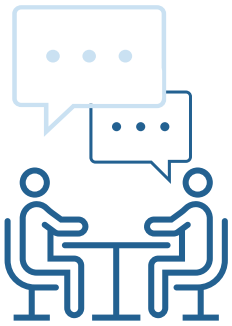
PROPOSITION DE DÉPÔT DE SÉDIMENTS

Secteur fortement incisé (> 4m) à l'aval du barrage Roméo Tremblay

Idéalement, les sédiments utilisés ici seraient ceux du dragage réalisé à l'amont de la passe migratoire chaque année.

UQAC

QU'EN PENSEZ-VOUS?



MERCI

LERGA
Laboratoire d'expertise et de recherche en géographie appliquée (UQAC)

LABORATOIRE VIVANT

Fondation de la faune du Québec

Mitacs

CONTRACT NATURE

UQAC
Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées (CREAE)
Université du Québec à Chicoutimi

UQAR
Université du Québec à Rimouski

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

26

TRANSFERT
ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

ATELIER EN SOUS-GROUPES

MOT DE LA FIN

- Méthodes et philosophies HGM percolent de plus en plus
- Adaptées au contexte des changements climatiques
- Méthodes passives et non éducatives = dynamique naturelle
- Offrir de l'espace au cours d'eau augmente la résilience et augmente les fonctions écosystémiques
- Mais, IL FAUT DE LA PATIENCE – résultats sur le moyen-long terme

Merci de remplir le questionnaire de rétroaction disponible à vos tables!

Ce questionnaire vous permet de partager votre appréciation de l'atelier et vos suggestions d'amélioration

TRANSFERT
ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

RESTONS EN CONTACT

Marc-Olivier Fortin
Directeur de projets
mofortin@transfertconsult.ca
418 590-4996

Anaïs Baylard-Leclerc
Chargée de projets
ableclerc@transfertconsult.ca
514 967-0885

MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE!

TRANSFERT
ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

TRANSFERT
ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

DROIT D'AUTEUR ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Ce document a été créé pour l'usage interne et exclusif de Contact Nature, pour l'atelier participatif- validation des sites pour la restauration hydrogéomorphologique de la rivière à Mars du 22 janvier 2025.

Le contenu de cette présentation, préparée et donnée par Transfert Environnement et Société, est protégé par des lois canadiennes et étrangères sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Il y est fait état du savoir-faire de la firme et de son personnel.

Ce document, même en partie, ne peut être divulgué, que ce soit en vertu des dispositions des lois sur l'accès à l'information applicables ou de toute autre loi, sauf sur entente préalable entre les parties.

Lorsque disponible au téléchargement, les participants peuvent en faire une copie uniquement pour leur usage personnel.
Le contenu ne peut autrement être téléchargé ou copié, il ne peut pas non plus être reproduit, publié à nouveau, affiché, transmis, communiqué, diffusé, distribué, adapté ou modifié par quelque moyen.

ANNEXES

Discussion

Options de restauration

Le but d'un projet de restauration est de restaurer le plus possible les processus HGM de façon durable au moindre coût dans un horizon de temps plus ou moins long. Patience!!!

À l'échelle du régime hydrologique et sédimentaire (échelle du BV)

- ❑ Retrait des barrages
- ❑ Reboisement
- ❑ Modification des pratiques culturales (agricole) et sylvicoles (foresterie)
- ❑ Gestion des eaux pluviales (réseau routier)
- ❑ Gestion des eaux pluviales (périmètres urbains)
- ❑ Création de milieux humides
- ❑ …

À l'échelle du tronçon homogène

Connectivité longitudinale
- ❑ retrait d'obstacles (ponceaux/barrages)

Connectivité latérale
- ❑ enlever, reculer ou ébrécher les levées/digues
- ❑ enlèvement des enrochements
- ❑ reconnexion mécanique d'anciens méandres

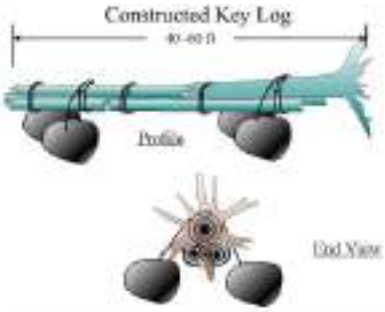
Morphologie
- ❑ reconstruction des méandres et augmentation de la sinuosité
- ❑ ajout de déflecteurs
- ❑ ajout de bois morts
- ❑ ajout de sédiments
- ❑ dragage des sédiments **dans certains contextes**

Gestion des bandes riveraines
- ❑ végétalisation des bandes riveraines

Contrôle de l'incision
- ❑ construction de seuils/embâcles de bois
- ❑ ajout de sédiments
- ❑ introduction d'obstacles (blocs/bois morts)
- ❑ réintroduction du castor

Discussion — Exemple À l'international

La **réintroduction** de bois mort fait partie des stratégies de **restauration active** des cours d'eau.



Stabilisation de berges :

- Conserve la **rugosité**
- Préserve un aspect**naturel**
- Inhibe **d'érosion**

L'aménagement d'embâcle:

- Maintenir les fonctions écosystémiques
- **Orienter l'écoulement pour reconnecter des méandres**
- Engendre de la **complexité** dans l'habitat
- Favorise la **diversité** des espèces des stades de développements

Discussion — Exemple À l'international

Reconnexion d'anciens méandres

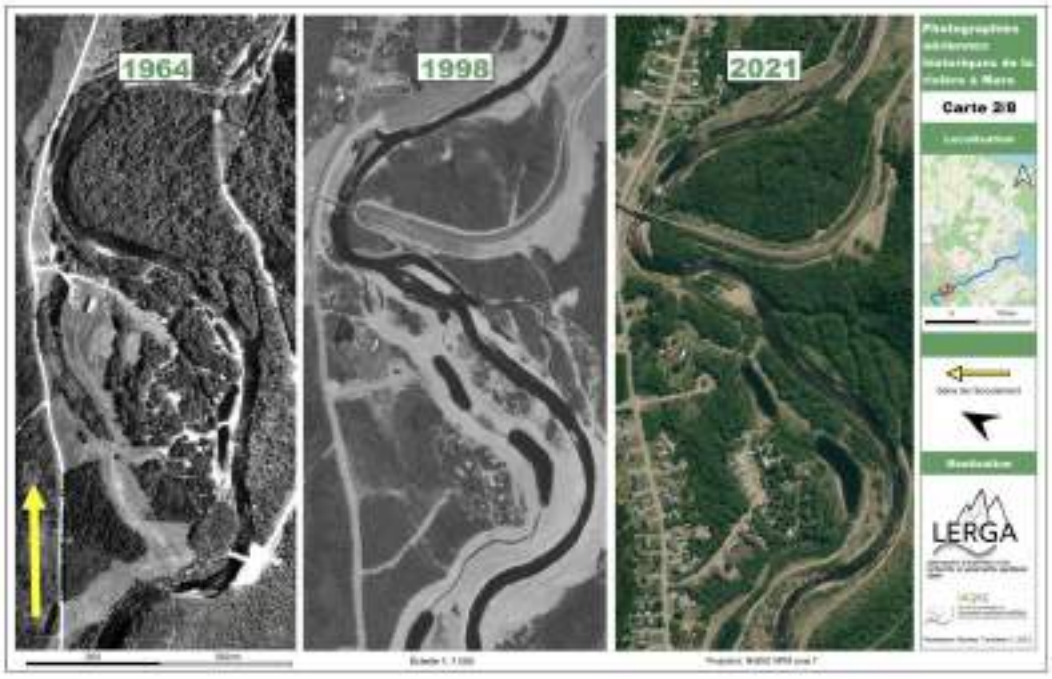
The River Restoration Centre (RRC) Manual of River Restoration Techniques

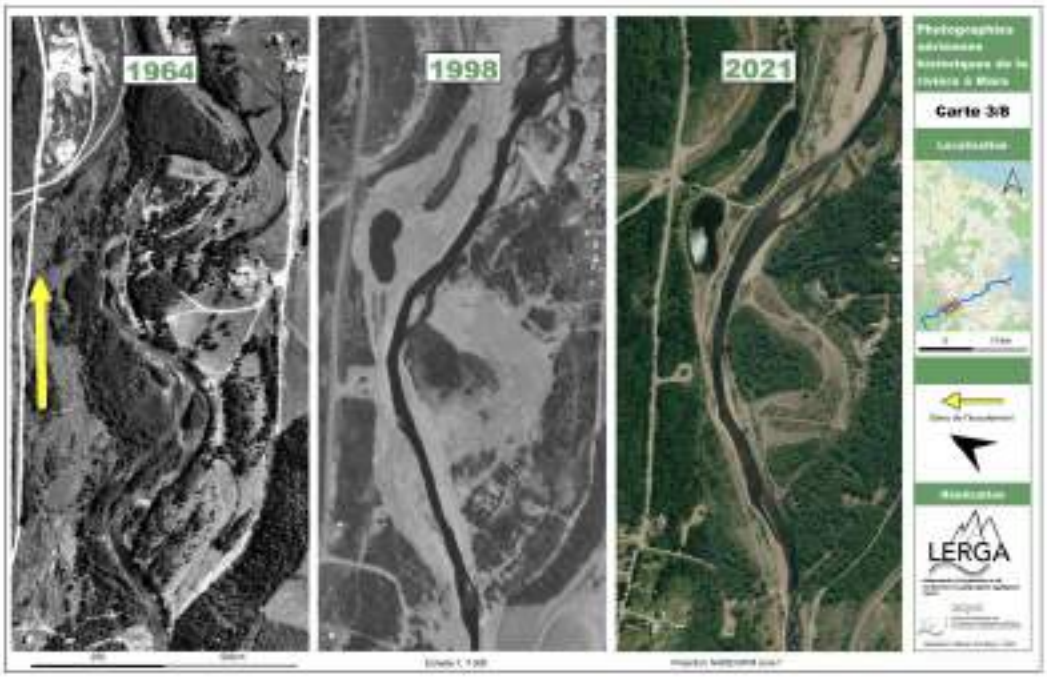
Gestion — Exemple À l'international

Recharge sédimentaire exemples en Europe

Permet de diversifier les formes et reconnexion de méandres

Arnaud, 2012


1964
1998
2021
Carte 2/8
LERGA


1964
1998
2021
Carte 3/8
LERGA

1964
1998
2021
Carte 4/8
LERGA

1964
1998
2021
Carte 5/8
LERGA

1964
1998
2021
Carte 6/8
LERGA

1964
1998
2021
Carte 7/8
LERGA

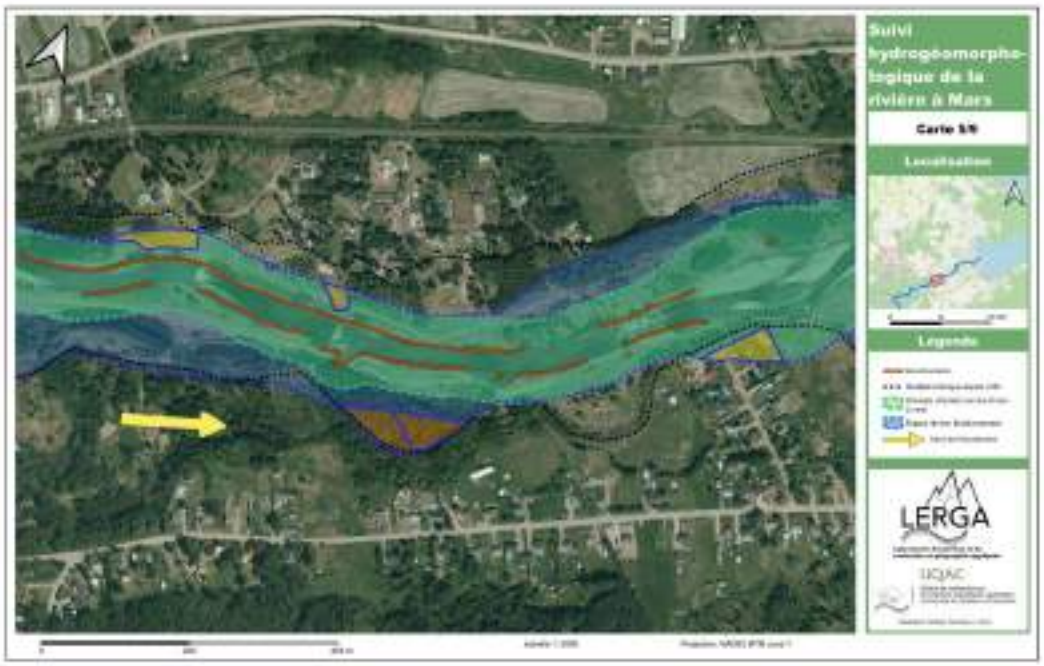
1964
1998
2021
Photographies aériennes historiques de la rivière à Mars
Carte 0/0
Localisation
LERGA

Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 1/9
Localisation
Légende
LERGA

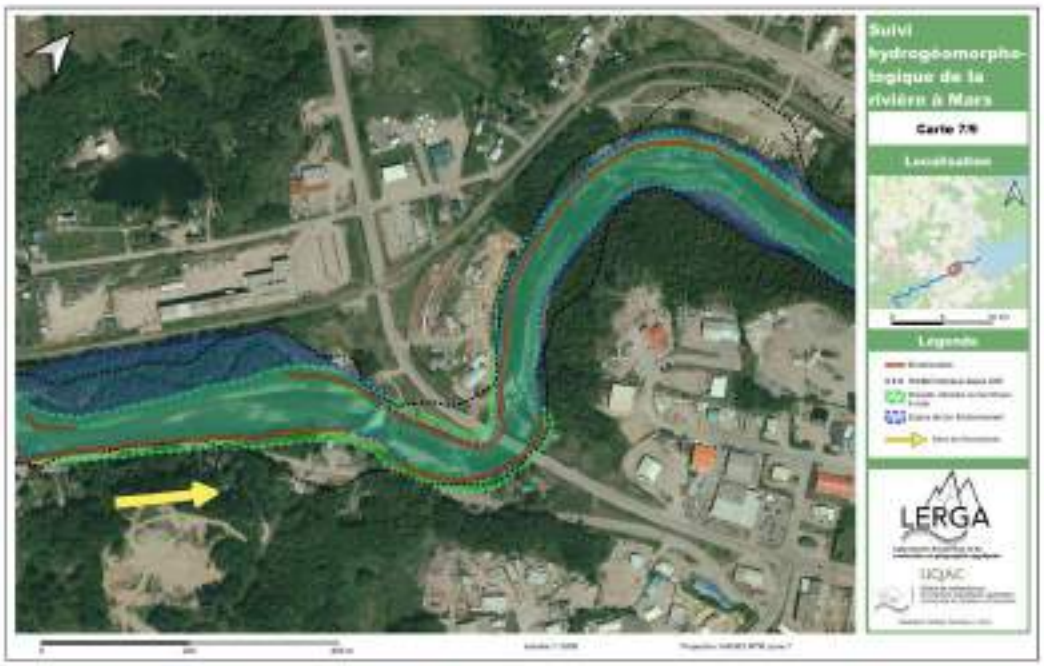
Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 2/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC

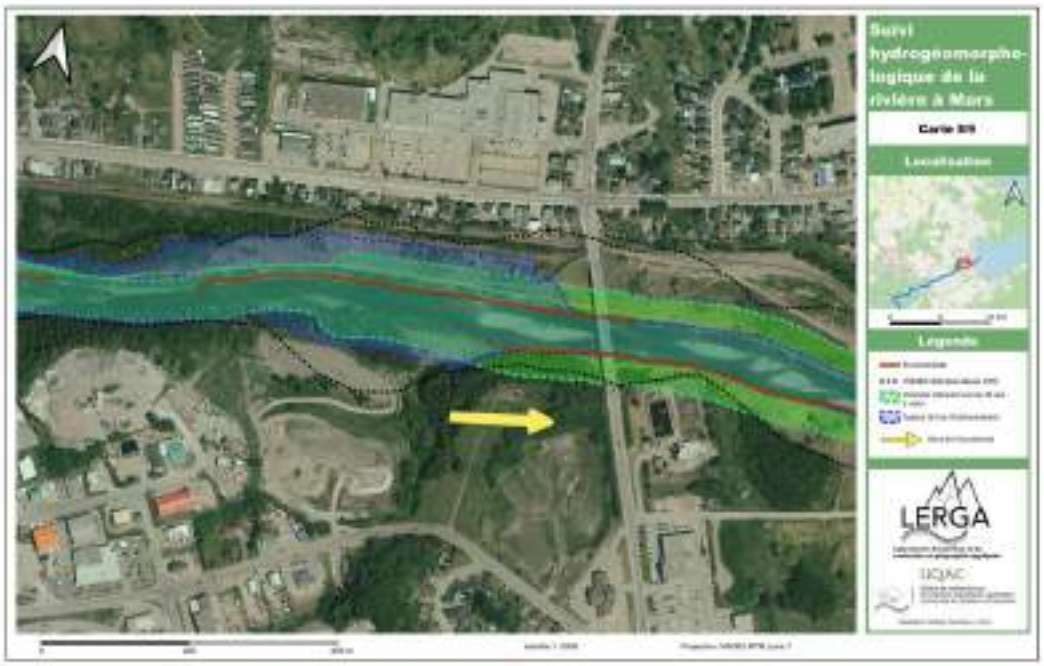
Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 3/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC

Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 4/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC


Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 5/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC

Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 6/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC


Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 7/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC


Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 8/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC

Suivi hydrogéomorpho-logique de la rivière à Mars
Carte 9/9
Localisation
Légende
LERGA
UQAC

ANNEXES - QUESTIONNAIRE DE RÉTROACTION

Atelier participatif : Validation des sites pour la restauration hydrogéomorphologique de la rivière à Mars

Contact Nature – 22 janvier 2025

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DE L'APPRÉCIATION

Merci de prendre un instant pour partager votre évaluation de la rencontre.

Veuillez cocher la figure appropriée pour chacune des questions.

Accueil et communication					
	Très satisfait	Satisfait	Neutre	Insatisfait	Très insatisfait
Êtes-vous satisfaits de l'accueil ?					
Est-ce que le lieu vous convenait?					
Est-ce que la date et l'heure de la rencontre vous convenaient ?					
Êtes-vous satisfaits des moyens de communication mis en place pour vous informer de la rencontre ?					

Accueil et communication
Propositions d'amélioration

Discussions et échanges					
	Très satisfait	Satisfait	Neutre	Insatisfait	Très insatisfait
Êtes-vous satisfaits du déroulement de la rencontre sous forme de sous-groupes de discussion ?					
Est-ce que les discussions ont été à la hauteur de vos attentes ?					
Considérez-vous que les informations qui vous ont été partagées étaient claires et pertinentes?					
Est-ce que vous vous êtes sentis écouté et respectés ?					

Discussions et échanges
Propositions d'amélioration

Avez-vous d'autres commentaires ou suggestions?

_____

_____

_____

_____