



Équipe de réalisation

Superviseurs :

Maxime Boivin, Ph.D. géographie
Professeur en éco-conseil
Université du Québec à Chicoutimi

Olivier Riffon, Ph.D. Développement régional
Hydrogéomorphologue,
Université du Québec à Chicoutimi

Chargés de projet :

Maxime Boivin, Ph.D. géographie
Professeur en éco-conseil
Université du Québec à Chicoutimi

Olivier Riffon, Ph.D. Développement
régional, Hydrogéomorphologue,
Université du Québec à Chicoutimi

Simon Tremblay, M.Sc.
Géographie, Université
du Québec à Chicoutimi

Collaborateur :

Marc-André Galbrand,
Directeur général, Contact-Nature

Figures :

Simon Tremblay, M.Sc. Géographie
Université du Québec à Chicoutimi

Révision :

Janie Vin-Deslauriers, UQAC-LERGA-CREAE

Rémy Pouliot, DEFA, MELCCFP

Stéphanie Morin, présidente de l'AGRCQ et coordonnatrice à l'environnement, MRC Argenteuil

Marie-France Barette, DEFA, MELCCFP

Karine Dauphin, Directrice-générale, ROBVO

Roxane Lavoie et Mélanie Bouchard, Université Laval

Claudia Petiquay, coordonnatrice, Conseil de la Nation Atikamekw

David Cleary, Conseiller aménagement du territoire, Mashteuiatsh

Graphisme et mise en page :

Ariane Sansoucy-Brouillette, Géographiste, ASB Graphisme

Supports financiers :

CONTACT-NATURE

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI (UQAC)

MITACS

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

| Photo de couverture : Atelier de concertation « Le parlement de la rivière »
à l'école secondaire des Grandes-Marées, à La Baie

Remerciements

Ce guide a pu voir le jour grâce à la participation financière et à l'engagement humain de l'organisme Contact-Nature. Le directeur-général de l'organisme, Marc-André Galbrand, est d'un support inconditionnel par sa motivation envers l'avancement des connaissances théoriques et pratiques sur la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau au Québec. Nous remercions aussi le financement du programme Mitacs accélération dans la rédaction de ce guide. Cette publication aurait été impossible sans la participation active de deux personnes, Olivier Riffon et Maxime Boivin, qui ont fourni des conseils et recommandations essentielles à des moments clés de la rédaction. Rémy Pouliot, Karine Dauphin, Stéphanie Morin, Mélanie Bouchard et Janie Vin-Deslauriers ont aussi été d'une grande aide dans la révision du document. David Cleary et Claudia Petiquay ont aussi fourni une contribution incontournable en exposant le point de vue des Premières Nations à l'égard de ce guide.

Veillez consulter le site web suivant pour trouver la dernière version du guide :

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

<https://recherche.uqac.ca/lerga/>

Référence à citer :

Tremblay, S., Boivin, M., Riffon, O. 2026. Guide des bonnes pratiques sur la participation citoyenne dans le cadre de la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau. Laboratoire d'expertise et de recherche en géographie appliquée (LERGA) et LAGORA, Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). 66 pages.

Table des matières

AVANT-PROPOS | 9

INTRODUCTION | 11

SECTION 1 : MÉTHODE, CONTEXTE ET THÉORIE | 13

1.1 La rivière à Mars	14
1.2 Méthodologie	16
1.3 L'hydrogéomorphologie	18
1.4 Considérations théoriques sur la participation	19

SECTION 2 : LES BONNES PRATIQUES | 25

2.1 Se responsabiliser à l'égard de l'inclusion sociale	26
2.2 Prioriser les parties prenantes selon leur lien avec la rivière	30
2.3 La transparence tout au long du projet	31
2.4 Naviguer à travers la perception négative de l'érosion des berges	34
2.5 Mettre fin au modèle du déficit et reconnaître le consentement des personnes impactées	36
2.6 Inclusion des communautés autochtones	38

SECTION 3 : FICHES D'ANIMATION | 41

Les fiches d'animation: Comment les utiliser?	42
Activité 1 : Le jeu de rôles	45
Activité 2 : Porte-à-porte	47
Activité 3 : Visionnement d'un documentaire et rencontre	49
Activité 4 : Démocratie délibérative	51
Activité 5 : Participation à des événements publics	53
Activité 6 : Marche en petit groupe (ou individuelle) sur le terrain	55

DISCUSSION | 57

CONCLUSION | 59

LISTE DES RÉFÉRENCES | 60

Liste des figures

Figure 1 : Restauration des processus hydrogéomorphologiques de la rivière Mareta, Italie : avant (gauche) et après (droite), Italie. Tiré de Wohl et al (2015)	9
Figure 2 : Exemple d'une activité participative inclusive avec différentes tranches d'âge, réalisée dans une école secondaire près de la rivière à Mars, à La Baie	10
Figure 3 : Le convoyeur de Kondolf (1994)	14
Figure 4 : Représentation historique du concept de socio-rivière, adapté au cas de la rivière à Mars	15
Figure 5 : La structure et les acteurs au sein du Laboratoire vivant de la rivière à Mars	17
Figure 6 : Les effets d'une démarche participative. Adapté de Van den Hove (2001)	21
Figure 7 : Le diamant de la participation adapté de Kaner (2014)	24
Figure 8 : Facteurs d'exclusion au sein d'une démarche participative	27
Figure 9 : Quatre concepts pour une démarche inclusive socialement dans le cadre d'une restauration des processus HGM	29
Figure 10 : Priorisation des acteurs en lien avec une restauration des cours d'eau participative	30
Figure 11 : Les différentes étapes d'un projet de restauration par les processus HGM	32
Figure 12 : Dimensions incontournables de la transparence au fil d'un processus de restauration HGM	33
Figure 13 : Changements entre deux processus de pensées à l'égard des rivières et de leurs processus dynamiques (perceptions, représentations, philosophies, exemples concrets et discours dominants)	35
Figure 14 : L'échelle de l'acceptabilité sociale au niveau de la restauration HGM des cours d'eau	37
Figure 15 : Carte de localisation des communautés autochtones au Québec en 2023 (Services aux autochtones Canada 2023)	39
Figure 16 : Le diamant de la créativité (Kaner et al., 2014) adapté à la restauration des cours d'eau	42
Figure 17 : Approche différenciée en fonction des différents types d'acteurs (intéressés, concernés, impactés)	43
Figure 18 : Moyens de considérer l'avis des personnes impactées	44
Figure 19 : Un groupe d'étudiantes en action lors de l'activité du jeu de rôles	46
Figure 20 : Le porte-à-porte est l'occasion de fouler le terrain et de voir de ses propres yeux une réalité du quotidien pour les personnes impactées	48
Figure 21 : La tenue d'une projection de documentaire dans un lieu public	49
Figure 22 : Principes de la démocratie délibérative	51
Figure 23 : La démocratie délibérative peut être effectuée sur le terrain et comporte une phase de retour en groupe et de partage	52
Figure 24 : Les dés du dialogue	53
Figure 25 : Exemple de résultat de l'atelier Dessine-moi une rivière	54
Figure 26 : La marche sur le terrain prend pour support de discussion des lieux très précis où sont envisagés des actions de restauration HGM	56

Liste des tableaux

Tableau 1 : Spectre de la participation publique. Adapté du ROBVQ (s.d.).	20
Tableau 2 : Les effets substantiels, procéduraux et contextuels attendus et observés dans la cadre d'une démarche participative pour la restauration HGM d'un cours d'eau	22
Tableau 3 : Sommaire des défis, leviers et conseils discutés par l'équipe de recherche	58

LEXIQUE

Acceptabilité sociale

Boissonnade et al (2016) soulèvent un certain embarras des chercheurs et praticiens à l'égard de la notion « d'acceptabilité sociale ». Ceux-ci remarquent qu'étant donné son utilisation de diverses manières et à différentes fins, la notion ne s'est pas stabilisée ou cristallisée dans l'utilisation courante. La meilleure manière de tirer au clair le concept de l'acceptabilité sociale est d'en reconnaître deux définitions. La première définition de l'acceptabilité sociale considère celle-ci comme un résultat ou un « assentiment ». Caron-Malenfant et Conraud (2009 : 14) y vont ainsi en parlant du « résultat d'un processus par lequel les parties concernées construisent ensemble les conditions minimales à mettre en place pour qu'un projet, un programme ou une politique s'intègre harmonieusement, et à un moment donné, dans son milieu naturel et humain. » Gendron (2014 : 24) présente quant à lui l'acceptabilité sociale comme un « assentiment de la population à un projet ou à une décision résultant du jugement collectif que ce projet ou cette décision est supérieur aux alternatives connues/imaginables, incluant le statu quo ». La deuxième définition de l'acceptabilité sociale est dite « procédurale » ou axée sur les processus de communication et de dialogue. Elle fait donc référence à la présence d'un lien de confiance continu entre les décideurs publics et/ou les initiateurs d'une idée et l'ensemble des acteurs d'une communauté. Fortin et Fournis (2015) en parlent comme d'un processus d'évaluation politique qui met en interaction une pluralité d'acteurs. Cette définition procédurale est essentielle pour voir la restauration des cours d'eau dans une perspective continue, allant de la planification à l'évaluation des travaux.

Concertation

La concertation est une pratique de gestion publique qui vise à réunir tous les acteurs concernés par une décision collective pour discuter, dialoguer et échanger des propositions / arguments à l'égard de cette décision. La concertation, entamée tôt dans le processus décisionnel, permet l'expression d'un résultat qui reflète l'intérêt général.

Hydrogéomorphologie

L'hydrogéomorphologie est la science qui étudie l'interaction entre les cours d'eau et l'environnement physique, à différentes échelles spatiales et temporelles. À cette fin, le champ d'étude se concentre sur l'interaction entre l'hydrologie et le déplacement de sédiments, sur les processus d'érosion, de transport et de déposition des sédiments par l'eau ainsi que sur les formes créées par les rivières à travers leur bassin versant. Selon Buffin-Bélanger et al (2023), l'hydrogéomorphologie offre aussi « un cadre d'analyse et des outils pour une meilleure intégration des connaissances sur la dynamique des rivières pour la gestion des cours d'eau au sens large, et plus spécifiquement, pour leur restauration, leur aménagement et pour l'évaluation et la prévention des risques liés aux aléas fluviaux ».

Inégalité de participation

Les inégalités de participation réfèrent au constat que les différents groupes sociaux ne participent pas de manière représentative aux différentes formes de la participation sociale. Comme le rappelle Gaudet (2012 :8), « les rapports sociaux de sexe qui influencent, d'autre part, le temps requis pour le travail non rémunéré des soins et des tâches domestiques sont des exemples de contraintes sur le temps discrétionnaire nécessaire à la participation sociale ». Ainsi, l'appartenance à un groupe culturel minoritaire, au sexe féminin, à un groupe d'âge plus âgé, à un statut socioéconomique moins aisé et/ou à une orientation sexuelle autre qu'hétérosexuelle peut limiter la capacité à s'engager dans les instances de participation. Cette inégalité de participation va à l'encontre de l'idée d'égalité sociale qui sous-tend les valeurs québécoises, exprimées dans la Charte des droits et libertés de la personne au Québec.

Inégalité épistémique

Fricker (2007) est responsable de la naissance du concept des « inégalités épistémiques » qui veut rendre compte du rôle disproportionné des groupes dominants dans la structuration du savoir et dans la construction des points de vue considérés comme « légitimes » dans la compréhension du monde qui nous entoure. Glevarec (2018) reprend la notion sociologique de « capital culturel » pour montrer qu'il existe ce rapport de domination dans les champs du savoir et dans les compétences pratiques : la figure de « l'expert » et celle du « profane » incarnent les dominants et les dominés. Godrie et al (2020) montrent aussi qu'il existe des « injustices épistémiques », dans le sens où le témoignage des personnes de minorités visibles est moins souvent pris au sérieux et plus facilement discrédités lorsque ceux-ci prennent la parole de manière publique.

Laboratoire vivant

Un laboratoire vivant est un lieu physique et virtuel qui vise à résoudre des problèmes sociétaux complexes (Hossain et al, 2019). C'est un espace d'innovation, de collaboration, d'expérimentation et de cocréation articulé autour de multiples acteurs choisis en lien avec le problème (Steen & Van Bueren, 2017). Un laboratoire vivant est une démarche avec certains marqueurs caractéristiques, comme l'innovation ouverte, le prototypage, l'expérimentation en milieu réel et le désir d'amener l'innovation à une échelle supérieure (Scaillerez et al, 2022). La méthodologie a été théorisée à partir d'un schéma qui inclut quatre types de parties prenantes, soit les entreprises privées, les instances gouvernementales, le grand public et le milieu académique (Roman & Fellnofer, 2022).

Socio-rivière

Le concept de socio-rivière est notre proposition, pour rendre compte des liens réciproques qui unissent l'histoire d'une rivière à la communauté qui l'a aménagée, et l'histoire de la communauté forgée par les événements hydrologiques de la rivière. Ce concept est inspiré de la socio-hydrologie de Lane (2014) qui propose un cadre théorique pour intervenir dans un monde complexe, où les composantes physiques de la rivière sont en constante interaction avec des dynamiques humaines. Ashmore (2015) a repris plus spécifiquement cette idée pour l'appliquer à la sociogéomorphologie, où l'être humain est vu en interaction dans le vaste système de la socio-Nature.

AVANT-PROPOS

D'où vient l'idée d'un guide des bonnes pratiques?

La restauration hydrogéomorphologique (HGM) des cours d'eau est une pratique qui consiste à restituer des processus naturels à une rivière. Le point de départ de la restauration est le constat d'une détérioration des processus fluviaux à travers le monde depuis plusieurs décennies, notamment par l'enrochement des berges, qui contrôle l'érosion latérale des rivières, ainsi que par la linéarisation des tracés, cette fois-ci à des fins agricoles. Ces processus dynamiques et naturels sont essentiels à la création continue d'une diversité d'habitats écologiques dans nos cours d'eau – et c'est ce qui donne une importance à la restauration HGM.



Figure 1. Restauration des processus hydrogéomorphologiques de la rivière Mareta, Italie: avant (gauche) et après (droite), Italie. Tiré de Wohl et al (2015)

Bien que la restauration des processus HGM participe à un mouvement essentiel de notre époque, soit de protéger davantage notre environnement naturel, la restauration doit tout de même refléter le souhait des communautés envers leurs rivières (Juárez Bourke et Blackstock, 2021). À ce propos, Collet et al (2021A) rappellent l'importance de toujours prendre en compte le contexte local à travers une démarche participative lors des processus de restauration. La **Figure 1** présente un exemple de restauration de processus HGM. Pour Antunes et al (2009), la plupart des démarches participatives dans la gestion intégrée de l'eau par bassin versant échouent à prendre en compte les souhaits et valeurs des parties prenantes.

La participation du public en environnement et dans les débats sociaux est désormais une norme attendue et incontournable. Au Québec, l'hydrogéomorphologie appliquée à la restauration est une pratique récente – et l'apport des sciences sociales, de même que les études sur la participation du grand public, est encore limité. En effet, si les hydrogéomorphologues sont les experts des composantes physiques des cours d'eau et peuvent récolter des données sur les risques et bénéfices de certaines méthodes de gestion, les sciences sociales sont essentielles pour comprendre les souhaits, les attachements, les motivations et valeurs d'une communauté en lien avec une rivière (Cottet et al., 2021B).

L'objectif général de la recherche était de développer une approche participative pour la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau, à partir du cas d'étude de la rivière à Mars, au Saguenay. Le partenaire terrain de cette recherche, l'organisme à but non lucratif Contact-Nature¹, souhaite restaurer les processus naturels de la rivière à Mars pour protéger l'habitat du saumon atlantique (*Salmo Salar*) et de l'omble de fontaine anadrome (*Salvelinus fontinalis*). Un total de 10 méthodes de collecte tirées des sciences sociales, comportant une activité, une récolte de données et de l'observation participante (Bastien, 2007) ont permis de déterminer l'acceptabilité sociale de la restauration de la rivière à Mars, en plus de théoriser la démarche à l'aide d'une posture de praticien-chercheur² (Cotton, 2020). La **Figure 2** montre un exemple de ces méthodes de collecte. Nous avons voulu tirer des leçons de cette démarche et mettre cette expérience à profit des nombreux autres projets de restauration HGM à venir au Québec et/ou au Canada. Autrement dit, le but était de se servir de cette posture réflexive pour encourager d'autres praticiens de la restauration HGM à adopter des « pratiques gagnantes ».



Figure 2: Exemple d'une activité participative inclusive avec différentes tranches d'âge, réalisée dans une école secondaire près de la rivière à Mars, à La Baie

À partir de l'observation participante utilisée dans ce cas d'étude et d'une démarche de type laboratoire vivant (voir Lexique et Figure 5), nous avons développé un modèle des bonnes pratiques qui permet de mobiliser les parties prenantes en fonction de deux axes, soit 1) la proximité géographique entre l'habitation d'une personne et la rivière et 2) la proximité relationnelle des acteurs avec les enjeux de la restauration hydrogéomorphologique. Les bonnes pratiques identifiées permettent aussi de pallier les limites représentationnelles, décisionnelles, individuelles et institutionnelles des approches participatives. Le guide présente enfin des bonnes pratiques en termes d'inclusion sociale, de transparence au fil des étapes et d'outils pour pallier les perceptions négatives à l'égard de la dynamique naturelle des rivières. Comportant ses limites, les approches déployées méritent d'être peaufinées sur de nouveaux territoires pour refléter la diversité des contextes géographiques (ruraux, urbains, naturels) où la restauration hydrogéomorphologique prend place. Ce guide présente néanmoins les conclusions importantes du travail de recherche qui a duré deux ans, à partir du cas d'étude de la rivière à Mars.

¹ La mission de Contact-Nature est de protéger et de mettre en valeur les milieux naturels à des fins éducatives et récréotouristiques.

L'organisme souhaite générer des retombées économiques, sociales et environnementales positives et mesurables pour la communauté de La Baie, au Saguenay. La vision à long terme de l'organisme est de devenir une référence en matière de protection, de saine gestion et de développement durable des milieux naturels.

² La posture de praticien chercheur chez Albarello (2004) propose de théoriser la pratique à partir de l'expérience.

INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'un guide des bonnes pratiques?

Un guide des bonnes pratiques regroupe des recommandations, des mesures et/ou des outils qui sont considérés propices et favorables à l'atteinte des finalités dans un champ professionnel donné, notamment au niveau de la sécurité, de l'éthique et / ou du développement durable. Notre guide traite des bonnes pratiques en matière d'inclusion sociale et d'acceptabilité sociale dans les projets de restauration des cours d'eau.

Pourquoi écrire un guide des bonnes pratiques sur la restauration participative des cours d'eau?

Plusieurs auteurs, dont Anquetil et al (2018), Bouni (2014), Barkallah (2016) et McDonald et al (2004) identifient que les praticiens de la restauration des processus fluviaux sont peu outillés pour mener à bien un dialogue et des négociations avec une communauté riveraine. En effet, décider collectivement des actions de restauration qui seront entreprises sur une rivière amène plusieurs défis, notamment la mobilisation efficace de la communauté, l'apaisement des conflits pouvant émerger, la création d'un climat de confiance et le respect d'un échéancier impliquant les bons acteurs aux bons moments - avec une marge de manœuvre appropriée. Bien qu'il n'existe pas de formule magique pour réaliser une démarche participative, ce guide peut servir de boîte à outils pour concevoir une démarche adaptée aux acteurs et aux réalités d'un bassin versant en particulier.

À qui s'adresse ce guide?

Notre guide est destiné à toutes les personnes qui désirent mettre en place une démarche de restauration d'un cours d'eau, au Québec, de manière participative et inclusive. Autrement dit, il s'adresse aux initiateurs de projet de restauration hydrogéomorphologique qui auront comme philosophie l'implication de la communauté locale à toutes les étapes du projet. Nous pensons en particulier aux organismes de bassins versants (OBV), aux municipalités régionales de comté (MRC), aux villes et municipalités locales, aux zones d'exploitation contrôlées (ZEC) et aux organismes privés qui seront mobilisés pour leur expertise. Plus particulièrement, il est destiné aux acteurs qui voudront restaurer des rivières en milieu habité, où la participation du public et l'acceptabilité sociale sont essentielles (Heldt et 2016).

Que contient le guide et comment devrait-il être lu?

Le guide peut être lu et consulté dans l'ordre de votre choix, sans égard à la chronologie. La première section décrit la naissance du guide et la recherche-action sur laquelle il est basé. Nous y décrivons le contexte géographique de la rivière à Mars, y présentons des notions de base de l'hydrogéomorphologie, la méthodologie de la recherche-action de la rivière à Mars et les théories de la participation et de la prise de décision collective. La deuxième section contient ce que nous présentons comme les bonnes pratiques qui devraient être présentes à toutes les étapes d'un projet de restauration HGM. L'inclusion sociale, la priorisation des acteurs, la temporalité et la gestion des perceptions négatives des processus naturels sont abordées. La troisième section est une boîte à outils contenant des fiches d'animation. Ce passage de la théorie à des outils pratiques a pour but d'inspirer les praticiens. Nous terminons avec une courte discussion qui propose des pistes de réflexion et des recommandations en lien avec la restauration participative.

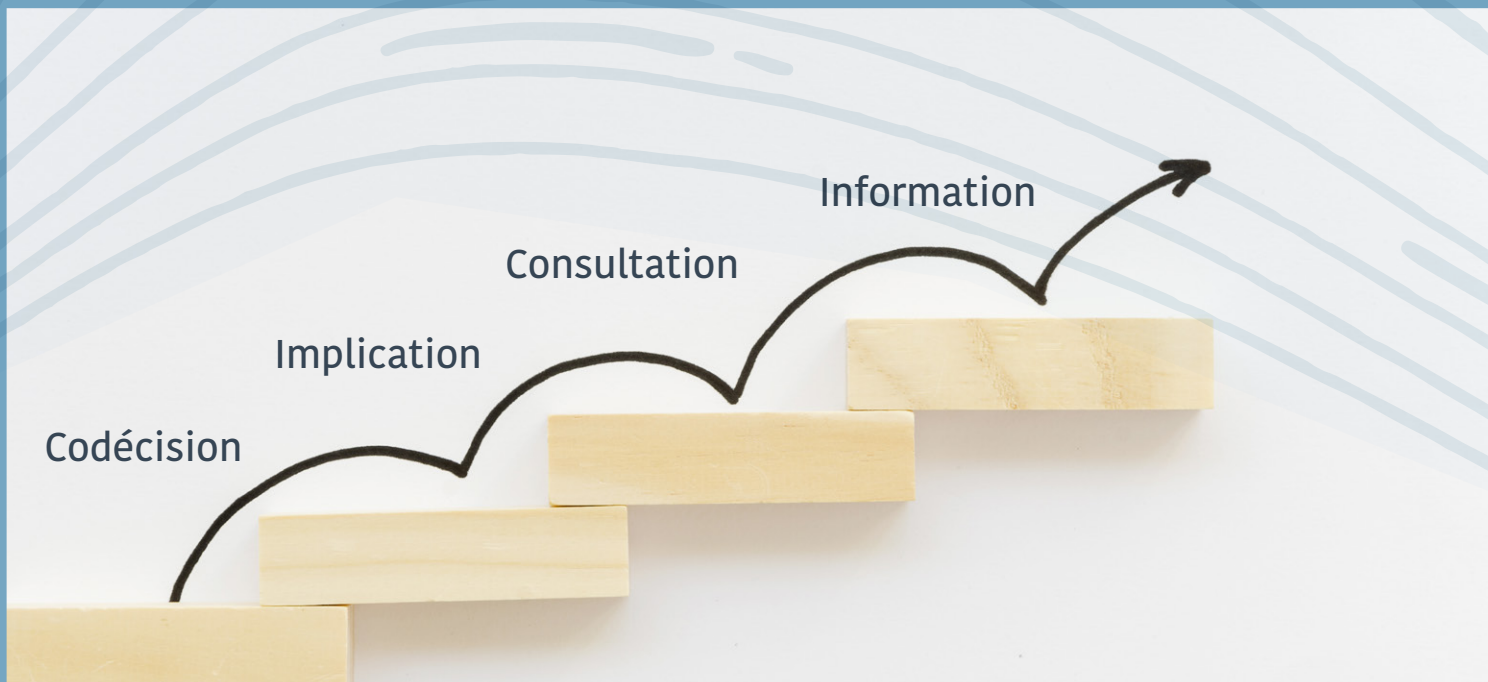
Portée et limites

Ce guide est amené à être en constante évolution. Il pourra être révisé et bonifié suivant l'évolution de la restauration des cours d'eau au Québec. Il est conçu à partir d'une étude de recherche-action, au Saguenay-Lac-Saint-Jean, qui a duré deux ans. Il a aussi mobilisé la participation de nombreux organismes, ministères et scientifiques à l'échelle du Québec. Un effort d'ancrage dans la littérature savante et dans des guides pratiques européens (voir liste des références) a aussi été réalisée. Toutefois, nous rappelons qu'il s'agit d'une première version. Nous souhaitons surtout qu'il outille et inspire d'autres personnes et organismes à démarrer des projets de restauration de cours d'eau au Québec.

Dans ce guide, nous avons volontairement choisi une posture où nous parlons davantage de l'implication des usagers et du public en général. Nous discutons très peu de l'implication des élus municipaux et des fonctionnaires des directions régionales du MELCCFP dans le processus de restauration HGM. Nous avons fait ce choix pour répondre à la volonté de trouver des approches et outils pour impliquer le public « non-initié », en discutant beaucoup moins du travail des professionnels de l'environnement (MRC, MELCCFP). Or, cela ne veut pas dire que ces derniers ne doivent pas être mobilisés tout au long du processus. Les élus doivent être informés et consultés, car non seulement ceux-ci sont une référence pour répondre aux citoyens préoccupés, ils sont également très reconnaissants d'avoir de l'information sur les projets qui se développent dans leur communauté. De même, les directions régionales de la faune et de l'environnement doivent être consultées et informées, car celles-ci ont un rôle à jouer dans le processus d'approbation légale des projets de restauration HGM.

Section 1.

Méthode, contexte et théorie



1.1 La Rivière à Mars

Un déficit sédimentaire lié à l'enrochement de la section alluviale

Avant de présenter la méthodologie qui a sous-tendu la réalisation de ce guide, il convient de dire quelques mots supplémentaires sur le contexte social, géomorphologique et historique particulier de la rivière à Mars. La catastrophe naturelle du déluge de juillet 1996 vient bouleverser l'histoire de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (Grescoe, 1997). Entre les premières gouttes au matin du 19 juillet et la dissipation de la masse atmosphérique le 21 juillet, il tomba jusqu'à 250mm de pluie sur les régions du Saguenay et de la Côte-Nord, avec une intensité maximale de précipitations dans la partie nord du massif des Laurentides (Dufour, 1996). La plupart des rivières de la région sortent de leur lit – y compris la rivière à Mars, ce qui cause la destruction de 596 maisons et l'endommagement de 1953 maisons supplémentaires (Germain, 1997). L'étude géomorphologique qui a suivi l'évènement met en évidence l'élargissement du lit de la rivière à Mars, causé par des avulsions, par l'érosion des berges et par le recoupement de certains méandres (Brooks et al., 1997). Les auteurs notent aussi le remodelage de sa plaine alluviale par des débits spécifiques très élevés, et le changement de son style fluvial, la rivière à dominance de méandres devenant une rivière à chenaux multiples (Brooks et al., 2000). Ces changements sont des processus naturels attendus lors d'une crue majeure ou extrême.

Depuis 1997, une partie non-négligeable des rives de la rivière à Mars sont enrochées, soit près de 65% des douze derniers kilomètres à l'aval de la rivière. L'enrochement des berges était vu, avec les connaissances de l'époque, comme l'approche à adopter face au risque lié à la mobilité latérale et à l'élargissement du cours d'eau après les évènements de 1996.

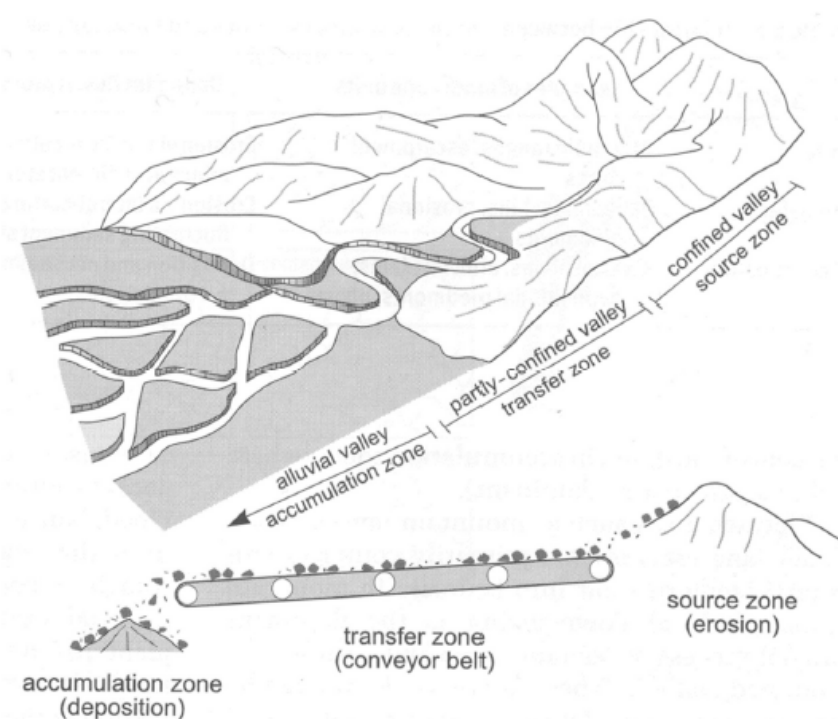


Figure 3: Le convoyeur de Kondolf (1994)

Aujourd'hui, l'enrochement est de moins en moins considéré comme une solution viable économiquement, ou durable écologiquement pour l'aménagement et la gestion de nos cours d'eau. Plus d'un quart de siècle plus tard, l'organisme Contact-Nature est le premier témoin des effets négatifs de la solution choisie, soit l'enrochement des berges. La présence d'une granulométrie hétérogène (graviers, cailloux, blocs) sur le lit de la rivière étant essentielle pour que celle-ci puisse fournir un habitat de fraie et diversifié pour les différents stades de vie du saumon atlantique, une stratégie de gestion reconnue est de maintenir les processus hydrogéomorphologiques qui permettent un apport constant en sédiments dans la rivière (Kondolf, 1997).

En enrochant les berges, l'effet a été inverse : les sources sédimentaires (berges) et la plaine alluviale ont été déconnectées du cours d'eau. Cette dernière, poursuivant son processus de transport des sédiments alors présents dans le système, s'incise depuis la fin des années 1990, laissant dans son sillage un chenal creux, étroit et dépourvu de sections pouvant être considérées comme des habitats de fraie de qualité et diversifiés pour le saumon atlantique ou l'omble de fontaine anadrome. Le convoyeur de Kondolf (1994), présenté à la **Figure 3**, résume les processus de transport des sédiments de l'amont vers l'aval par les différents débits de crue, à partir de zones-sources (les berges, dans le cas de la rivière à Mars) vers des zones de dépôt (la baie des Ha!Ha! en suivant le même exemple).

L'organisme Contact-Nature et les recherches en hydrogéomorphologie (Vin-Deslauriers et Boivin, 2021; Vin-Deslauriers, 2024) arrivent au constat que la manière durable de restaurer l'habitat du saumon atlantique dans la rivière est de restaurer les processus naturels de mobilité et de connectivité latérale, en retirant certains enrochements installés dans la foulée du déluge de 1996. Or, le déluge de 1996 a eu des impacts psychologiques mesurables sur la population, instaurant un sentiment de peur (justifié ou non) envers la probabilité de nouvelles crues majeures ou extrêmes, qui pourraient inonder ou menacer les habitations situées le long de la rivière à Mars. Prenant cela en compte, il est devenu évident que ce cas d'étude était bien placé pour être un laboratoire vivant sur l'étude des déterminants de l'acceptabilité sociale dans le cadre de la restauration HGM des cours d'eau. Les questions qui ont été posées dans le cadre de cette recherche étaient notamment : comment inclure les parties prenantes pour évaluer leur acceptabilité sociale? Ou encore : comment créer une démarche inclusive qui ne soit pas élitiste, donc qui ne laisse personne derrière, vu la complexité liée à la nouveauté de l'application de l'hydrogéomorphologie dans la gestion des cours d'eau? Pour pousser plus loin : quelles sont les limites et barrières à la participation citoyenne dans le cadre de la restauration des processus HGM et comment les adresser? De manière plus pragmatique : quels outils / ateliers favorisent la participation et quels sont les effets positifs créés sur la décision finale?

La **Figure 4** présente le cadre théorique qui a été choisi pour mener cette recherche, soit la sociogéomorphologie de Ashmore (2015). Ce cadre théorique stipule qu'à l'ère de l'Anthropocène, l'humain et le « naturel » sont indissociablement liés. Ainsi, étudier les dimensions humaines permet de mieux comprendre la trajectoire des cours d'eau. Ces dimensions, qui peuvent varier selon les époques, peuvent être l'attachement au cours d'eau dans un état donné, des activités pratiquées sur la rivière (drave, pêche, contemplation, randonnée sur les rives), des peurs liées au traumatisme du déluge de 1996, un désir de restaurer la naturalité de la rivière par la restauration de certaines fonctions hydrogéomorphologiques... Sur la ligne du temps ci-dessous, nous voyons que la sociogéomorphologie de la rivière à Mars est marquée par la drave au cours de la première moitié du XX^e siècle, par la montée de la conscience environnementale et du désir de protéger le saumon atlantique dans les années 1980, par les événements de juillet 1996 et par les réflexions actuelles entourant sa potentielle restauration HGM.

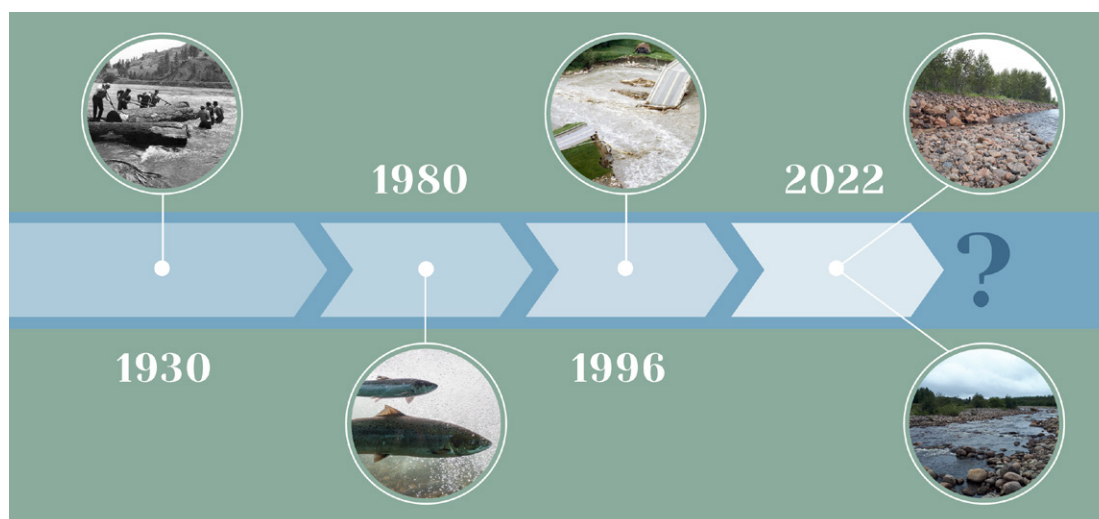


Figure 4:
Représentation
historique
du concept de
socio-rivière,
adapté au cas de
la rivière à Mars

1.2 Méthodologie

Comment ce guide a été pensé et construit...

Gardant en tête la problématique du déficit sédimentaire, qui amène une détérioration de l'habitat du saumon atlantique, ainsi que les interactions complexes avec la socio-rivière, l'objectif général de la recherche a été de développer une approche participative pour la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau, à partir du cas d'étude de la rivière à Mars. La socio-rivière (voir Lexique) s'incarne dans des interactions concrètes entre l'être humain et la rivière comme des peurs liées aux inondations passées, un sentiment d'attachement envers certaines fosses /zones attrayantes, des aménagements qui ont eu lieu, des activités de prédilection pour la communauté... Comme il s'agissait d'une démarche de recherche-action, nous avons établi une distinction entre un objectif général au niveau du terrain et un objectif général pour le volet recherche. L'objectif général au niveau du terrain a été de mobiliser la communauté de La Baie où s'écoule la rivière à Mars, en priorisant les différents acteurs selon leur proximité avec l'enjeu, afin que ceux-ci participent à un processus d'évaluation politique (voir Lexique : version procédurale de l'acceptabilité sociale) des mesures de restauration HGM proposées. L'objectif général de la recherche a été de caractériser, étudier et explorer l'acceptabilité sociale (voir Lexique : version assentiment de l'acceptabilité sociale) de la restauration de la rivière à Mars afin de prioriser les sites en fonction de leur potentiel de restauration – ainsi que d'apprendre de la démarche pour l'extrapoler à d'autres contextes territoriaux (version procédurale de l'acceptabilité sociale). Le guide des bonnes pratiques est en quelque sorte le produit final de cet objectif général de recherche.

Pour parvenir à ce but, il a fallu communiquer le projet à la communauté, ainsi que la faire participer. Cette phase de participation a englobé 10 activités avec différents usagers, réalisés sur une période d'une année. Les activités étaient aussi des méthodes de collecte pour théoriser l'acceptabilité sociale, ainsi que des occasions d'observation participante et non-participante, pour définir ces bonnes pratiques. Celles-ci sont décrites dans la dernière section du guide, soit les « fiches d'animation ». Des entrevues avec certains participants ont aussi permis de théoriser les bonnes pratiques de l'acceptabilité sociale. Une partie importante de cette recherche a été l'organisation du Laboratoire vivant de la rivière à Mars, un espace virtuel destiné à œuvrer sur les barrières et limites de la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau au Québec, dont l'inclusion des parties prenantes et citoyens à travers la participation.

Un laboratoire vivant est un lieu physique et virtuel qui vise à résoudre des problèmes sociétaux complexes (Hossain et al., 2019). C'est un espace d'innovation, de collaboration, d'expérimentation et de cocréation articulé autour de multiples acteurs choisis en lien avec le problème (Steen & Van Bueren, 2017). Le fondement du concept de « laboratoire vivant » est ainsi d'expérimenter en contexte réel afin d'avancer à la compréhension d'un enjeu concernant l'ensemble de la société. L'une des finalités est d'expérimenter différentes solutions à un problème complexe afin d'extrapoler les meilleures solutions à une plus large échelle. L'amélioration de la santé des cours d'eau étant un enjeu complexe et d'une pertinence actuelle pour la société québécoise dans le cadre de la crise écologique et climatique, il était logique de se servir du cas d'étude en milieu réel de la rivière à Mars comme d'un tremplin pour réunir différents acteurs concernés autour d'un laboratoire vivant.

En 2022, l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et l'organisme de mise en valeur de la faune Contact-Nature ont décidé de mettre sur pied le laboratoire vivant dans le but de réfléchir au problème complexe de la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau, à partir du cas d'étude de la rivière à Mars. Des citoyens, des pêcheurs, la ville de Saguenay, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), le ministère des Transports (MTQ) et le ministère de la Sécurité publique (MSP) ont participé à quatre rencontres en ligne, réalisées sur la plateforme Teams.

Un Drive permettait aussi de partager des fichiers, présentations et données en lien avec le problème à l'étude. La **Figure 5** présente la structure et les acteurs de cette démarche de type « Laboratoire vivant ». Les quatre rencontres ont porté 1) sur la présentation approfondie du contexte physique et humain de la rivière à Mars, 2) sur les possibilités de financement des projets de restauration hydrogéomorphologique au Québec, 3) sur les barrières législatives à prendre en compte dans le cadre de projets comme celui de la rivière à Mars et 4) sur la création d'une grille multicritères pour prendre en considération les différentes facettes de la restauration HGM. Ces critères, qui peuvent être l'amélioration de l'indice de qualité morphologique (IQM), l'amélioration de l'habitat de fraie, la continuité amont-aval sur la rivière, l'acceptabilité sociale des citoyens-riverains et la présence (ou non) d'infrastructures à protéger.

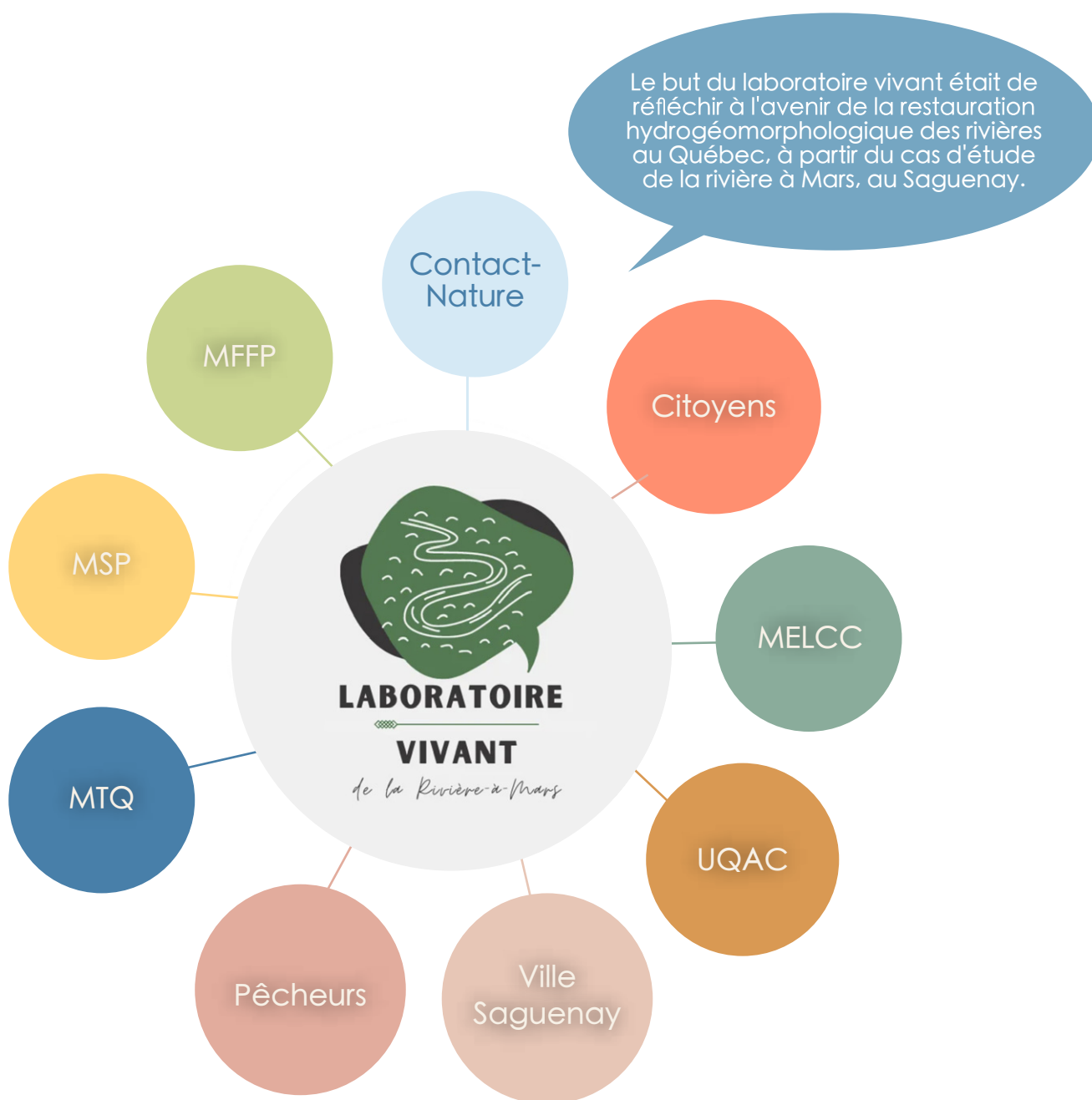


Figure 5: La structure et les acteurs au sein du Laboratoire vivant de la rivière à Mars

1.3 L'hydrogéomorphologie

Qu'est-ce que la restauration par les processus fluviaux?

La restauration hydrogéomorphologique (HGM) des cours d'eau consiste à remettre en fonction les processus essentiels des rivières à l'échelle du tronçon fluvial et du bassin versant : inondabilité, mobilité latérale du chenal, dynamique alluviale, mobilité sédimentaire (Berndardt & Palmer, 2011; Wohl et al., 2015). Quoi qu'elle ne redonne pas à la rivière son état initial, la restauration HGM rend les rivières plus naturelles selon les souhaits des communautés humaines (Dufour & Piégay, 2009). Généralement, elle prend l'une des deux formes suivantes : 1) la restauration passive et/ou 2) la restauration structurelle (Wohl et al., 2015). De manière passive, il s'agit de mieux laisser s'exprimer les processus fluviaux en laissant de l'espace à la rivière (Kline & Cahoon, 2010; Biron et al., 2013). La méthode d'intervention structurelle met de l'avant des interventions ponctuelles pour retirer des enrochements ou des barrages et reconnecter mécaniquement des anciennes formes alluviales, ce qui permet de redonner une continuité sédimentaire et une mobilité latérale aux cours d'eau (Barrau & Germaine, 2017; Lespez & Germaine, 2016).



Les buts de la restauration HGM doivent varier en fonction de la région physiographique et des impacts de l'activité humaine (agriculture, foresterie, urbanisation) sur le territoire. Les processus naturels d'un cours d'eau sont notamment l'érosion des berges, l'inondabilité, la connexion avec une plaine alluviale, la mobilité latérale, le transport de bois et le transport de sédiments provenant des affluents et de dépôts sédimentaires.

IL EST ESSENTIEL DE PLANIFIER LA RESTAURATION HGM À L'AIDE D'ÉTUDES SUR LA DYNAMIQUE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE À LONG TERME!

Le but du présent guide n'est pas de présenter les méthodes, outils et concepts de la restauration des processus des cours d'eau. Il est destiné aux bonnes pratiques participatives dans le cadre de la restauration HGM. Pour en savoir plus sur celle-ci, vous pouvez consulter le [Guide sur la restauration des cours d'eau](#) de l'AGRCQ.

1.4 Considérations théoriques sur la participation

Qu'est-ce que la participation?

Lorsqu'on parle de « participation », on parle de faire participer des non-initiés à une décision dans le but d'amoindrir la distance entre les décideurs – ou personnes en situation de décider – et les personnes que cette décision peut concerner. Dans le cadre de la gestion des cours d'eau au Québec, différents acteurs, notamment les MRC, les municipalités, le MELCCFP et les gestionnaires de cours d'eau sont amenés à prendre des décisions. Il est néanmoins bien vu de faire participer le public dans l'aménagement du territoire et dans la gestion des cours d'eau. Le modèle des tables de concertation des organismes de bassin versant en est la manifestation évidente. Dans le cadre de cette recherche, nous avons retenu la définition suivante de la participation publique, fournie par l'Institut du Nouveau Monde (INM, 2026) :

« La participation publique, c'est l'engagement des individus dans des dispositifs formels régis par des règles clairement établies et ayant pour but l'atteinte d'un objectif formulé explicitement. Ces dispositifs peuvent être des structures ou des processus, permanents ou ponctuels. Ils peuvent être initiés par des institutions publiques, qu'elles soient fédérales, provinciales, régionales ou municipales, ou par des organismes privés, des entreprises ou des OSBL » (INM, 2026).

Nous avons retenu cette définition car elle met de l'avant l'engagement des personnes dans l'atteinte d'un but formulé. Dans le cadre de notre recherche-action, le but formulé de cette démarche de participation était d'étudier l'acceptabilité sociale de la restauration des processus fluviaux de la rivière à Mars. Dans le but d'exporter la démarche à d'autres contextes territoriaux et de réaliser un guide des bonnes pratiques à l'aide de la posture de praticien-chercheur, nous avons retenu la définition suivante :

« L'acceptabilité sociale est définie comme un processus d'évaluation politique d'un projet mettant en interaction une pluralité d'acteurs impliqués à diverses échelles et à partir duquel se construisent progressivement des arrangements et des règles institutionnelles reconnus légitimes car cohérents avec la vision du territoire et le modèle de développement privilégiés par les acteurs concernés » (Fournis & Fortin, 2013).

Celle-ci met l'accent sur la dimension plurielle de l'acceptabilité sociale, faisant à la fois référence aux compromis et arrangements nécessaires ainsi qu'à l'inclusion d'une multitude d'acteurs en lien avec la problématique à l'étude. Elle s'inscrit aussi dans la lignée « procédurale » de l'acceptabilité sociale, par opposition avec la vision orientée « résultat ».

Différents niveaux de la participation citoyenne

Tableau 1 : Spectre de la participation publique. Adapté du ROBVQ (s.d.).

MÉCANISMES / NIVEAUX D'IMPLICATION	INFORMATION	CONSULTATION	IMPLICATION	CODÉCISION
MODE DE COMMUNICATION	COMMUNICATION UNIDIRECTIONNELLE	PRÉSENTATION ET ATTENTE D'UNE RÉTROACTION	ÉCHANGE ET ÉCOUTE ENTRE LES INITIATEURS ET LES ACTEURS	PARTENARIAT ENTRE LES INITIATEURS ET LES ACTEURS
OBJECTIFS VISÉS	DIFFUSER / ANONCER / VENDRE UN PROJET DÉCIDIÉ D'AVANCE	SONDER LA POPULATION DE MANIÈRE STRATÉGIQUE	TROUVER UN COMPROMIS EN FONCTION DES ATTENTES DE DIVERS ACTEURS	CONSTRUIRE UN PROJET QUI PREND EN COMPTE L'ENSEMBLE DES VISIONS D'UN TERRITOIRE DONNÉ
OUTILS	DIFFUSION D'UN MESSAGE	SONDAGES, ENTREVUES, AUDIENCES PUBLIQUES	GROUPES DE TRAVAIL	COMITÉS DE GOUVERNANCE MIXTE, APPROCHE LABORATOIRE VIVANT

La participation citoyenne peut être réalisée à différents niveaux d'implication. Les différents niveaux d'implication sont aussi synonymes de proximité entre les citoyens et les acteurs décisionnels. Ceux-ci sont présentés sur le **Tableau 2**. Celui-ci se lit de la gauche vers la droite, pour présenter dans un ordre croissant le niveau d'implication des personnes mobilisées à la décision, au niveau de la communication, des objectifs visés et des outils utilisés. Appliqué au thème de la restauration des cours d'eau, nous pourrions dire que le niveau de « l'information » consiste à annoncer un projet à la population qui aurait été décidé d'avance, dans ses tenants et aboutissants, par des scientifiques et les gestionnaires d'une rivière. L'information consiste à diffuser l'arrivée d'un nouveau projet. La consultation répond à une obligation morale, soit de demander un avis à ceux et celles qui sont concernés. Elle demeure néanmoins stratégique dans le sens où elle n'engage pas un décideur à prendre en compte ces avis pour le bien fondé de la communauté. Elle consiste à tâter le terrain, sans pour autant obliger le promoteur d'un projet de restauration à remettre en question les fondements des actions qu'il compte entreprendre.

Au contraire, l'implication instaure les notions d'écoute et de dialogue entre les porteurs / initiateurs du projet et les personnes qui sont concernés par sa réalisation. Des comités et rencontres de suivi sont mises en place pour incarner ce souci de dialogue. Poussant plus loin cette idée, la codécision stipule que la manière la plus juste et égalitaire de considérer toutes les visions est d'établir des instances démocratiques le plus tôt possible, au début d'une réflexion, pour décider des finalités mêmes de la gestion d'une rivière, avant de parler de la restaurer. En effet, les finalités de la gestion des cours d'eau peuvent être écologiques, mais aussi sociaux, économiques et/ou culturels.

À quoi sert une démarche participative?

L'analyse en termes d'effets stipule qu'une démarche participative en environnement sert plusieurs fonctions autres que l'atteinte d'un gain environnemental mesurable (Newig, 2007). Van den Hove (2001) théorise trois types d'effets, soit les effets substantiels, les effets procéduraux et les effets contextuels. Ceux-ci sont présentés sur la **Figure 6**. Les effets substantiels renvoient aux effets premiers recherchés par les initiateurs d'une démarche, à savoir l'amélioration de la décision par rapport à un projet. Les effets procéduraux réfèrent à des effets qui sont dus au processus de prise de décision, mais qui l'entourent plutôt que de toucher à la substance même de la décision. Les effets contextuels sont des effets qui sont dus aux retombées sociales de la participation, au-delà du projet qui était visé à la base par les initiateurs.

Dans le cadre plus spécifique de la restauration d'une rivière, le **Tableau 2** résume les différents effets attendus et observés par l'ensemble des parties prenantes qui participeront à la démarche. Les effets substantiels peuvent être l'amélioration de la décision de restauration, car les consultations avec les personnes qui ont des connaissances expérientielles de la rivière permettent – par exemple – de mieux identifier les frayères à saumons, les sites sacrés ou les lieux à prioriser pour répondre aux besoins perçus par la communauté. Les effets procéduraux peuvent être la réduction des conflits et des tensions entre les groupes d'intérêt (pêcheurs, riverains, aménagistes, gestionnaires) en lien avec le changement de la rivière. Salgado et al (2009) soulèvent aussi le fait que les démarches participatives permettent à l'ensemble d'une communauté de comprendre la structure de la gouvernance de l'eau, ce qui aide la communication et l'efficacité de la prise de décision. Pour Reed (2008), les effets procéduraux sont importants, car le sentiment de plaisir, d'apprentissage et de confiance sont essentiels à la prise de décision en environnement. De leur côté, les effets dits contextuels n'auront pas de retombée sur le problème initial (état écologique de la rivière) mais sont liés aux liens sociaux formés et au pouvoir d'agir de la communauté (Buchecker et al., 2013).

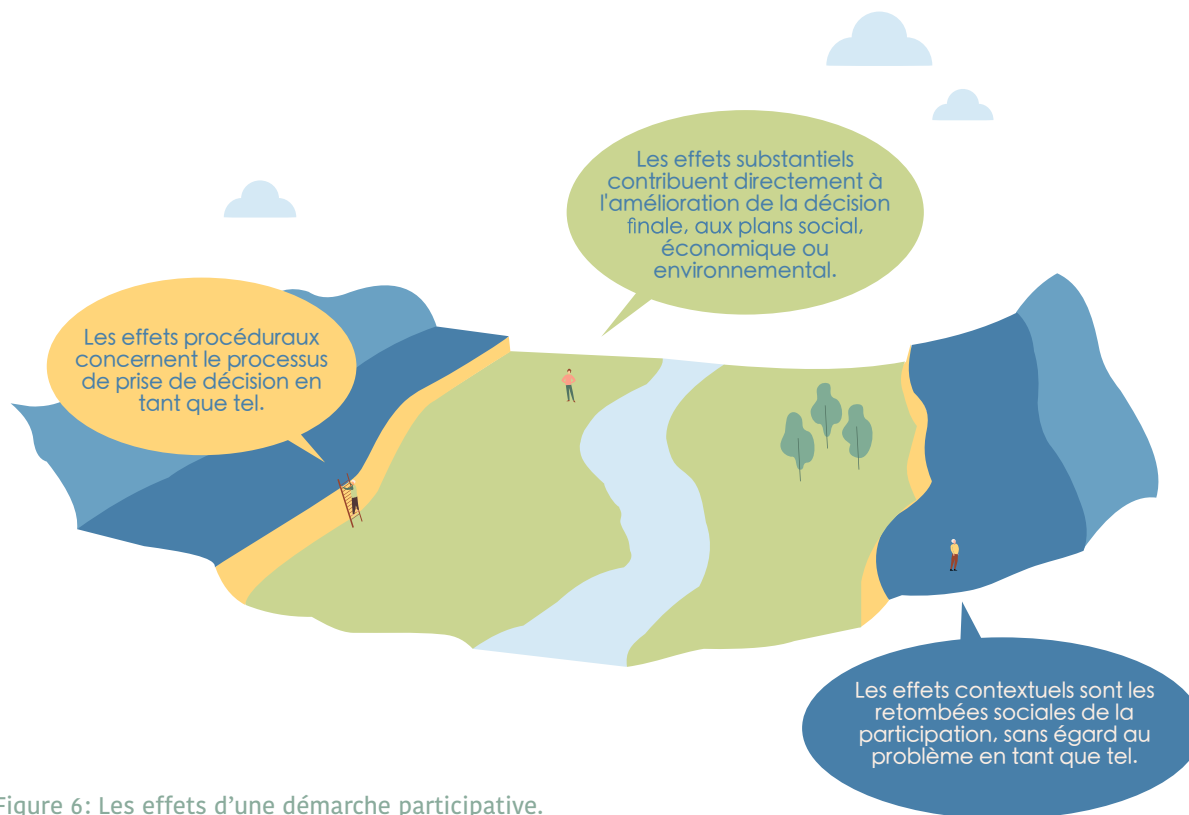


Figure 6: Les effets d'une démarche participative.
Adapté de Van den Hove (2001)

Tableau 2: Les effets substantiels, procéduraux et contextuels attendus et observés dans la cadre d'une démarche participative pour la restauration HGM d'un cours d'eau

EFFETS SUBSTANTIELS	EFFETS PROCÉDURAUX	EFFETS CONTEXTUELS
Prioriser les bons secteurs à restaurer	La décision est plus consensuelle	Climat de paix dans la communauté
Respecter la temporalité désirée par l'ensemble des parties prenantes	Sentiment d'appartenance envers la rivière et le projet de restauration	Respect entre les parties prenantes
Respecter l'acceptabilité sociale et le consentement des différents acteurs à la restauration des processus HGM	Les connaissances générales de la population à l'égard du comportement des cours d'eau sont accrues	Réseau social davantage maillé par la socialisation qui découle de la participation
Saisir les opportunités de financement dans les programmes gouvernementaux / municipaux dont les initiateurs pouvaient ignorer l'existence	Sentiment de confiance, de réciprocité et de compréhension entre les gestionnaires et la population	Le pouvoir d'agir de la communauté est accru

Les 8 « Règles d'or »...

Fortin et Fournis (2015) établissent huit règles d'or pour la participation publique dans le cadre de la mesure de l'acceptabilité sociale : l'adéquation entre les objectifs, les mécanismes et les ressources investies (1), l'indépendance du processus (2), la qualité et l'accessibilité de l'information (3), l'accès au processus et la diversité de participation (4), les communications adéquates (5), la clarté des modalités de participation (6), la participation et la clarté du rôle dans la prise de décision (7), la transparence et le suivi (8).

(1) L'adéquation entre les objectifs, les mécanismes et les ressources investies

Stipule l'existence d'une marge de manœuvre où les ressources investies ne sont ni exorbitantes, ni déficitaires, par rapport au but et à l'ampleur de la restauration HGM à l'étude. Bien sûr, un manque de ressources investies pourrait impliquer que certaines personnes soient exclues du processus d'acceptabilité sociale, ce qui serait dommageable pour la légitimité des arrangements et compromis à l'aboutissement. En revanche, un surplus de ressources mobilisées n'apporte aucun gain sur la décision finale, épuise les participants et ralentit l'organisme porteur du projet.

(2) L'indépendance du processus

Favorise la légitimité des arrangements et règles définies par les acteurs, car l'inverse pourrait mener à des conflits d'intérêts évidents. Que ce soit un organisme à but non lucratif, un organisme de mise en valeur de la faune ou un organisme de bassin versant ou un gestionnaire de cours d'eau (MRC) qui agisse comme promoteur d'un projet de restauration, ceux-ci doivent faire appel à des professionnels d'un organisme indépendant, idéalement spécialisé dans ce type de démarche, pour garantir que le processus soit indépendant à toutes les étapes.

(3) La qualité et l'accessibilité de l'information

Contribue grandement au taux de participation de la population et à la diversité de participation.

De plus, si ces deux critères ne sont pas respectés, certaines parties prenantes peuvent manquer des informations et/ou être mises au courant des arrangements une fois ceux-ci conclus.

(4) L'accès au processus et la diversité de participation

À prendre en compte à travers le lieu choisi, dans le langage utilisé, dans les plages horaires disponibles pour les comités et activités de consultation et dans les groupes de personnes mobilisés directement par l'organisme qui porte le projet. La participation inclusive ne devrait pas être le fardeau des groupes marginalisés, mais la responsabilité de l'organisation qui crée des activités inclusives pour les personnes défavorisées, pour la diversité de genre, de localisation, pour les femmes enceintes, pour les personnes en situation de handicap.

(5) Des communications adéquates

Doivent être réalisées auprès de la population visée dans des délais raisonnables. Les moyens utilisés pour s'assurer que l'information soit bien transmise doivent être étudiés afin d'interpeller le plus grand nombre de personnes concernées. Si des activités sont planifiées, il est important que les participants puissent recevoir toutes informations utiles à la bonne compréhension du processus.

(6) La clarté des modalités de participation

Nécessite un fort niveau de préparation. Pour cela, il est recommandé pour les animateurs de groupe de travail et d'atelier de se servir de canevas, préparés d'avance, qui structurent les séances de travail et en expliquent les modalités. L'un des livrables de cette recherche, un guide des bonnes pratiques qui présente des idées d'animations pour mobiliser la communauté et les différentes parties prenantes, offre des exemples à cet effet.

(7) La participation et la clarté du rôle dans la décision

Pour assurer une démarche participative saine et transparente, il est essentiel de préciser dès le départ l'étendue réelle du pouvoir d'influence accordé aux participants et participantes. Les personnes impliquées doivent comprendre clairement ce que l'on attend de leur contribution, de quelle manière leurs avis seront intégrés au processus décisionnel, ainsi que les mécanismes prévus pour rendre compte des choix effectués. Cette mise au point préalable permet d'éviter les malentendus, de calibrer les attentes et de renforcer la légitimité du projet de restauration HGM.

(8) La transparence et le suivi

Les délais, les formats et les vecteurs de diffusion des résultats issus de la participation publique doivent être clairement définis par l'organisme menant le projet de restauration. Dans un projet de restauration HGM, cette transparence inclut la communication des choix techniques retenus et des ajustements apportés. Les modalités de suivi doivent également être précisées, notamment en ce qui a trait aux suivis sur le terrain pouvant affecter certaines personnes fréquentant la rivière, ainsi que la fréquence de mise à jour des informations. Cette rigueur renforce la confiance des parties prenantes.

Le diamant de la participation

Un élément venant compléter les huit règles de Fortin et Fournis (2015) est le diamant de la participation de Kaner (2014). Kaner et al. (2014) est un facilitateur de démarches participatives qui a théorisé, à l'aide de ses collègues, le processus de prise de décisions collaboratives qu'il observait dans de nombreuses études de cas. Ce processus est imagé à l'aide de la Figure 7. Kaner (2014) stipulent que la prise de décisions collaboratives se produit en trois grandes étapes, entre les conversations habituelles et la zone de fermeture.

La zone de divergence ouvre les discussions sur un enjeu nouveau. Ici, il s'agit de restaurer les processus naturels d'un cours d'eau. À ce stade d'une démarche, toute tentative de prise de décision échouera puisque les avis n'ont pas été épuisés – et certaines tensions potentielles ne sont pas encore soulevées. Aussi, une rencontre d'information est importante pour trouver un langage commun et mettre à niveau les connaissances pour l'ensemble des parties prenantes. Autrement dit, il est inutile de vouloir pousser une communauté locale vers une décision alors qu'elle n'a pas fini de prendre la mesure d'une nouveauté et d'en explorer les tenants et aboutissants.

La zone d'émergence est houleuse et difficile à traverser. Il s'agit du moment où chaque partie prenante doit réaliser l'ampleur de ce qu'implique la restauration d'une rivière par ces processus. On tente de passer vers un cadre de référence commun pour envisager la réalité, qui permettra une décision inclusive. Selon Barkallah (2016: 31), « un accord devient stable lorsque le résultat repose sur un partage des gains et pertes et sur une coopération entre acteurs qui ont su inventer des solutions nouvelles ». La possibilité de progresser vers un cadre de référence commun dépend donc des compromis, tant soulevés dans la définition procédurale de l'acceptabilité sociale de Fortin et Fournis (2015).

La zone de convergence, comme son nom l'indique, tente de synthétiser et d'apporter des ajustements à une décision pour qu'elle soit acceptée de toutes les parties. Nous pensons que ce schéma présenté à la **Figure 7** nous permettra de concevoir une démarche de restauration participative en fonction de la définition de l'acceptabilité sociale retenue.

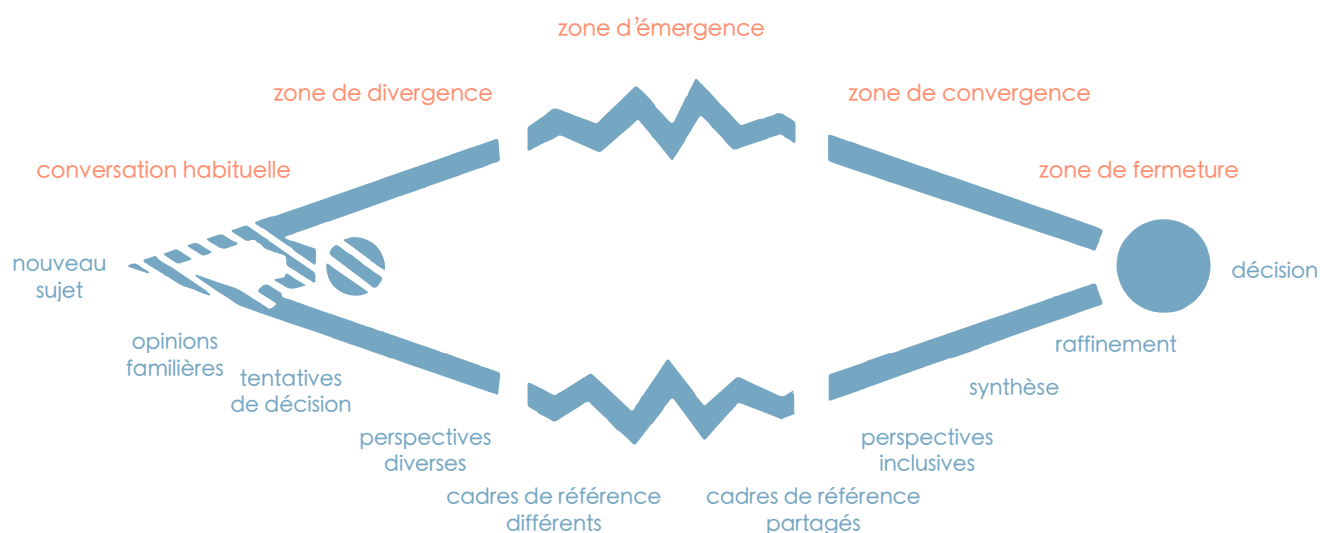


Figure 7. Le diamant de la participation adapté de Kaner (2014)

Section 2.

Inclusion sociale, priorisation
des acteurs, temporalité et
gestion des perceptions négatives

2.1 Se responsabiliser à l'égard de l'inclusion sociale

L'inclusion sociale

L'inclusion sociale réfère à l'égalité de participation à la société chez tous les groupes sociaux et individus. Dans une démarche participative en lien avec la restauration d'une rivière, pratiquer l'inclusion sociale se traduit par la création d'une démarche dans laquelle les personnes de tous les âges, tous les statuts socioéconomiques et appartenances culturelles pourront se sentir impliqués et valorisés. Cela ne va pas de soi, au contraire. Il existe un biais dans la conception de la plupart des structures de participation qui favorise les personnes aisées, éduquées et d'un certain âge (Gaudet, 2012). C'est entre autres l'une des raisons qui explique le syndrome « toujours les mêmes » (TLM) dans le bénévolat ou dans les démarches de participation sociale (Paterman et West, 2023). La représentativité des groupes sociaux est aussi rare dans la gestion intégrée par bassin versant (Euler et Heldt, 2018).

Prenons l'exemple de parents avec des enfants en âge scolaire. Ceux-ci auront plus de difficulté à assister à des activités de concertation parce qu'elles ont généralement lieu le soir et les différentes obligations et responsabilités parentales contraignent leur disponibilité.

Prenons un autre exemple en lien avec l'emploi. Un ménage aisé comprenant deux personnes ayant des horaires typiques aura plus de flexibilité pour une participation à une soirée de concertation en lien avec la rivière près de laquelle ils habitent. Des personnes aisées auront également davantage de recours en cas de confrontation à un risque d'inondation. Inversement, un ménage en situation précaire aura davantage de difficulté à accéder à une activité de concertation, car cette précarité peut impliquer des emplois irréguliers et/ou avec des horaires de soir ou de nuit. Une situation de monoparentalité peut également s'additionner à cette difficulté. Ces différentes familles n'auront donc pas les mêmes possibilités et ressources pour se relocaliser si leur domicile venait à être impacté par la rivière. La **Figure 8** résume ces différents facteurs d'exclusion, de manière non-exhaustive. Ces facteurs et éléments sont à la fois des observations d'enquêtes en sciences sociales sur la restauration HGM et des constats provenant de la littérature.

Certains facteurs excluent les gens de manière physique, lorsqu'ils présentent des conditions limitatives. À titre d'exemple, si le lieu de rencontre n'est pas réfléchi en fonction des limites des personnes en situations de handicap. Selon l'Office des personnes handicapées du Québec (2019), 16,1% de la population de la province vit avec une forme d'incapacité, soit 1 053 350 personnes. Un lieu de résidence éloigné est aussi un facteur limitant physiquement, car le temps de transport plus élevé sera une barrière motivationnelle à la participation. Notons que les facteurs se multiplient entre eux : imaginons une personne qui habite loin du point de rencontre et qui est en situation monoparentale. Ou encore une personne avec un handicap qui travaille la nuit.

D'autres facteurs sont liés au fait d'être une minorité visible, un groupe culturel minoritaire ou encore avoir une identité de genre autre qu'un homme (Singh, 2008). L'étude de Gaudet (2012) citée plus haut montre que ces groupes de personnes sont sous-représentées, entre autres parce que la structure de la participation crée un biais qui rend les rencontres moins bienveillantes pour des groupes minoritaires.

Enfin, des facteurs comme l'âge (Rudman et al., 2016), le niveau de scolarité ou la déficience intellectuelle (Letscher et al., 2019) font en sorte que les personnes concernées, qu'elles soient jeunes, vieilles, avec un faible niveau de scolarité ou une santé mentale précaire, trouveront moins leur compte dans la teneur des discussions. Les personnes récemment immigrées ont aussi davantage de difficulté à participer à la vie sociale et politique (Tremblay, 2009). Autrement dit, elles pourront se rendre physiquement sur les lieux, mais il sera plus difficile pour elles de prendre part aux discussions à propos d'un projet de restauration par exemple. Cela vient du fait que la matière à l'étude est souvent conçue pour être présentée à des personnes d'âge adulte qui ont une éducation universitaire. Le décorum implique une bonne santé mentale, un discours raisonné plutôt qu'émotionnel et demande aussi une certaine expérience avec ce type de processus.

Nous voyons que, d'un point de vue systémique, c'est-à-dire en considérant l'ensemble des facteurs qui peuvent affecter la participation d'un individu à la société, différentes facettes du cadre de vie d'une personne et de sa situation dans la société peut influencer sa capacité à participer socialement. Il en sera de même pour les démarches en lien avec la restauration HGM. Les revues systématiques montrent que les démarches participatives sont constamment biaisées dans le recrutement des participants (Vasiliades et al., 2021) et inégalitaires pour les groupes sociaux (Mazeaud et Talpin, 2010). La diversité culturelle, notamment, est couramment négligée dans la conception des dispositifs participatifs qui entourent la restauration HGM des cours d'eau (Hikuora et al., 2021). Massé et al. (2018) soulignent aussi la non-représentativité dans les instances participatives de la gestion intégrée du risque d'inondation au Québec.

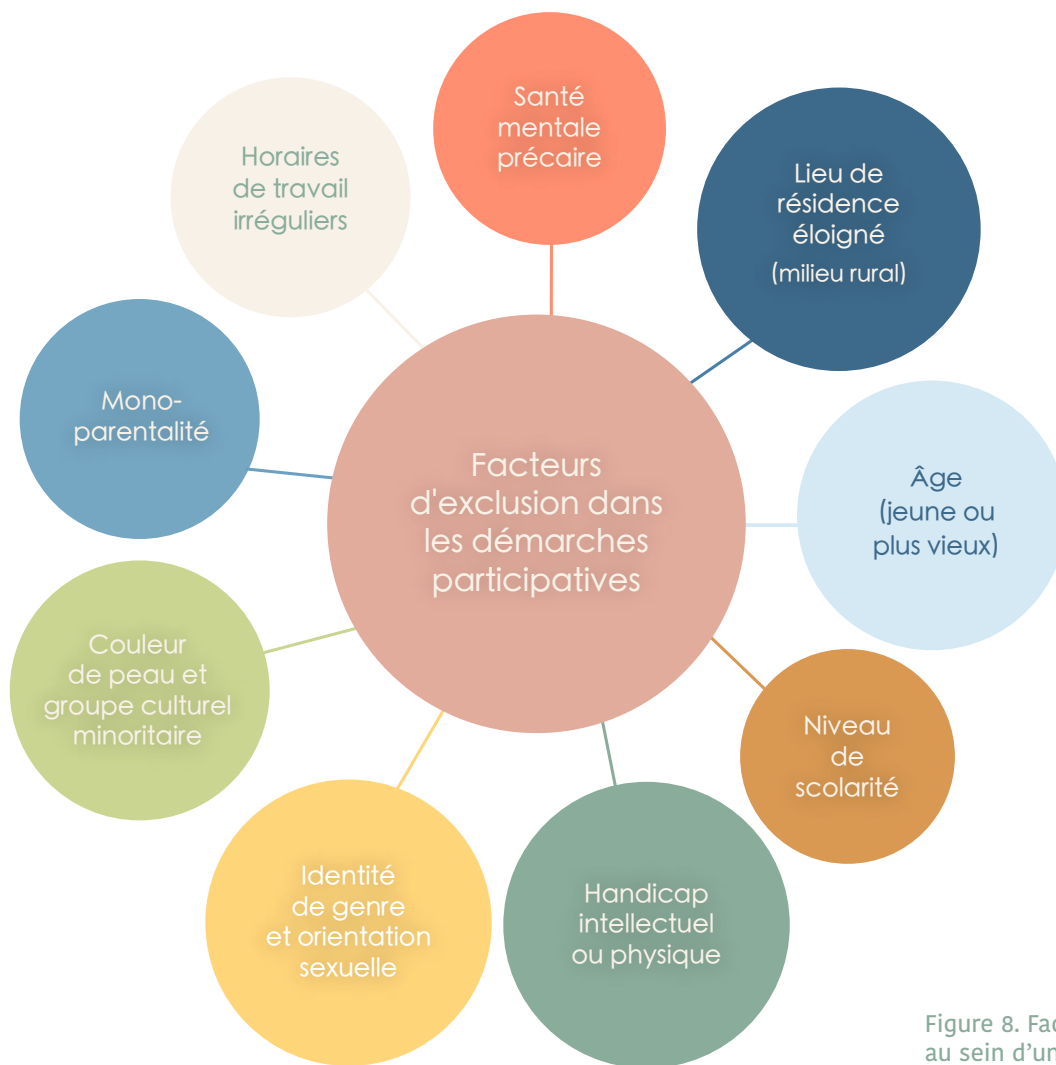


Figure 8. Facteurs d'exclusion au sein d'une démarche participative

L'inclusivité au coeur de la démarche participative

Gardant en tête les facteurs d'exclusion présentés à la **Figure 8**, nous proposons **quatre concepts** pour articuler une démarche participative qui a trait aux processus hydrogéomorphologiques d'une rivière autour de l'inclusivité :

(1) Assurer l'égalité de participation veut dire d'avoir l'ambition d'entendre les voix de tous les groupes sociaux dans la participation.

Avoir l'ambition d'entendre les voix de tous les groupes sociaux dans la participation. Si toutes les voix ont été entendues et que personne n'a été laissé pour compte, cela favorise aussi la reconnaissance de cette démarche. Il vaut la peine d'aller directement à la rencontre des publics cibles minoritaires (personnes en situation de pauvreté, de monoparentalité, de santé mentale précaire, personne habitant en milieu rural, jeunes, personnes âgées) en contactant des organismes qui représentent ces publics. Ces organismes sont notamment des écoles secondaires, des centres pour personnes âgées, des organismes communautaires, le CIUSSS d'une région et les groupes d'entraide. Le choix de lieu, la présentation des enjeux et le décorum peuvent aussi favoriser l'égalité de participation.

(2) Réduire les inégalités épistémiques

Consiste à ne pas reproduire les mécanismes d'exclusion dans l'expression des différentes formes de « savoir » chez les participants. Garcia et Bodin (2019) démontrent que le cadrage des enjeux des cours d'eau par des experts exclut d'emblée certains discours. Le concept « d'inégalité épistémique » renvoie à l'inégalité fondamentale entre la figure de l'expert et celle du profane, qui provient de la domination du langage scientifique sur le langage courant ou populaire (Barnaud et al., 2016). L'aisance que les personnes hautement qualifiées ont à s'exprimer, de même que la richesse de leur vocabulaire, crée un rapport de pouvoir. Afin de ne pas exclure des participants lors des activités, il convient d'utiliser un langage commun, compris par tous. En plus de ces considérations, il faut reconnaître les expériences sensibles et expérientielles comme dignes d'être écoutés (Bérard, 2018). Les discours rationnels et factuels ne peuvent dominer le débat, au risque d'exclure une grande partie de la population impactée.

(3) Ancrer le projet dans la communauté

Est essentiel pour que les initiateurs de la restauration HGM connaissent finement les enjeux qui sous-tendent une restauration de la rivière (Barthélémy et Armani, 2015). Pour Barkallah (2016), l'ancrage dans la communauté à travers 1) l'ancienneté du porteur de projet sur le territoire et 2) la participation à une diversité d'activités communautaires et sociales, autres que la restauration HGM, participe grandement à créer un climat de confiance autour de ce porteur. Nous avons vu que ce climat de confiance est l'une des conditions d'une acceptabilité sociale continue. Une autre raison de s'intéresser à la communauté et à son passé est de connaître, notamment, l'historique des inondations. Il faudra considérer les personnes ayant vécu des traumatismes liés à la perte de leur patrimoine et de leur habitation. (Puechlong et al., 2022). De plus, ancrer le projet dans la communauté permet d'y inclure des valeurs et des motivations, notamment en y intégrant l'histoire de la rivière et le sentiment d'appartenance y étant attaché. L'acceptabilité sociale est d'abord une évaluation collective qui est fondée sur des valeurs et convictions partagées (Gendron, 2014).

(4) Créer des activités inclusives

Constitue la dernière pierre angulaire des concepts d'inclusivité que nous proposons. De manière plus pratique, ce concept signifie que les initiateurs doivent veiller à instaurer un climat d'accueil et de bienveillance lors des activités d'animation et de concertation. La présence d'un repas et/ou d'une collation peut rendre l'évènement

beaucoup plus attractif. De même, choisir des endroits rassembleurs et accessibles, tel qu'un centre communautaire / municipal, peut favoriser la motivation d'une plus grande part de la population pour s'y rendre. Finalement, dans la même optique, la présence d'animateurs et animatrices expérimenté(e)s peut influencer grandement sur la qualité des discussions, en donnant un sentiment de prises en charge aux personnes participantes, de manière sérieuse, bienveillante et engageante.

La **Figure 9** reprend ces quatre concepts sous la forme d'une synthèse, en montrant leur interconnexion. Il s'agit d'un modèle théorique que nous proposons pour faire état de ces quatre facettes de l'inclusion sociale, tirées de la littérature et observées lors de notre recherche-action. Ces quatre facettes sont indissociables les unes des autres. À titre d'exemple, pour ancrer le projet dans la communauté il faut faciliter l'usage d'un vocabulaire compris par l'ensemble de la population, ou à tout le moins présenter les concepts qui sous-tendent la restauration HGM, dans le but de réduire les inégalités épistémiques. Il en est de même pour l'égalité de participation : celle-ci est garantie par la participation d'une vaste catégorie d'acteurs, ce qui n'est possible que si les activités sont inclusives et attrayantes.

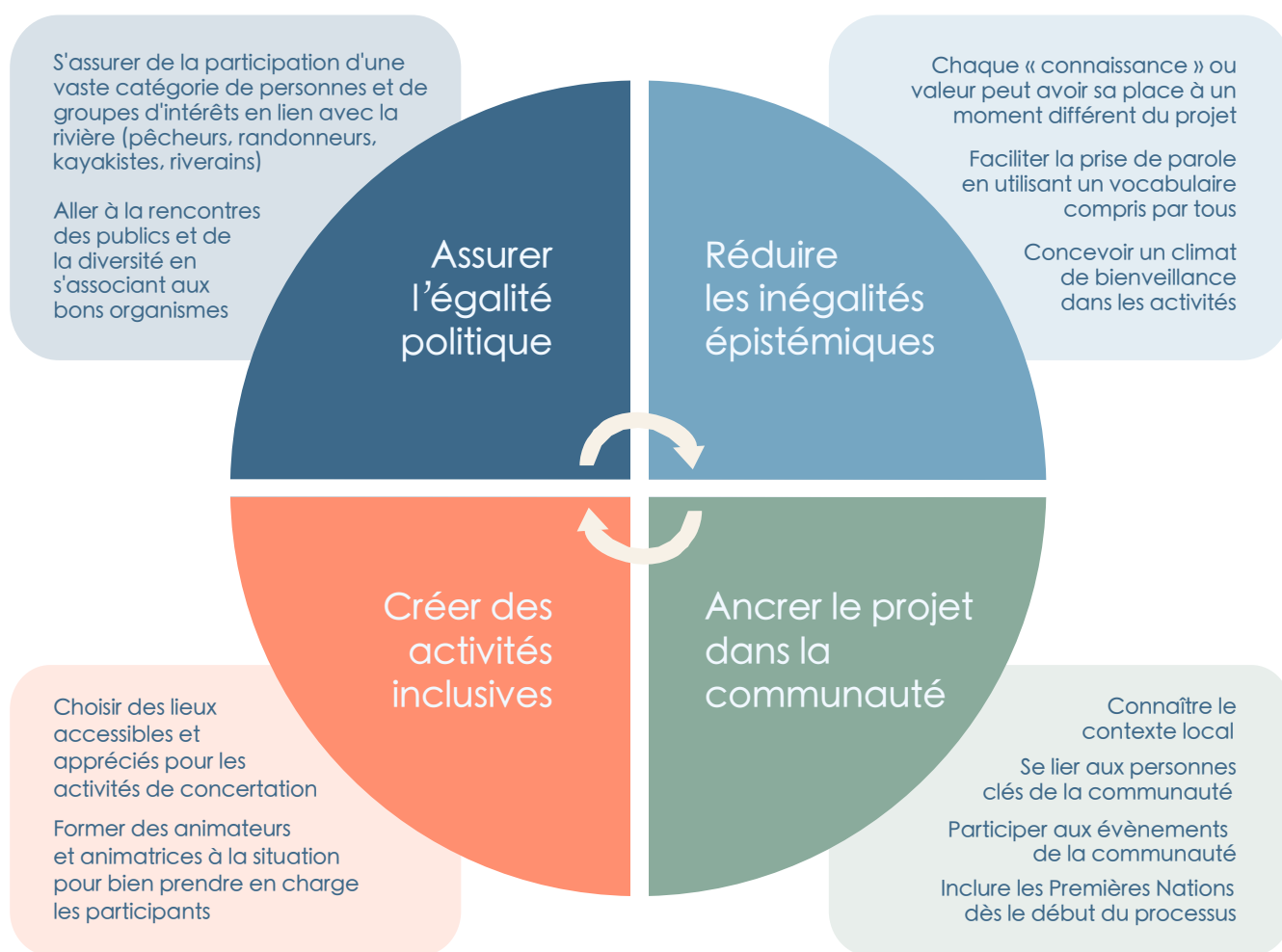


Figure 9. Quatre concepts pour une démarche inclusive socialement dans le cadre d'une restauration des processus HGM

2.2 Prioriser les parties prenantes selon leur lien avec la rivière

Pratiquer l'inclusion sociale et l'égalité politique ne veut pas dire que tous les publics doivent être traités sans distinction, de manière homogène. En effet, il est reconnu comme une bonne pratique dans les démarches participatives de prioriser les parties prenantes selon une série de critères (Sharpe et al., 2021).

En lien avec la restauration HGM, nous proposons de prioriser les parties prenantes selon un cercle concentrique à trois niveaux. En se basant sur les facteurs de proximité et d'intérêt de Sharpe et al (2021), nous proposons de prioriser les parties prenantes selon qu'elles se situent dans les catégories intéressées, concernées ou impactées. Cette typologie est présentée à la **Figure 10**. On y voit que les personnes intéressées correspondent à l'ensemble de la communauté qui a un lien d'appartenance territoriale avec la rivière, mais sans intérêt particulier lié à l'utilisation de la rivière. Les personnes qui sont utilisateurs du site et/ou qui font partie d'un groupe d'intérêt, comme les pêcheurs, randonneurs ou naturalistes, ont déjà un lien d'une nature plus fréquente et plus profonde avec la rivière. Ils peuvent également avoir un lien économique avec la rivière, dans le sens où les pêcheurs payent des droits d'accès pour pratiquer leur activité. Ils entrent donc dans une autre catégorie, soit celle des personnes concernées.

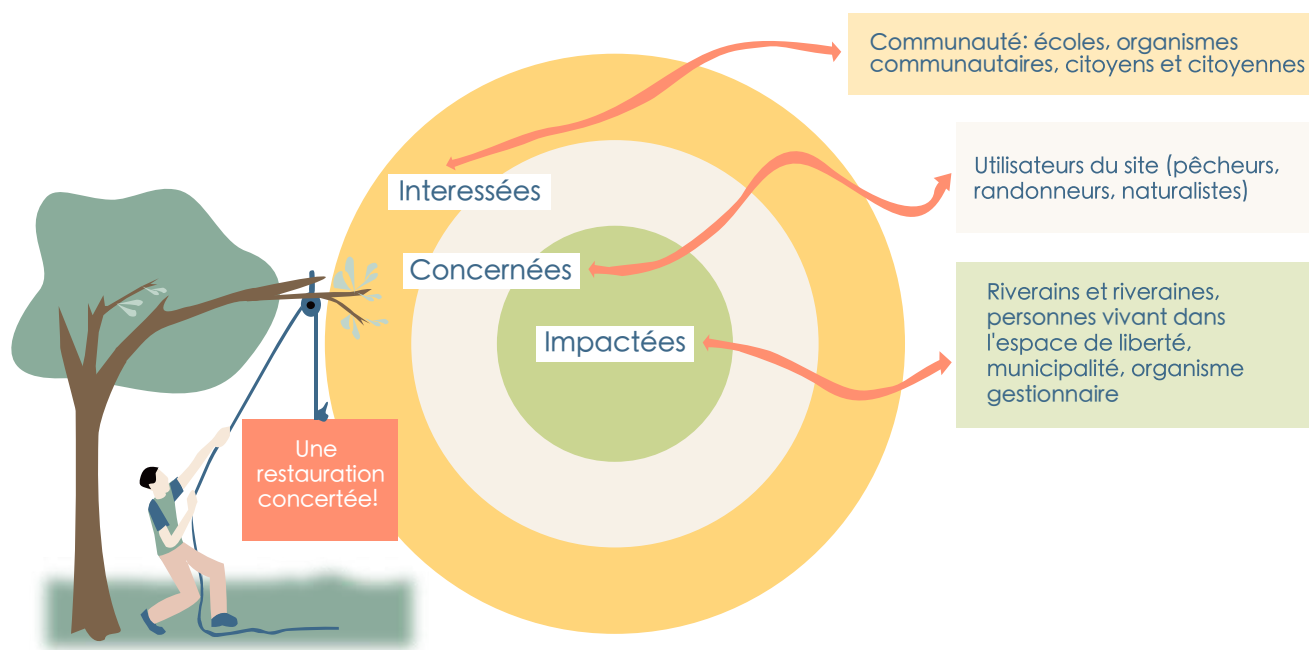


Figure 10. Priorisation des acteurs en lien avec une restauration des cours d'eau participative

Enfin, nous avons mentionné plus tôt que la raison d'être du cas d'étude à la base de ce guide était la perception des personnes ayant vécu un traumatisme d'inondation. Ce qui nous amène à la catégorie ayant un niveau d'intérêt maximal, soit les personnes qui vivent directement au bord du cours d'eau, ou dans l'espace de liberté de la rivière. Les bonnes pratiques présentées dans ce guide s'appliquent à l'ensemble de la démarche, mais elles devraient être prises en considération encore plus sérieusement avec ce public de personnes impactées, notamment en les impliquant en amont du processus, de même que dans la décision finale ainsi qu'en les gardant informées de manière transparente tout au long des étapes de la participation.

2.3 La transparence tout au long du projet

La restauration HGM est un processus complexe, nécessitant la participation de divers acteurs et qui implique une étape de planification, des études scientifiques, des consultations avec le milieu, une recherche de financement, des actions concrètes de restauration à proprement parler et un suivi avec des indicateurs morphologiques et écologiques à long terme. Forcément, ce processus comportant plusieurs étapes est susceptible de s'étaler sur plusieurs années, voir sur des décennies au niveau du suivi. Le milieu humain doit être mobilisé à chacune de ces étapes, de la planification au suivi des résultats (Druschke et Hychka, 2015). La Figure 11 résume ces différentes étapes et leur ordre chronologique.

Or, comme le processus de mobilisation sociale doit être pris en compte d'une étape à l'autre, la transparence doit intervenir à chacune des étapes. Autrement dit, le milieu doit disposer d'informations complètes sur la manière dont la phase de planification va guider les études scientifiques qui seront menées sur le comportement hydrogéomorphologique de la rivière. Il en est de même pour la manière dont les résultats des études seront communiqués : la transparence est primordiale. On doit aussi faire preuve de transparence dans le choix des méthodes de restauration (Tunstall et al., 2000). Au niveau du suivi, Jähnig et al (2011) proposent de définir, dès l'étape des consultations avec le milieu, les objectifs de la restauration des processus, pour que ceux-ci soient variés et mesurables. Whitman et al (2020) vont plus loin en proposant de réaliser les recherches sur les cours d'eau de manière participative, à l'aide de la recherche-action participative (PAR). La transparence serait ainsi assurée par la participation du public à l'élaboration des objectifs, des questions et des méthodes de recherche.

Tout comme dans l'étude de Metcalfe et al (2015), dans l'étude de cas qui sous-tend la réalisation de ce guide, le plus grand déterminant de l'acceptabilité sociale a été la confiance envers les personnes et les organismes qui portent le projet de restauration. Scoggins et al (2022) mentionnent que cette confiance dépend de la transparence et de l'effort volontaire et conscient des porteurs de projets pour obtenir une diversité de perspectives. Pour Diduck et Sinclair (2002), l'impression d'avoir un impact sur la décision finale est le plus grand déterminant de l'envie de participer à une démarche participative. Bouni (2014) soulève aussi l'importance de la reconnaissance du porteur de projet. Il est donc très important, pour les porteurs, quels qu'ils soient, de s'associer avec un organisme reconnu comme indépendant et garant des intérêts de la communauté dans son ensemble. Si l'organisme est trop proche d'un groupe d'intérêt, telle qu'une association de pêcheurs, la communauté locale pourrait émettre des doutes quant à l'indépendance du processus et ainsi effriter la confiance.

La vitesse à laquelle les actions et décisions se produisent doit être plutôt lente, car le contraire pourrait brusquer certaines personnes ou oublier des acteurs. Ianniello et al (2019) ont aussi montré dans leur revue systématique que les interactions à long terme entre les porteurs de projets et la communauté sont favorables. Accepter la complexité et le rythme long de la restauration est une bonne pratique essentielle. Beaucoup d'acteurs sont à réunir et beaucoup d'étapes doivent être franchies. Presser les choses et/ou sauter des étapes finira par ralentir le processus, car certaines craintes, insécurités, perceptions, idées et valeurs n'auront pas été exprimées. La notion de « science lente » (Lane, 2017) met l'accent sur l'importance de la phase de divergence et d'émergence de Kaner (2014). Barkallah (2016) rappelle de prendre son temps « pour ne pas laisser de frustrations à l'issue de l'opération ». Il est important de bien définir, dès le départ, un calendrier du processus incluant les échéances et d'avoir un financement sur du moyen-long terme. En effet, un financement associé à une animation venant à échéance pourrait impliquer des temps de pause au cours du projet, consacrés à la recherche de financement. Un arrêt dans le processus pourrait également démotiver les usagers qui participent.

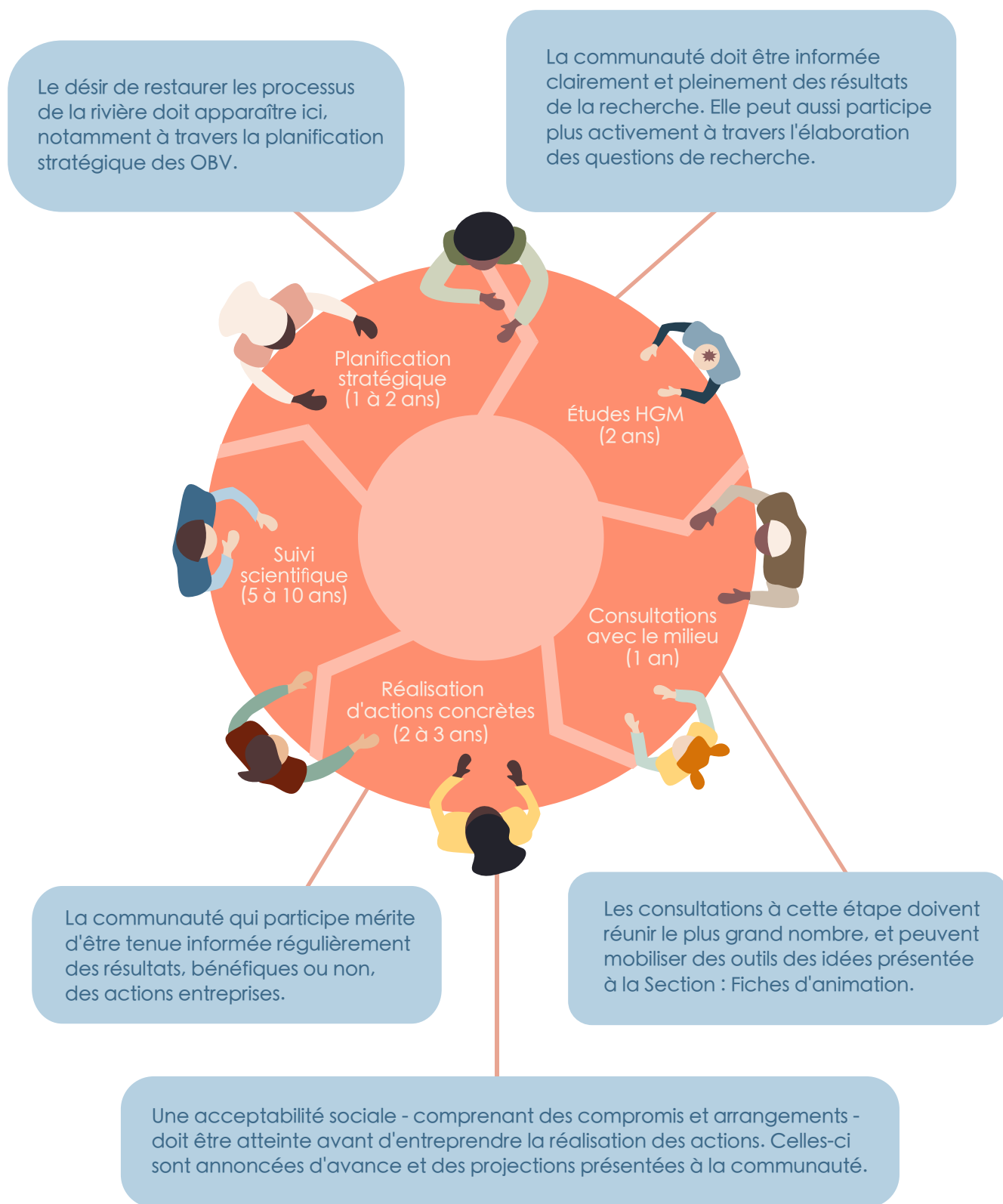


Figure 11. Les différentes étapes d'un projet de restauration par les processus HGM

Si chacune des étapes mérite d'être communiquée de manière transparente, un point-clé est la présentation des données de l'étude hydrogéomorphologique. Si d'autres études sont réalisées (études hydrauliques, plan et devis), celles-ci doivent être communiquées aussi. La confiance de la population envers les actions de restauration vient s'appuyer sur des données et sur des modèles pouvant prévoir des bénéfices écologiques (Lamoureux et al., 2015). Celle-ci sert de point de référence pour que puissent émerger les cadres de référence communs théorisés par Kaner et al. (2014). Il est aussi démontré que la connaissance scientifique influence la confiance envers les mesures de restauration (Cottet et al., 2024). Cette étude démontre toute la pertinence de la transmission des données, de même que la transmission des méthodes utilisées par les scientifiques pour en arriver à des scénarios de restauration des processus HGM. Les scientifiques et porteurs de projet peuvent même impliquer les citoyens dans la collecte de données pour créer un sentiment de transparence plus élevé (Edwards et al., 2018).

Un suivi personnalisé doit être réalisé avec les acteurs impactés. Nous proposons de maintenir la communication interpersonnelle vivante entre un porteur/chargé de projet de l'organisme gestionnaire et les personnes impactées (service d'urbanisme et de l'environnement de la municipalité concernée, responsables des autorisations ministérielles, personnes résidant dans la plaine alluviale ou dans l'espace de mobilité du cours d'eau). Aussi, il faut définir dès le départ des attentes réalistes selon les lois et règlements en place. Cette réglementation peut être présentée de manière transparente aussi! La **Figure 12** communique ces dimensions de manière synthétique.

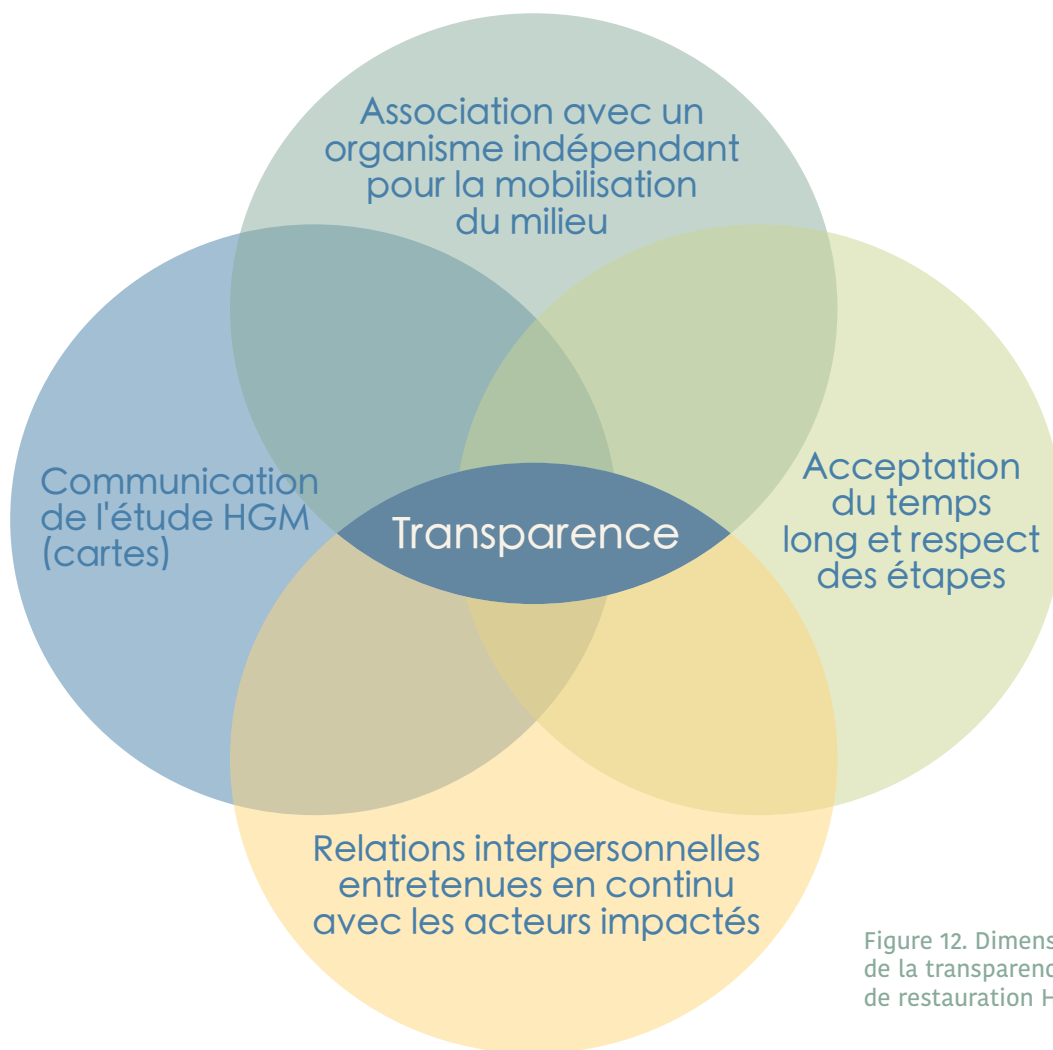


Figure 12. Dimensions incontournables de la transparence au fil d'un processus de restauration HGM

2.4 Naviguer à travers la perception négative de l'érosion des berges

L'érosion des berges est un processus naturel qui découle de la dynamique fluviale: l'indice de qualité morphologique (IQM) a été développé pour poser un diagnostic sur la présence, entres autres, de ce processus naturel (Lemay et al., 2021). Ce processus est désirable dans les rivières, même en milieu urbain, car c'est de cette manière que le transport sédimentaire est maintenu et qu'une diversité de formes et d'habitats sont créés pour les espèces aquatiques d'un site donné (Florsheim et al., 2008). Cependant, historiquement au Québec, l'érosion des berges est perçue de manière négative par beaucoup de personnes, elle est même souvent source d'angoisse et de panique (Brisson et al., 2009). Il en est de même pour d'autres processus naturels, comme les embâcles de bois morts, qui sont aussi perçus négativement (Wyzga et al., 2009). En fait, reconnaître la valeur positive de l'érosion des berges implique de redonner au cours d'eau la liberté de bouger latéralement à travers sa plaine alluviale, ce qui représente un certain changement dans les méthodes de gestion au Québec (Biron et al., 2013). La tendance à vouloir contrôler les rivières et leurs processus est très répandue et c'est pourquoi, historiquement, bon nombre de rivières ont été enrochées au Québec et ailleurs pour contrôler leur migration latérale (Gregory, 2006). Or, ces enrochements représentent une source de dégradation de la qualité hydrogéomorphologique des cours d'eau (Poepl et al., 2020). Cette réalité en fait aussi une opportunité de restauration. Mais comment restaurer sans exacerber cette perception que les rivières doivent être « contrôlées » ? Il s'agit d'une question cruciale, car c'est souvent ici que se heurte la théorie de la restauration HGM à des considérations pratiques.



Une rivière naturelle en rive gauche et enrochée en rive droite



Une rivière naturelle où l'érosion joue un rôle prépondérant dans la création d'habitats



Une rivière enrochée afin d'en contrôler la dynamique

Nous proposons la **Figure 13** pour illustrer le « changement de paradigme » (Biron et al., 2018) qui doit prendre place pour que la pensée dominante à l'égard des cours d'eau reflète une perception positive de l'érosion des berges – et non d'une perception négative. Plutôt que d'aborder seulement l'angle des perceptions, nous proposons plus largement une restauration des représentations et philosophies à l'égard de la rivière, en poussant à son aboutissement l'idée de Ashmore (2015) d'une « socio-rivière » en santé. Cette socio-rivière comprend une rivière, des discours dominants, des perceptions et des représentations, sous-tendus par une philosophie générale qui influence le choix des méthodes de gestion du cours d'eau.

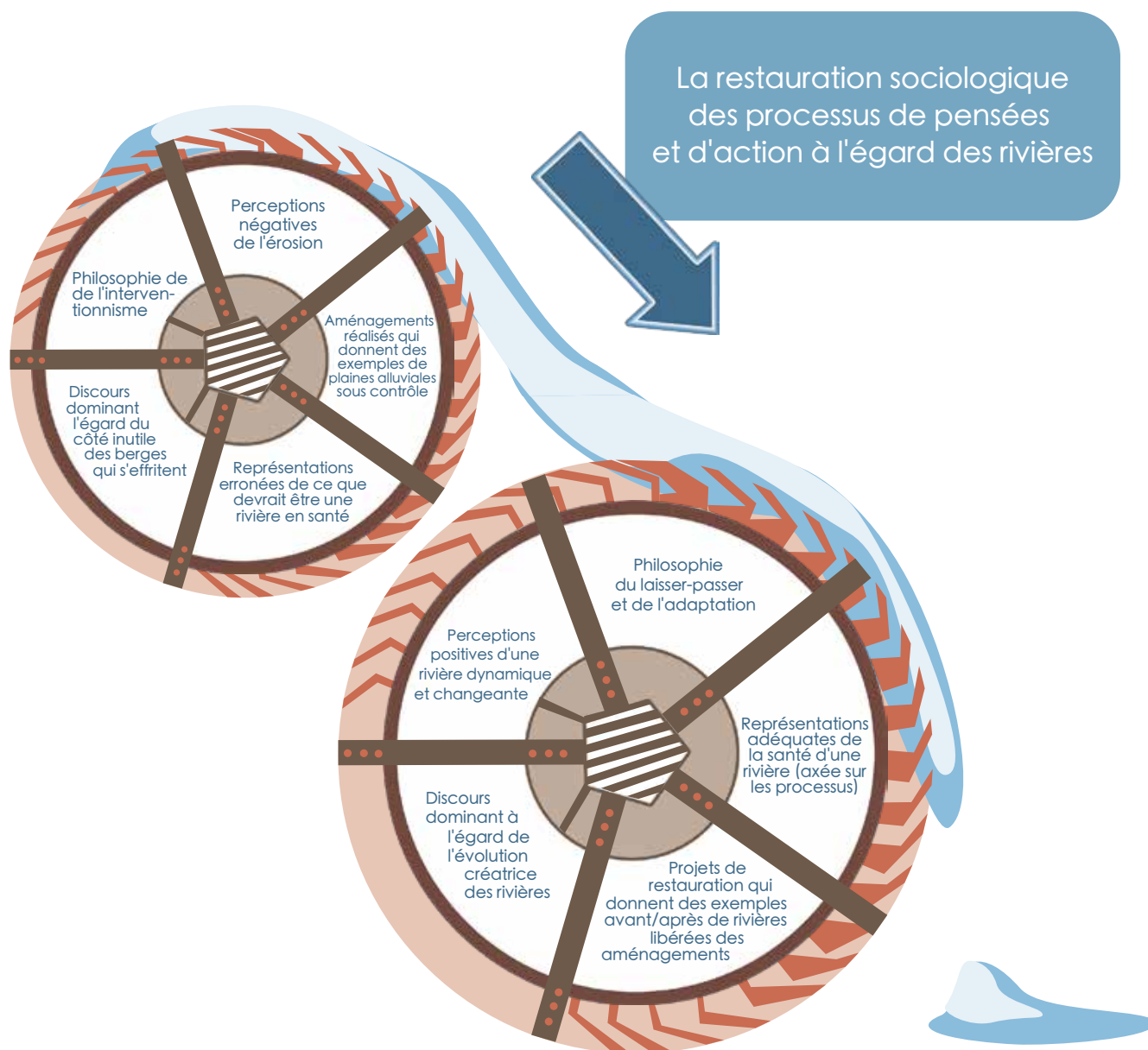


Figure 13. Changements entre deux processus de pensées à l'égard des rivières et de leurs processus dynamiques (perceptions, représentations, philosophies, exemples concrets et discours dominants)

Cette articulation entre représentations, perceptions et discours est reconnue comme déterminante dans l'action des communautés à l'égard de la gestion des risques naturels (Plante et al., 2011). Cette vue systémique propose de travailler sur les perceptions négatives de l'érosion des berges à différents niveaux, qu'ils soient philosophiques, discursifs ou concrets. On y voit, par exemple, que le discours valorisant le côté positif de l'érosion des berges mérite d'être priorisé.

Nous devons apporter des nuances à ce changement de paradigme qui valorise davantage l'érosion. La décision de naturaliser des berges – et d'en assurer des processus naturels – doit tenir compte des infrastructures humaines à protéger. Bien sûr, si des routes, chemin de fer, maisons et ponts sont protégés par des enrochements, il est normal de prioriser d'autres secteurs à restaurer que ceux-ci. Le fait que l'érosion des berges est essentielle à une rivière pour garder un état d'équilibre, pouvant soutenir des écosystèmes et des habitats, ne signifie pas que l'érosion doive être priorisée à tous les endroits de la rivière.

2.5 Mettre fin au modèle du déficit et reconnaître le consentement des personnes impactées

Il est courant, dans les démarches participatives, d'observer le « modèle du déficit » (Yates et al., 2023). Le « modèle du déficit » stipule que des « profanes » ne seront pas d'accord avec une idée lors de processus participatifs car il leur manque des informations et/ou des connaissances expertes pour comprendre « correctement » la situation. Le modèle de gestion des cours d'eau basé sur l'expertise des fonctionnaires entérine cette idée - et la contribution des communautés locales peut être difficile à reconnaître (Rolasson et al., 2018). Il peut en être de même pour la restauration du processus de l'érosion des berges. Nous sommes conscients que notre modèle présenté à la [Figure 13](#) perpétue en partie ce « modèle du déficit ».

Or, les promoteurs devront aussi accepter que l'opposition à l'érosion des berges puisse être enracinée dans des valeurs profondes, et que ces valeurs contribuent à exprimer un message légitime (Fischer, 2010). À propos de ces valeurs profondes, Barkallah (2016: 53) rappelle aussi que « dans la communication et l'argumentation des projets, l'utilisation d'une diversité d'arguments est indispensable [car] tout le monde ne voit pas le même intérêt aux projets ». La diversité de perceptions, de représentations et de philosophies peut donc être vue comme une opportunité de négocier et dialoguer sur différents registres - plutôt que d'être vue comme une barrière au dialogue. Une bonne communication est la clé !

Pour ne pas entériner le « modèle du déficit », nous proposons tout d'abord d'appliquer la restauration des processus HGM en fonction de certains critères d'exclusion, comme la présence d'infrastructures à protéger, mais aussi selon la manière dont l'acceptabilité sociale (voir section 1) est localisée dans l'espace. À propos de la localisation de l'acceptabilité sociale dans l'espace, nous proposons aux futurs promoteurs de projets de restauration HGM d'utiliser une échelle qui permet de classer les discours des personnes impactées (riverains et riveraines) en fonction de leur acceptabilité sociale. Cette échelle, développée de manière inductive à partir des 10 méthodes de collecte des sciences sociales de notre recherche-action, est présentée sur la [Figure 14](#). Celle-ci présente l'acceptabilité sociale de la restauration des processus HGM allant d'un gradient de 1 à 10. Au milieu de l'échelle, nous retrouvons des positions comme l'indécision (par exemple, les personnes ne voulant pas se positionner par manque de données et/ou de connaissances) et l'indifférence (manque d'intérêt). Plus on monte en acceptabilité sociale, plus la confiance exprimée est grande, de même que les motivations liées au cadre de vie et les motivations intrinsèques chez les personnes qui ont une perspective écocentrée. À l'inverse, on peut affirmer que des personnes qui expriment des doutes, un manque de confiance, une méfiance, une angoisse ou des positions défavorables aux mesures proposées vont se retrouver dans le bas de l'échelle.

L'organisme qui porte un projet de restauration HGM peut compiler ces données pour chacun des secteurs habités à proximité de la rivière. De manière stratégique, les secteurs où l'acceptabilité sociale est la plus élevée sur l'échelle de la [Figure 14](#) pourront être prioritaires. Cette priorisation permettra de maintenir le climat de confiance et de paix en travaillant sur les secteurs où les riverains ont donné leur consentement et leur motivation positive envers la restauration.

Mentionnons que notre échelle se veut un outil de catégorisation et d'aide à la décision, et que sur le terrain, l'acceptabilité sociale est plutôt un continuum de valeurs et de représentations qui évoluent dans le temps et l'espace, selon des compromis et arrangements trouvés – ainsi que selon les plus récentes données disponibles. La communication et les échanges entre l'organisme porteur du projet et les personnes impactées va faire varier cette acceptabilité sociale.

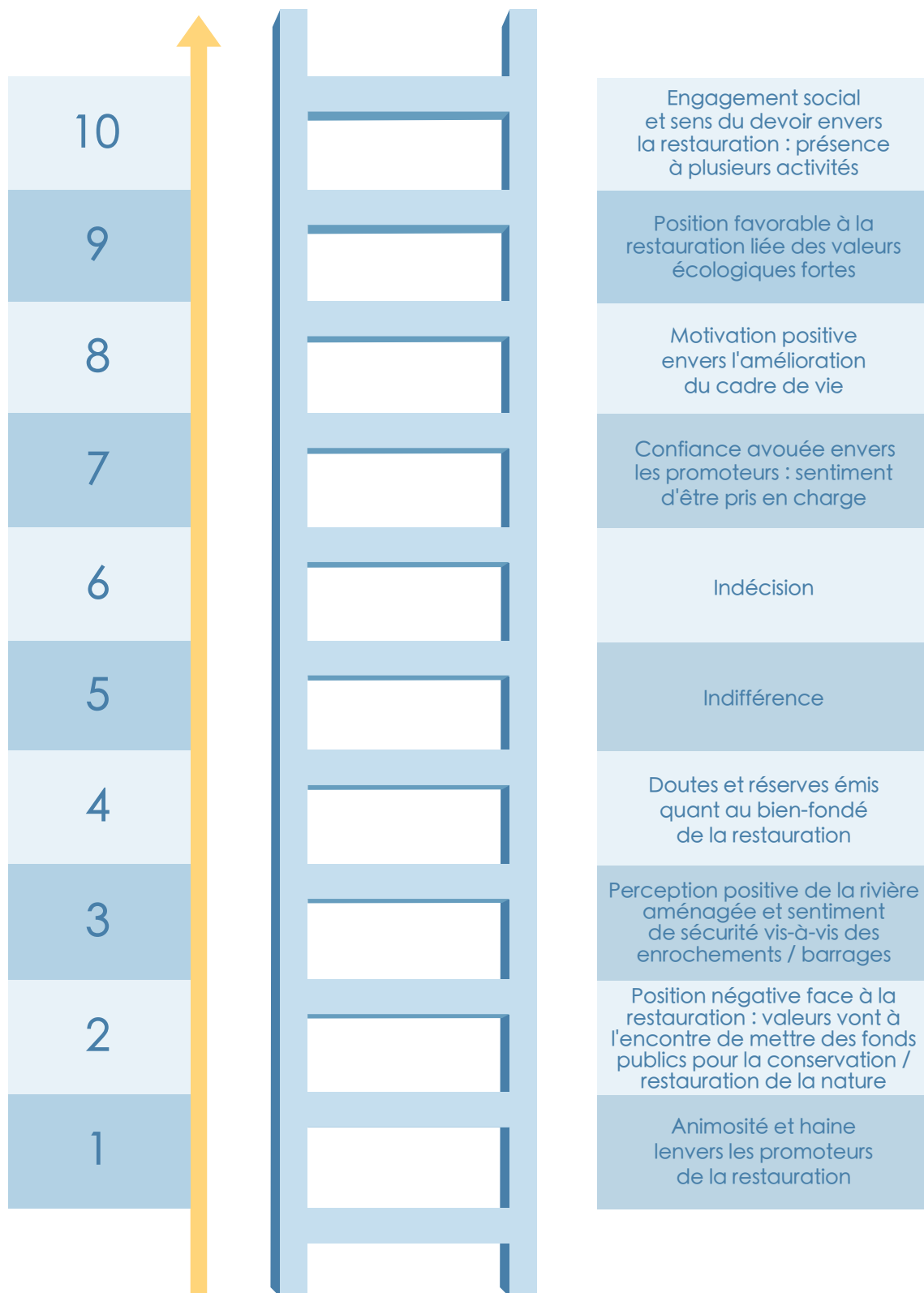


Figure 14. L'échelle de l'acceptabilité sociale au niveau de la restauration HGM des cours d'eau

2.6 Inclusion des communautés autochtones

Onze nations autochtones vivent sur le territoire québécois, les Innus, les Naskapis, les Abénakis, les Anichinabés (Algonquins), les Atikamekw, les Cris, les Wendats (Hurons-Wendats), les Mohawks, les Micmacs, les Wolastoqiyiks (Malécites) et les Inuits. Lors des futurs projets de restauration HGM, nous conseillons d’aller à la rencontre de la nation concernée par le territoire où circule la rivière, en respectant leurs langues et cultures propres, bien ancrées dans le territoire qu’elles habitent.

La **Figure 15**, produite par Services aux autochtones Canada (2023), présente la localisation des différentes communautés autochtones au Québec. Les 41 communautés sont régies, hormis celles de la nation Inuit, par un conseil de bande. Toutefois, il faut prendre en considération qu’il existe une dichotomie entre deux systèmes de gouvernance chez les Premières Nations, soit les conseils de bande issus de la Loi sur les Indiens et les structures traditionnelles, plus centrées sur le rôle des aînés. Les communautés peuvent être divisées quant à la reconnaissance de l’une ou l’autre des deux formes de gouvernance. Il est aussi à noter qu’une grande partie de la population autochtone vit en milieu urbain, hors de ces communautés.

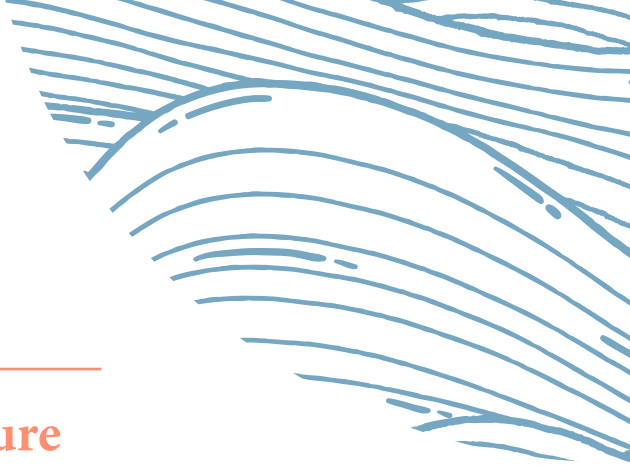
Le mode de vie traditionnel des Premières Nations est orienté vers le territoire et l’ensemble des relations qu’il contient. En effet, plusieurs nations autochtones d’Amérique du Nord voient l’être humain comme un élément du paysage, en lien avec les saisons, l’environnement physique et les autres espèces animales et végétales présentes. Ces nations, au Québec et ailleurs, ont ainsi une perspective unique sur les rivières (Tipa, 2009). La restauration des processus des rivières résonne grandement avec cette philosophie non-occidentale, justifiant encore plus d’aller à la rencontre des communautés autochtones (Fox et al., 2017).

L’idée d’un guide des bonnes pratiques a été discuté avec différents représentants des Premières Nations du Québec, à travers un rendez-vous intitulé « au fil de l’eau » organisé en novembre 2023 par l’Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador (IDDPNQL) (voir photo ci-contre). À partir des discussions tenues avec les Premières Nations, notamment Innu et Atikamekw, dans la foulée de l’évènement, **quatre bonnes pratiques ont été retenues pour inclure les communautés et nations autochtones.**





Figure 15. Carte de localisation des communautés autochtones au Québec en 2023
(Services aux autochtones Canada 2023)



Les quatre bonnes pratiques pour inclure les communautés et nations autochtones :

(1) Posture d'humilité, de dialogue et de réconciliation

Les initiateurs de projets de restauration HGM adoptent d'abord une posture d'humilité et d'ouverture envers la complexité du monde des nations autochtones, puis une sensibilité aux notions de réconciliation avec les Premiers peuples. Cette posture est nécessaire pour rebâtir une confiance entre les peuples, vu l'état actuel de la réconciliation au Canada où certains territoires demeurent non-cédés (Simms et al., 2016).

(2) Implication en amont du processus de participation (élaboration / planification du projet)

Les nations autochtones doivent être consultées en amont de chaque projet, et non une fois celui-ci entamé. Pour Cronin et Ostergren (2007), il est impératif qu'une prise de contact soit réalisée avec la Première Nation aussitôt que possible. Cette nuance est d'une grande importance pour qu'une communauté puisse sentir une reconnaissance et éprouver un sentiment d'implication dans un projet. Les communautés autochtones rencontrées déplorent la quantité de consultations réalisées à l'heure actuelle qui arrivent au niveau opérationnel (en aval) plutôt que stratégique (en amont).

(3) Reconnaissance de l'importance symbolique et matérielle de l'eau

Il faut reconnaître l'importance de l'eau pour l'ensemble des communautés autochtones. Celles-ci ont un rapport à l'eau plus fort, qui est à la fois symbolique et identitaire, mais aussi très concret, les rivières étant pour plusieurs d'entre elles un garde-manger. Dans une démarche de restauration par les processus HGM, cette importante symbolique et concrète doit être considérée.

(4) Retombées pour chaque communauté investissant des ressources dans la participation

Il est aussi important qu'un projet de restauration par les processus HGM génère des retombées pour l'ensemble des groupes et communautés autochtones qui y auront participé. Autrement, prendre contact avec une communauté autochtone, sans en planifier les retombées pour chaque partie, peut être une forme d'instrumentalisation de l'inclusion sociale.

Mentionnons, pour conclure cette section, qu'un changement d'*habitus* est nécessaire pour travailler avec les nations autochtones. Pour ne donner qu'un exemple, les savoirs autochtones sont principalement véhiculés à l'oral, ce qui devra pousser les porteurs de projet à dialoguer davantage plutôt qu'à se tourner vers des sources écrites (Ayre et Mackenzie, 2013). C'est pourquoi Bark et al. (2012) mentionnent que les pratiques doivent être adaptatives plutôt que rigides, pour aller à la rencontre des peuples autochtones.

Section 3.

Fiches d'animation

Passer de la théorie à la pratique

Les fiches d'animation: comment les utiliser?

La troisième et dernière section de ce guide des bonnes pratiques présente différentes animations que nous avons développées dans le cadre du Laboratoire vivant de la rivière à Mars et de ce projet de recherche-action dans la communauté de La Baie.

Celles-ci visent à proposer des manières de passer de la théorie à la pratique (McDonald et al., 2004). Barkallah (2016: 54) mentionne l'importance de ce passage du bureau au terrain, car la restauration des cours d'eau est d'abord un travail de « médiation » où il faut exprimer un savoir-être: le « **sens du relationnel** ».

Avant de les présenter, il nous apparaît important de mentionner qu'il existe **1) un moment, ou une temporalité** et **2) un type d'acteur avec qui réaliser chacune de ces animations**. Aussi, il est important de mentionner que les animations/ateliers présentés dans ce guide ne sont que des exemples et que cette liste n'est pas exhaustive (voir Agence de l'eau Loire-Bretagne (2011), Bourdin (2011) et la section « Autres guides » à la fin du guide).

Un moment pour chaque animation

Nous avons présenté dans la section théorique le diamant de la créativité de Kaner et al. (2014). Nous le reprenons ici de manière adaptée sur la **Figure 16**. Celui-ci présente maintenant les animations que vous verrez dans cette troisième section sur le schéma linéaire de Kaner et al. (2014), qui va des opinions habituelles vers une décision finale par un groupe de personnes.

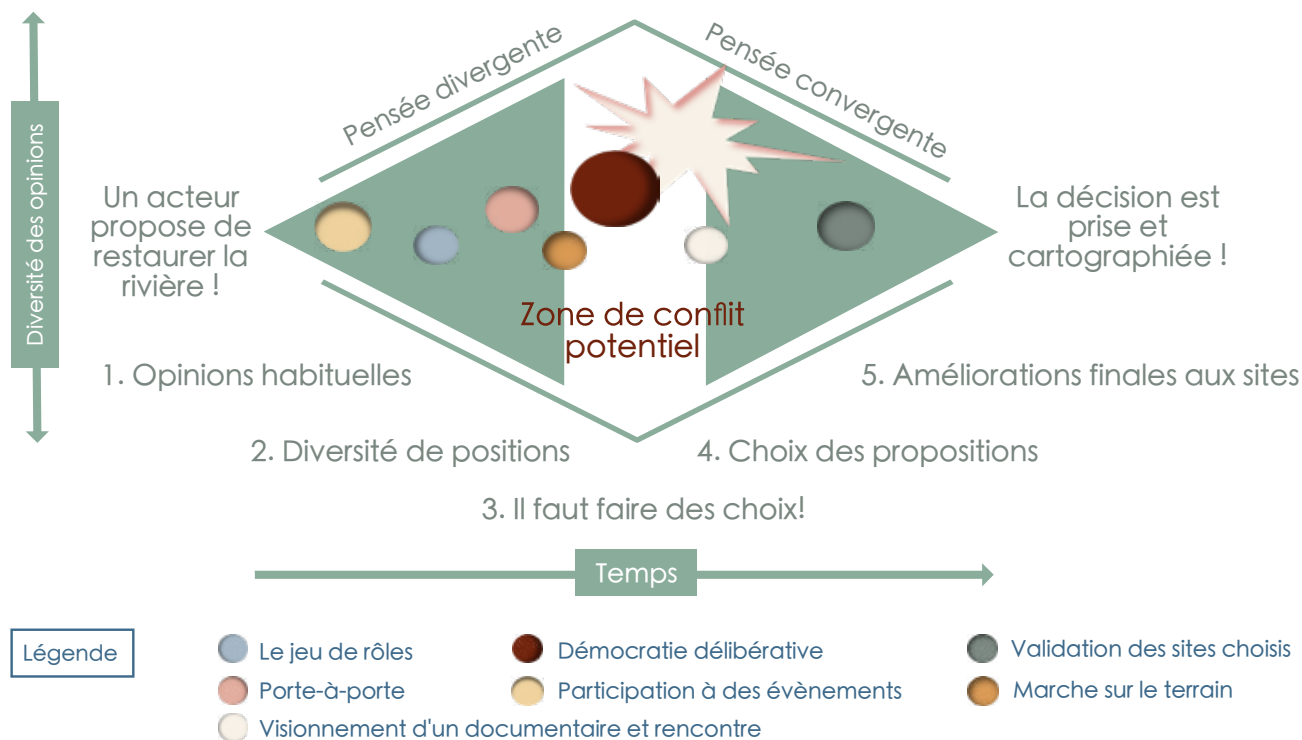
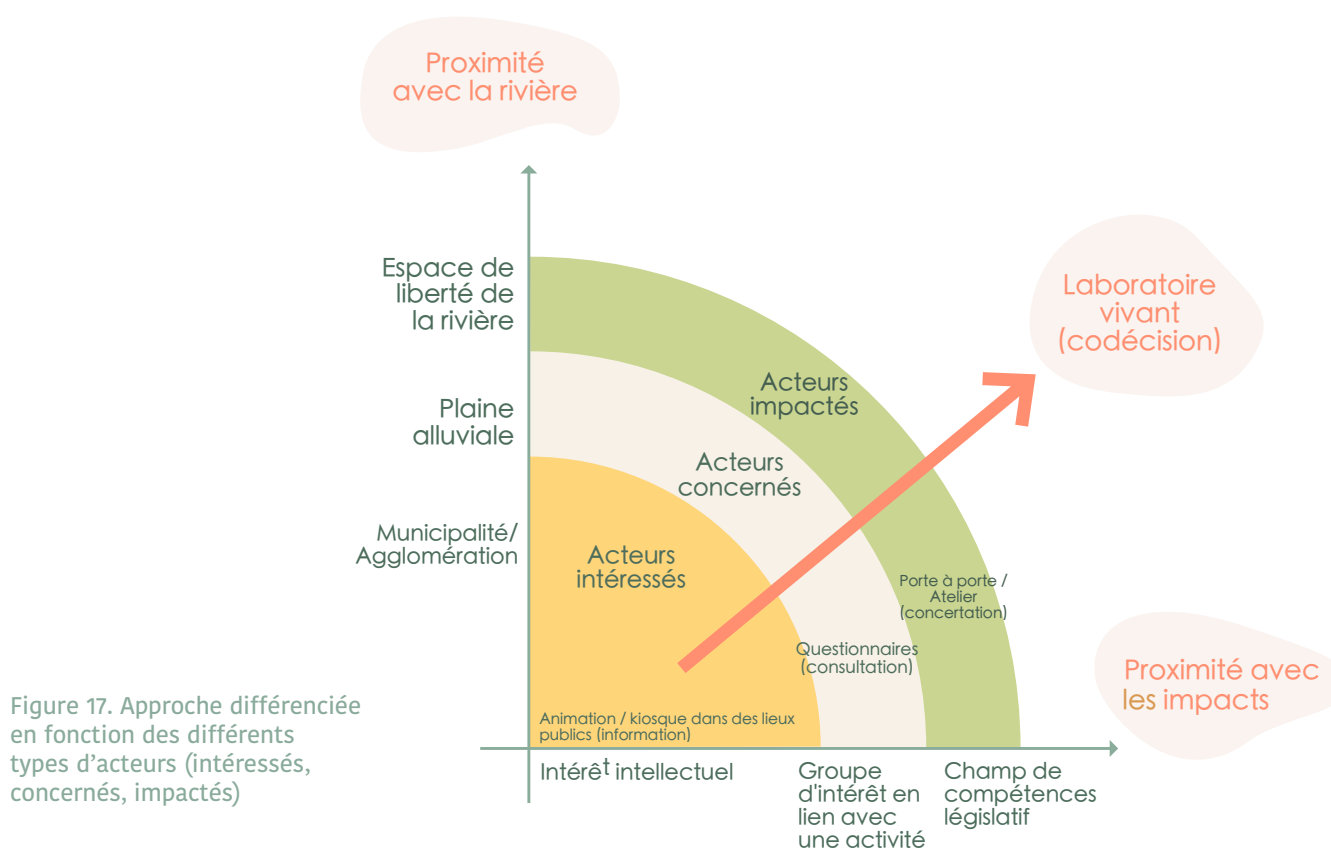


Figure 16. Le diamant de la créativité (Kaner et al., 2014) adapté à la restauration des cours d'eau

Il nous apparaît important de situer temporellement les animations de cette manière, car les animations doivent d'abord répondre à un but qui varie selon le stade d'avancement de la démarche participative. Rappelons que la démarche doit préalablement traverser un moment d'ouverture et de pensée divergente, condition nécessaire pour envisager la possibilité d'une nouvelle manière de gérer la rivière. Ensuite, la réflexion collective doit vivre un moment de conflit potentiel, qui est aussi l'émergence de nouvelles représentations partagées par l'ensemble des acteurs engagés dans le dialogue à propos de la rivière. Finalement, les parties prenantes progressent vers la phase de la convergence, où des décisions finales et techniques sont prises dans la priorisation et dans les méthodes sélectionnées pour restaurer – ou non – une rivière. Lors du choix de vos animations et méthodes participatives, pensez à en choisir une qui corresponde à une phase de divergence, d'émergence et de convergence ! Le déroulement de la séance participative devrait refléter ce choix. La Figure 16 indique, à notre avis, à quelle temporalité se situe chacune des animations présentées à la section 3.

Un acteur / public visé pour chaque animation

Nous avons présenté, dans les bonnes pratiques, le rôle crucial de la priorisation des acteurs selon leurs liens avec la rivière. Le choix des animations par l'équipe chargée de la restauration est la décision qui reflète le plus cette priorisation, alors il est important d'inviter les bons publics aux bons événements. Bien que l'on se doive de respecter l'égalité politique par la participation inclusive, on ne peut pas accorder le même poids décisionnel à une personne qui vit très loin de la rivière qu'à une personne qui y pêche et encore moins à une personne qui vit dans son espace de mobilité/liberté. La diversité des activités et la diversité des manières de s'impliquer dans le projet sont deux bonnes manières d'assurer la participation de plusieurs publics et parties prenantes (Junker et al., 2007; Metcalfe et al., 2015). La **Figure 17** résume cette approche différenciée.



On y lit que le poids dans la décision – donc le type d’animation qui sera retenu – est pris en compte par deux types de proximité, soit la proximité géographique entre l’habitat (lieu de résidence) et la rivière, ainsi que la proximité avec l’enjeu de la restauration HGM. Les deux types de proximité sont séparés à l’aide d’une échelle à trois degrés. Au niveau de la proximité géographique, celle-ci va d’une personne qui vit dans la même municipalité ou agglomération que la rivière (intéressée) à une personne qui habite dans la plaine alluviale historique du cours d’eau (concernée) à une personne qui vit dans l’espace de mobilité projetée sur 50 ans de la rivière à l’étude (impactée). Au niveau de la proximité relationnelle avec l’enjeu, elle va de personnes qui n’ont d’autre intérêt envers la restauration que d’un point de vue intellectuel (intéressées), à des personnes qui font partie d’un groupe d’intérêt en lien avec le cours d’eau, les pêcheurs en étant le meilleur exemple (concernées), à des personnes qui habitent l’espace de mobilité ou des employés qui, dans le cadre de leurs fonctions professionnelles, ont la rivière dans leur champ de compétence (impactées).

Comme présenté dans la section précédente, nous dressons une typologie en trois types d’acteurs, les intéressés, les concernés et les impactés, énumérés selon un niveau d’implication croissant dans la démarche de participation. Les acteurs impactés doivent participer à des activités qui leur permettent d’exprimer plus **précisément, personnellement, longuement et de manière répétée** leur avis sur la question. La figure 18 résume ces moyens d’exprimer un avis complet et satisfaisant pour une personne impactée. À l’inverse, les acteurs intéressés peuvent être consultés en grand nombre, mais de manière plus superficielle, en investissant moins de ressources, à des niveaux de participation plus faibles.

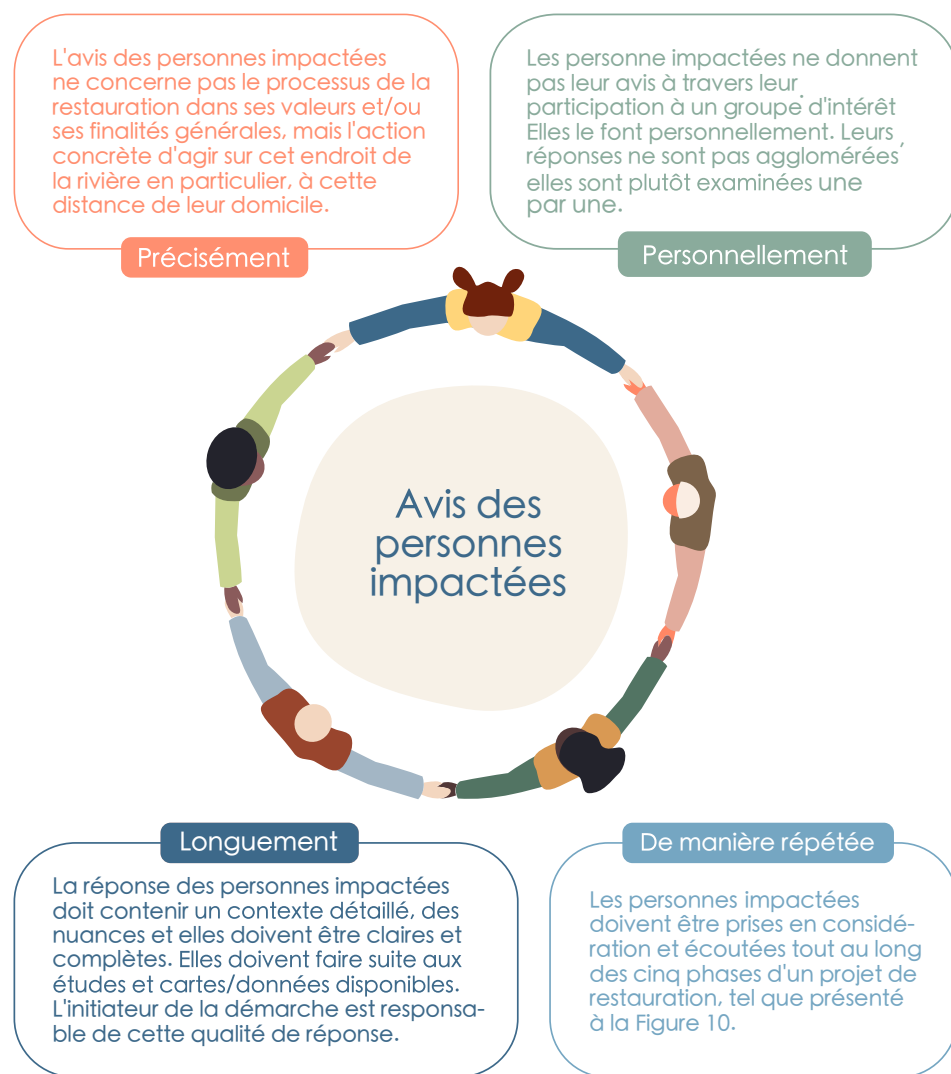


Figure 18. Moyens de considérer l’avis des personnes impactées

Activité 1.

Le jeu de rôles

Le jeu de rôles fait partie des approches de type « jeu sérieux ». Ce qui est appelé le « jeu de rôles » en concertation a un postulat de base : en incarnant des rôles attribués et définis par un animateur, les participants les prennent au sérieux, comme s'ils étaient réellement dans cette position. Le principe du jeu de rôle dans une démarche participative est donc de mobiliser des arguments de diverses parties prenantes (pêcheur, riverain, gestionnaire de rivière, écologiste), sans nécessairement que ces parties prenantes soient les personnes présentes. Dans un monde idéal, toutes les parties prenantes pourraient défendre leur point de vue. Pour diverses raisons, ce n'est pas le cas – du moins pas de manière représentative. Le jeu de rôles intervient en donnant une pondération égale à différentes voix. Le jeu de rôles permet aussi de rendre la participation ludique et amusante et de faire participer un plus grand nombre d'acteurs intéressés envers la rivière.



BESOIN EN MATÉRIEL

- 4 rôles bien définis et détaillés dans des fiches de personnages
- Un paquet de carte à jouer avec 6 types d'actions de restauration / conservation de cours d'eau (*bandes riveraines élargies, démantèlement de barrage, démantèlement d'enrochement, réduction de la pêche sportive, reconnexion d'un méandre, espace de liberté*)
- Une planche de jeu
- Un paquet de cartes mystères avec 3 événements imprévus (*crue majeure, inondation et étiage /sécheresse*)
- 100 jetons
- Une population de poissons (en carton)



FONCTIONNEMENT

Le jeu de rôle commence en séparant le groupe de participants en sous-groupes de quatre personnes. Les sous-groupes jouent ensemble. Des rôles potentiellement réels (dans la communauté à l'étude) leur sont attribués : pêcheur, riverain(e), gestionnaire de barrage, agriculteur-agricultrice, écologiste... Chaque rôle vient avec une personnalité à incarner, soit des valeurs, une idéologie et des revendications. Les joueurs démarrent aussi le jeu avec des jetons, qui leur serviront à accomplir des actions.

En épousant leur rôle (idéologie, valeurs, revendications) les participants doivent dialoguer pour arriver à un consensus sur les actions à mettre en place pour restaurer la rivière. Ces actions doivent aussi être priorisées. Celles-ci peuvent être l'instauration de bandes riveraines élargies, la reconnexion d'un ancien méandre, le retrait d'un enrochement...

Les joueurs disposent de cartes sur lesquelles figurent ces actions à prioriser. Les cartes se jouent sur une planche de jeu où on retrouve une quantité de poissons qui représentent la qualité écologique de la rivière. Les cartes ont un coût en jetons. Chaque joueur s'étant vu attribuer un nombre limité de jetons au départ, leurs actions doivent être bien concertées et réfléchies sur les plans écologiques autant qu'économiques.

Enfin, à chaque tour, des cartes-mystères doivent être retournées depuis une pile sur la planche de jeu. Inconnues des participants, ces cartes (*crue morphogène, inondation, étiage et sécheresse*) défont leurs plans et/ou confirment le bien-fondé de leurs actions.

Lors d'un retour en groupe, un porte-parole par équipe partage la réflexion de chaque groupe à l'issue du jeu.

POINTS FORTS

Le jeu de rôles permet de réduire les inégalités épistémiques et faisant participer des personnes qui n'en auraient autrement pas l'envie, les capacités ou la motivation. Nous pensons, en premier lieu, aux jeunes qui sont traditionnellement absents des mécanismes de participation, car la manière dont les ateliers sont construits les excluent de facto. Or, la méthode par le « jeu sérieux » les a sérieusement motivés à entrer dans le jeu. Obtenir l'avis des plus jeunes peut également s'inscrire dans une démarche de développement durable en considérant les générations futures, en plus d'être positif du point de vue éducatif. Ces jeunes pourront également partager leur expérience avec leurs parents et ainsi agir comme un levier favorisant la communication.

DÉFIS

Le jeu de rôles demande une certaine imagination. En effet, chaque jeu doit être adapté à la rivière et aux enjeux à l'étude. Un travail doit donc être réalisé pour réaliser une planche de jeu, imaginer et détailler des personnages, des scénarios de déroulement avec des cartes-mystères... De plus, selon notre expérience, la meilleure manière de rejoindre les jeunes publics afin de les faire participer à un « jeu sérieux » est lorsqu'ils sont à l'école, dans un état d'apprentissage. Il faut alors penser d'avance à établir un lien pour une entente avec des professeurs ou une école !

ANECDOTE

Après une activité organisée dans une école secondaire, une auxiliaire nous dit : « ce fût parfait comme activité, mais à quand les vrais discours qui seront pris en compte avec des adultes » ? À moi de répondre que les « vrais discours » venaient tout juste de se produire. Le jeu rime avec sérieux pourvu que les élèves ou participants aient le sentiment d'être écoutés et de contribuer à un projet de société concret. Il fût surprenant de constater à chaque fois à quel point les élèves ont des propos réfléchis sur la rivière, à l'aide de cette activité ludique.



Figure 19. Un groupe d'étudiantes en action lors de l'activité du jeu de rôles

Activité 2.

Porte-à-porte

Comme son nom l'indique, le porte-à-porte consiste à sonder un groupe de personnes, non à l'aide d'un échantillon, mais à l'aide d'un recrutement le plus complet possible dans une zone. Ce recrutement est réalisé en fonction de leur lieu de résidence, les personnes animant le porte-à-porte parcourant une rue ou un quartier. Bien sûr, le recrutement complet est impossible car des personnes peuvent refuser de participer, ou encore, elles peuvent être absentes de leur domicile même si les passages sont multiples et à des horaires variés.

Cette procédure de porte-à-porte est essentielle pour que les initiateurs d'une restauration HGM puissent s'assurer d'avoir des discussions avec les riverains immédiats de la rivière. Ces derniers sont les plus impactés par la restauration des cours d'eau et une démarche participative perd son sens sans leur participation. Le public cible du porte-à-porte est le public cible le plus central de la restauration HGM.



FONCTIONNEMENT

Avant d'aller sur le terrain, il faut tout d'abord délimiter la zone à l'étude. Plus la zone délimitée est grande, plus des ressources devront être investies dans cette animation, car les entretiens individuels sont très chronophages. Il n'y a pas de valeur ajoutée à faire du porte-à-porte en dehors de la plaine alluviale historique de la rivière, car c'est cette zone qui est impactée par les processus fluviaux. Une attention plus soutenue doit être accordée aux propriétés privées qui se situent dans l'espace de mobilité de la rivière projetée sur 50 ans – ou dans la zone visée par le projet de restauration.

Un canevas d'entretien doit être préparé à l'avance pour assurer une qualité d'échange et une comparabilité des résultats d'un ménage à l'autre. Ce canevas contient 1) l'explication du projet et la raison de l'entretien, 2) des questions spécifiques, 3) une ouverture à d'autres considérations de la part des interlocuteurs et 4) la remise d'un lien ou d'un feuillet qui mène à d'autres informations plus détaillées. La personne doit aussi laisser ses coordonnées afin de demeurer accessible dans le cas où les personnes impactées auraient davantage de questions.

Les questions spécifiques peuvent ressembler à ceci :

- *Que pensez-vous du projet ?*
- *Sur une échelle de 1 à 10, à quel point êtes-vous pour la restauration de processus à cet endroit (l'endroit étant présenté sur une carte) ?*
- *Est-ce que cela pourrait compromettre certains des usages que vous faites des lieux ?*
- *Est-ce qu'il y a des endroits le long du cours d'eau qui vous semblent prioritaires à restaurer ?*

La personne qui effectue les entretiens peut aussi porter attention aux émotions des personnes, que ce soit la peur, l'enthousiasme, la confiance et/ou la colère. Ce sont des métadonnées importantes à récolter et classer pour prendre le pouls des personnes impactées dans une optique d'acceptabilité sociale.

POINTS FORTS

Le principal point fort de cette méthode d'animation est d'entrer en contact avec le plus grand nombre possible de personnes impactées par les processus de la rivière. C'est ce qui en fait une animation incontournable.

DÉFIS

Certains défis sont cependant inhérents à cette méthode de collecte. En effet, il peut être intimidant de se présenter à chacune des portes d'une rue ou d'un quartier et d'annoncer qu'un enrochement sera potentiellement retiré si le projet de restauration HGM a lieu. Certaines personnes ont un sentiment de sécurité lié à la présence de l'enrochement et des réactions émotionnelles variées sont à prévoir.

Une deuxième difficulté est d'avoir un échantillonnage le plus complet possible sans qu'aucune personne impactée ne se sente lésée. Il faut donc choisir les plages horaires où les riverains sont les plus disponibles. La période des vacances d'été est à éviter, de même que les fins de semaine. Une combinaison entre l'échantillonnage de soir et de jour permet d'entrer en contact avec les personnes qui travaillent et celles qui sont à la retraite – ou qui travaillent de soir et de nuit.

Étant donné que les questions liées à la propriété peuvent être sensibles et générer des réactions parfois intenses, il est fortement recommandé de réaliser l'animation à deux personnes afin de se sentir plus en confiance sur ce terrain ! Il est également déconseillé d'y aller à plus de deux personnes, car cela peut inversement être intimidant pour la personne répondante.

ANECDOTE

Les entretiens réalisés lors de l'activité de porte-à-porte avec les riverains de la rivière à Mars ont permis de révéler les informations les plus intéressantes en termes d'acceptabilité sociale. Les personnes sont généralement très intéressées à parler de l'avenir de la rivière qui se trouve près de chez elles lorsqu'on les interpelle. Celles-ci n'iront peut-être pas à la salle communautaire pour donner leur avis en présence de nombreuses autres personnes, mais cela ne signifie pas qu'elles n'ont pas d'avis. Les propriétaires situés dans la plaine alluviale de la rivière nous ont régulièrement amenés derrière leur résidence pour nous montrer comment la rivière a évolué au fil du temps. Le site physique devient le cadre idéal pour un dialogue sincère entre initiateur de démarche et personnes impactées. Que demander de plus ?

Un exemple paradigmatique de cette envie de partage exprimée par les personnes impactées a été la visite d'une scierie qui dispose d'une prise d'eau dans la rivière (**Figure 20**).



Figure 20. Le porte-à-porte est l'occasion de fouler le terrain et de voir de ses propres yeux une réalité du quotidien pour les personnes impactées. Ici, lors d'un entretien, le propriétaire d'une scierie au bord de la rivière nous montre ses installations

Activité 3. Visionnement d'un documentaire et rencontre

Le visionnement d'un documentaire implique la projection d'un film ou d'une ressource visuelle sur la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau dans un espace public – un théâtre ou une salle de spectacle. Après le visionnement, les personnes participantes, séparées en sous-groupes, peuvent discuter de ce qu'ils viennent de voir. Les discussions en sous-groupes sont aussi l'occasion de réfléchir à la manière de réaliser les actions de restauration vues dans le documentaire sur la rivière de leur communauté. Le but est de créer un événement qui soit rassembleur, inclusif et agréable.



FONCTIONNEMENT

Le but de l'animation est de répliquer une soirée cinéma, où les personnes demeurent sur place après le visionnement pour discuter des implications du film. Il faut donc faire le choix d'un film d'une courte durée (une heure au maximum), afin d'éviter d'épuiser les participants. Dans le cadre du projet de la rivière à Mars, nous avons choisi de projeter le documentaire « Le Rhône : la renaissance d'un Fleuve » au Vieux Théâtre de La Baie. Le film traite des études hydrogéomorphologiques et écologiques qui ont eu lieu sur le fleuve du Rhône depuis deux décennies. Il dure une cinquantaine de minutes, ce qui en fait un documentaire idéal.

Au départ, un mot de bienvenue est réalisé par les animateurs. Le film est ensuite projeté et les personnes peuvent prendre une boisson ou manger du maïs soufflé ! Dans la deuxième partie de la soirée, le film doit servir de point de départ pour susciter des échanges et des débats sur un autre cas d'étude (la rivière sur laquelle se situe le projet de restauration).

Lorsque la projection se termine, les participants sont alors invités à des tables où des animateurs animent une discussion en sous-groupes (6 à 8 personnes) pour détailler leur vision de la restauration pour la rivière qui les concerne. L'équipe d'animation doit choisir une série de questions pour faire le pont entre les concepts présentés dans le documentaire et les enjeux du cas présent. Ces questions seront contextualisées selon le projet de restauration à l'étude.



POINTS FORTS

La projection d'un film est un événement convivial et ouvert aux familles. En étant une activité inclusive et agréable, celle-ci participe à ancrer le projet dans la communauté et à réduire des inégalités de participation qui peuvent exister lors d'un événement plus traditionnel. De plus, en donnant des exemples très concrets, positifs et visuels de ce qu'est la restauration des processus HGM, la projection de documentaires permet de travailler sur le cycle positif de la perception de l'érosion des berges, présenté à la Figure 13.



Figure 21. La tenue d'une projection de documentaire dans un lieu public



DÉFIS

L'activité demande une plus grande organisation, notamment à travers le paiement des droits d'auteurs, la réservation d'une salle, la publicité et la vente de billets. Nous trouvons néanmoins que ces ressources sont bien investies. L'activité demande aussi des ressources humaines pour animer des sous-groupes et prendre des notes. Encore une fois, ces ressources ne sont pas perdues !



ANECDOTE

Nous mentionnions plus haut le potentiel d'une projection de documentaire pour travailler sur le changement de perception, de discours, de représentation et de philosophie à l'égard de l'érosion des berges, tel que présenté à la Figure 13. Or, la perception négative de l'érosion des berges demeure un phénomène tenace ! Lors d'une projection de documentaire, il est arrivé qu'un groupe de personnes soit en opposition par rapport à ce qui était présenté à l'écran. Le faisant savoir à voix haute pendant la projection, cela a jeté une douche d'eau froide sur l'audience.

Activité 4.

Démocratie délibérative

La démocratie délibérative repose sur une série de principes de représentativité, d'équité, de délibération et de prise de décision présentés sur la Figure 22. En une phrase, nous pourrions dire que la démocratie délibérative consiste à créer une arène de débat où les participants et participantes représentent l'ensemble des groupes de la société et où ils doivent raisonner sur un pied d'égalité, de manière informée, avec une bonne volonté

Tout d'abord, la démocratie délibérative repose sur le fait que l'on raisonne mieux à deux (Estlund et Landemore, 2018). Penser est un acte dialogique – qui peut être réalisé en raisonnant avec soi-même – mais aussi avec autrui. Penser et dialoguer devient alors un acte d'intersubjectivité qui permet de regarder un problème sous plusieurs angles et d'en faire ressortir une solution de plus haute valeur épistémique. La démocratie délibérative tient justement du principe que la meilleure solution peut surgir du dialogue entre plusieurs parties prenantes et non de l'une d'entre elles. La discussion emplie de bonne volonté est une manière de dépasser la somme des intérêts personnels.

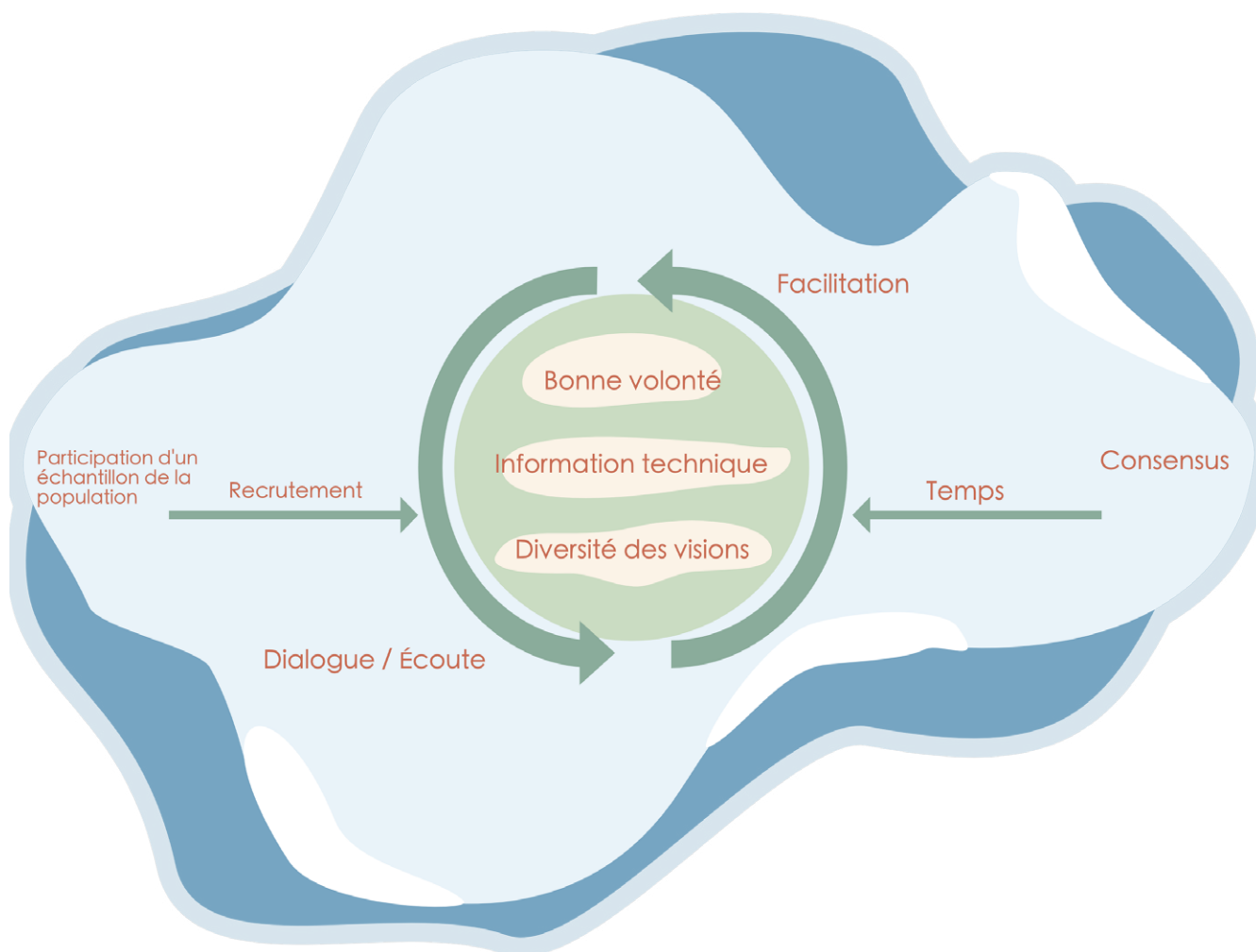


Figure 22. Principes de la démocratie délibérative



FONCTIONNEMENT

En suivant les principes de la démocratie délibérative appliqués à la restauration HGM, l'idée centrale est que la diversité de visions et de positions génère une « solution éclairée » qui n'était pas présente au départ. Cette activité nécessite le recrutement d'au moins une dizaine de personnes.

L'évènement en tant que tel est séparé en trois phases. Dans une première partie, les personnes se voient présenter le projet de restauration HGM de manière magistrale, par les initiateurs. Le site d'étude, les options évaluées et les enjeux sont présentés de manière exhaustive. Cette partie est essentielle pour que les débats soient informés.

Dans une deuxième partie, les personnes sont séparées en groupes de quatre à six personnes. Les enjeux sont formulés sous forme de questions et une personne chargée de l'animation est responsable de distribuer la parole de manière équitable et de prendre des notes. Enfin, la troisième partie consiste à revenir en grand groupe pour partager les constats qui émergent des discussions délibératives.



POINTS FORTS

Le débat permet d'explorer une grande quantité d'arguments pour et contre différents scénarios de restauration HGM, en les confrontant les uns aux autres. Le débat permet aussi de comparer, d'analyser et de réfuter la force de différents arguments, ce qu'une seule personne pourrait difficilement faire, car la pensée humaine est dialogique !



Figure 23. La démocratie délibérative peut être effectuée sur le terrain - et comporte une phase de retour en groupe et de partage.



DÉFIS

La présence d'une ressource en médiation est essentielle pour assurer une forme bienveillante de débat et une écoute active.

Des règles claires pour un dialogue sain et tourné vers l'écoute doivent être établies dans la première partie de l'activité.

Un autre défi inhérent à ce type d'activité est l'accaparement de la parole par certaines personnes plus confiantes. La socialisation genrée fait aussi en sorte que ce sont souvent les hommes qui prendront la parole pour de longues périodes et que les femmes seront, en moyenne, moins nombreuses à le faire (Jarlegan, 2016). Pour la personne à l'animation, une bonne manière de distribuer la parole équitablement entre les genres est de se déplacer dans la salle avec un micro pour attribuer la parole, au lieu de laisser les personnes se lever vers un micro à l'avant de la salle. Cette méthode aide aussi à ce que l'action de prendre la parole soit moins stressante.



ANECDOTE

Cette activité est pertinente pour traiter de questions qui portent à débat. Il peut s'agir d'un conflit d'usage, du choix entre différentes options de restauration ou des finalités divergentes d'un projet (restauration écologique ou stabilité du lit de la rivière). Nous avons utilisé l'activité du débat pour traiter d'une question en particulier à propos de la restauration HGM, à savoir le démantèlement potentiel d'un barrage pour restaurer la continuité sédimentaire de la rivière.

Cette sous-question était idéale car elle comprend des arguments pour et contre qui traitent d'écologie, de choix économiques, de patrimoine humain et de sentiment d'appartenance dans la communauté.

Participation à des événements publics

Sur le spectre de la participation citoyenne, il ne faut pas négliger l'information, bien que ce ne soit pas une participation active. En effet, les échelles de la participation valorisent davantage les stades ultérieurs de concertation et de codécision. Pourtant, la communauté sera en mesure de mieux participer si elle est informée sur le projet et en entend parler régulièrement.

À cet égard, participer à titre d'invités à des événements publics qui sont choyés par la communauté est une bonne manière de faire connaître le projet et d'engendrer des discussions avec des familles, des couples ou des personnes qui ne connaissaient pas le projet.

À titre d'exemple, il est possible de s'allier à des musées, des événements organisés par la municipalité et à des fêtes de quartier. Dans cette fiche d'animation, nous proposons d'expliquer le fonctionnement, les atouts et les défis de deux mécanismes qui peuvent être utilisés dans des lieux publics et des événements comme une fête de quartier : 5a. Les dés du dialogue et 5b. L'atelier « dessine-moi une rivière ».

Activité 5A. Les dés du dialogue



FONCTIONNEMENT

Les dés du dialogue sont deux énormes dés en mousse, sur lesquels chacune des faces contient une image thématique en lien avec la restauration des processus HGM de la rivière concernée. Nous pouvons les voir sur la **Figure 24**.

Les six faces s'expriment sous forme de questions :

- *Que pensez-vous de démanteler les barrages sur la rivière ?*
- *Que pensez-vous de démanteler certains enrochements sur les berges de la rivière ?*
- *Que pensez-vous de mettre en place un espace de liberté pour la rivière, où seuls certains usages légers (randonnée, pêche sportive) seraient permis ?*
- *Que pensez-vous de donner une personnalité juridique à la rivière afin d'accorder un statut particulier à ses processus fonctionnels (érosion, dynamisme latéral, inondabilité de la plaine alluviale, continuité amont-aval) ?*
- *Que pensez-vous de la manière dont les activités et usages sont gérés à propos de la rivière ?*
- *Comment rendriez-vous la rivière et son environnement plus accessible à l'ensemble de la population ?*

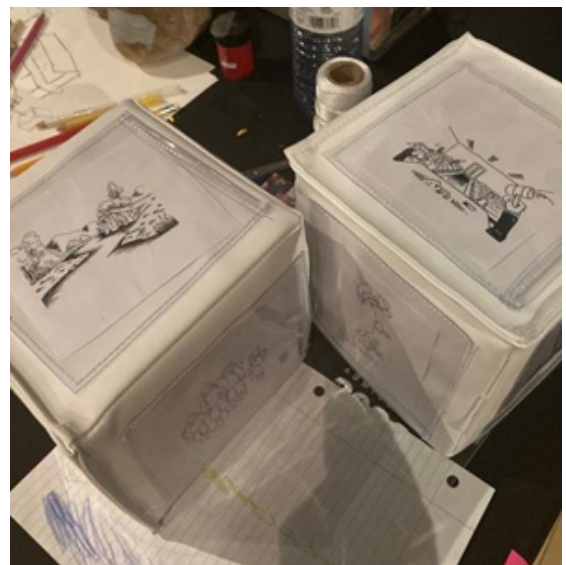


Figure 24. Les dés du dialogue

Activité 5B.

Atelier « Dessine-moi une rivière »



FONCTIONNEMENT

La deuxième activité, soit « Dessine-moi une rivière », est une invitation à la personne participante à dessiner l'environnement de la plaine alluviale de la rivière dans un futur à long terme, après la restauration. Pour mettre la personne en contexte, celle-ci est invitée à se projeter en 2050, après deux décennies de restauration, d'aménagement des berges et de suivi post-restauration. On l'invite à dessiner la rivière de ses rêves, au niveau de la naturalité, des processus fluviaux, de l'aménagement du territoire et du lien entre la rivière et les espaces habités, ainsi que de dessiner les activités étant privilégiées et pratiquées dans ce corridor. Ayant une visée de prospective et d'imaginaire, cette activité correspond à la phase de divergence du diagramme de la participation de Kaner et al. (2014). Elle est fondée sur l'idée que le dessin d'une personne nous donne un accès privilégié à ses représentations de l'environnement, de ses risques, de ses bénéfices et de la place que l'être humain y occupe (Ferraris et al., 2015). L'idée est aussi d'inciter les participants à se projeter dans l'avenir en évaluant la possibilité de différents scénarios (Kallis et al., 2006). Nous pouvons voir un exemple de résultat sur la **Figure 25**.



POINTS FORTS

Le principal point fort des différentes animations qui peuvent prendre place dans des lieux publics et/ou des événements existants est de mobiliser les personnes dans leur milieu plutôt que de vouloir les attirer à une instance de participation nouvelle. Encore une fois, cette animation permet d'ancrer le projet de restauration HGM dans la communauté, avec un certain sentiment d'appartenance existant.

Le deuxième avantage est de fournir l'opportunité de parler à des centaines de personnes intéressées, en investissant très peu de ressources. Les personnes de tous les âges et milieux peuvent trouver leur compte à l'aide des supports à discussion que sont, par exemple, le dessin et les dés.



DÉFIS

Ces activités ne nécessitent pas de compétences particulières, hormis des capacités interpersonnelles.

Figure 25. Exemple de résultat de l'atelier « Dessine-moi une rivière »

Activité 6. Marche en petit groupe (ou individuelle) sur le terrain

Le but d'une marche en plein air, en contexte de recherche-action, est de créer des relations saines et profondes entre différents acteurs incontournables du milieu social qui entoure la rivière. Ces relations permettent de bâtir des ponts entre les gestionnaires, les acteurs, les riverains et les scientifiques de l'eau (Mould et al, 2018). D'un point de vue pragmatique, ce sont ces acteurs-clés qui peuvent délimiter ce qui est possible ou non par rapport à la restauration d'une rivière. Les marches et les discussions générées permettent aussi de prioriser les sites à restaurer en fonction des objectifs recherchés.

La marche à l'extérieur a été choisie comme activité en s'inspirant du travail de Mould et al (2018), car c'est cette activité qui convient le mieux à des discussions approfondies. Dans la tradition herméneutique soulevée par l'auteur, il n'existe pas de compréhension de l'autre sans le changement de soi. Connaître autrui implique de regarder le monde à travers ses lunettes et se permettre de réviser notre interprétation des faits sociaux. Inversement, faire comprendre – en partie – consiste à communiquer à autrui des perspectives qui lui permettent de réviser son interprétation du phénomène social. C'est ce qu'on appelle la « fusion des horizons » (Taylor, 2002). La marche à l'extérieur, en proposant un contexte décontracté et semi-formel, où les pas délient les mots, permet cette « fusion des horizons ». Ce type de rencontre permet de se connaître mutuellement et de construire une confiance entre le porteur et les autres acteurs du projet. De plus, la proximité de la rivière agit comme support pour pointer les endroits dont il est question dans les possibilités de restauration HGM.



FONCTIONNEMENT

La marche sur le terrain peut être réalisée à un nombre variable de personnes. Si l'entretien un à un est une bonne manière d'obtenir des données de recherche ou un avis d'une personne riveraine en particulier, l'accompagnement d'un groupe de personnes peut se trouver comme un événement rassembleur. Les marches peuvent aussi être plus ou moins encadrées, selon l'objectif. Une marche dont le but est de faire découvrir l'histoire géomorphologique de la rivière à un groupe doit être très cadrée, alors qu'un entretien avec un riverain ou une riveraine peut être de nature flexible et centrée sur les observations de la personne qui côtoie la rivière.



POINTS FORTS

Amène une ambiance décontractée qui est propice au dialogue. Le site de la rivière se prête à des discussions plus techniques sur des détails spécifiques du projet de restauration !



DÉFIS

La marche tient pour acquis que toutes les parties connaissent la rivière de manière intime. En effet, pour que la marche soit une occasion de prendre des décisions stratégiques et d'évaluer des scénarios de restauration HGM potentiels, les parties prenantes qui y participent doivent avoir une certaine expérience, ou un vécu avec la rivière, et avoir fait des observations en lien avec les lieux.

Une marche sur le terrain peut aussi être l'occasion de solidifier des liens interpersonnels et d'en apprendre plus sur l'histoire entre la rivière et des personnes. Lors d'entretiens, un riverain peut pointer l'endroit où il observe de l'incision depuis dix ans. Un pêcheur de longue date peut faire part de la manière dont les fosses évoluent au fil des décennies. Un ancien gestionnaire peut expliquer en quoi des interventions d'enrochement sur la rivière étaient nécessaires dans un autre contexte historique. Un riverain peut transmettre ses connaissances expérientielles depuis qu'il a acheté son terrain, il y a deux décennies!



Figure 26. La marche sur le terrain prend pour support de discussion des lieux très précis où sont envisagés des actions de restauration HGM

DISCUSSION

Pour terminer, nous proposons quelques pistes de réflexion sur les démarches participatives dans le cadre de la restauration hydrogéomorphologique des cours d'eau au Québec. Celles-ci vont dans trois sens : des défis à relever, des leviers à prendre en compte et des conseils à l'intention des praticiens qui démarreront de nouveaux projets de restauration HGM.



DÉFIS

Les défis de la participation citoyenne sont multiples, tout comme le sont ceux de la restauration des processus HGM des cours d'eau au Québec. Mises ensemble, ces deux pratiques génèrent une panoplie de nouveaux défis que nous avons exploré ensemble : communiquer la complexité de la science de l'hydrogéomorphologie aux personnes qui n'en connaissent pas les rouages, ou encore, faire participer le public de manière inclusive en mobilisant les personnes traditionnellement absentes des processus participatifs, y compris toutes celles qui habitent au bord des rivières et qui y pratiquent des activités (Kondolf et al., 2017). Finalement, un autre grand défi est d'arriver à entretenir une acceptabilité sociale qui reflète des dimensions difficilement conciliables, comme des valeurs avec des données et des perceptions avec des réalités hydrogéomorphologiques sous-jacentes (AELB, 2011). Or, ces compromis complexes sont inévitables pour que la restauration soit à la fois 1) basée sur les meilleures données scientifiques de manière à assurer des gains écologiques et une sécurité civile; et 2) un reflet des souhaits des personnes impactées, des personnes concernées, des personnes intéressées, de la communauté et de la société en général.



LEVIERS

Heureusement, nous avons vu que ces défis ne demeurent pas sans réponses. La mobilisation du sentiment d'appartenance envers la rivière est un grand atout pour fédérer l'ensemble des visions, perceptions et représentations d'une rivière sous un même courant de pensée. En effet, même si des avis peuvent différer à l'égard des actions de restauration, notre expérience de praticien-chercheur montre qu'il existe souvent une vision commune sous-jacente à propos de la rivière « idéale ». Celle-ci reflète l'attrait d'une rivière en santé, facilement accessible pour tous et toutes sans mettre en péril le cadre de vie de qui que ce soit (Anquetil et al., 2018). Innover et adapter des outils de participation citoyenne, comme nous l'avons vu dans la section 3, permet de passer de la théorie à la pratique en mobilisant cette vision commune sous-jacente à travers une phase de divergence, d'émergence et de convergence vers des actions de restauration. En étant adaptées au milieu dans lequel elles s'insèrent, agréables et intéressantes pour un public non-initié, ces animations sont à même de réunir une grande partie des personnes impactées, concernées et intéressées par la rivière. Un autre levier pour naviguer à travers les défis susmentionnés, est d'identifier, en amont de la démarche, l'ensemble des acteurs à rejoindre ainsi qu'une séquence dans la tenue des consultations et animations. Nous conseillons de dessiner une grande ligne du temps où figurera les différentes étapes à venir dans la mobilisation des parties prenantes et dans le projet de restauration HGM. C'est cette étape initiale qui est essentielle afin de n'oublier aucune personne concernée.

Nous terminerons ici avec quelques conseils supplémentaires qui proviennent de l'expérience de praticien-chercheur. Vu l'importance actuelle de préserver nos milieux humides et hydriques, il est tentant de vouloir assurer à tout prix la restauration de la rivière et de ses habitats, quitte à l'imposer (Garcia et al., 2021). Or, comme dans tout autre domaine d'intérêt public qui nécessite une participation citoyenne, le résultat ne peut pas être décidé d'avance. L'acceptabilité sociale est d'abord un processus et c'est sur ce processus que les initiateurs peuvent ou doivent investir leurs énergies. L'issue viendra plus tard, mais des principes transversaux comme l'égalité politique, l'inclusion sociale, la transparence et la priorisation des acteurs peuvent être contrôlés. Une grande patience est requise compte tenu des nombreuses étapes d'une restauration des processus fluviaux et de la complexité inhérente à la collecte des données. À notre avis, le dialogue est la pratique essentielle pour l'initiateur d'un projet de restauration des processus (Mould et al., 2018). Le dialogue consiste à se laisser transformer par les paroles de son interlocuteur, pour arriver à une forme de compromis qui soit souhaitable par l'ensemble des parties prenantes (Lane, 2020). Il en est de même dans la restauration HGM des cours d'eau. Le Tableau 3 résume ces considérations en identifiant les défis potentiels, les leviers disponibles et quelques conseils permettant d'adresser les principaux défis rencontrés.

Tableau 3: Sommaire des défis, leviers et conseils discutés par l'équipe de recherche

DÉFIS	LEVIERS	CONSEILS
Faire cohabiter des valeurs, sentiments, perceptions, représentations et données factuelles dans les compromis de l'acceptabilité sociale	Mobiliser le sentiment d'appartenance envers la rivière pour stimuler l'adhésion et la participation à la restauration HGM	Faire preuve d'une grande patience et respecter la vitesse lente de la restauration des processus HGM
Communiquer la dimension complexe et multi-niveaux des connaissances en hydrogéomorphologie au public non-initié	Innover et adapter les outils de participation citoyenne pour que les animations soient adaptées au milieu, intéressantes, pertinentes et agréables	Orienter les efforts de communication avec le milieu sur le dialogue continu et la transparence
Faire participer une diversité de publics et mobiliser tout au long de la démarche l'ensemble des acteurs identifiés comme impactés	Identifier au préalable une séquence dans la tenue des consultations, des études scientifiques, des actions et demandes de financement pour être bien organisé à travers les stades du processus	Faire un plan qui comporte l'ensemble des acteurs à mobiliser dans la démarche, pour ne pas en oublier et/ou en mobiliser trop tardivement dans la démarche

CONCLUSION

Pour conclure, rappelons que ce guide avait pour but de proposer une série de bonnes pratiques d'inclusion sociale à toutes les personnes et organismes qui désirent mettre en place une démarche de restauration d'un cours d'eau, au Québec, en impliquant la population locale et les non-initiés de manière participative et inclusive. Cette ambition nous apparaît pertinente en 2024, vu la relative absence des sciences sociales dans la restauration des cours d'eau au Québec. La participation citoyenne recèle d'innombrables défis, tout comme la restauration de processus dynamiques aux rivières, et notre guide a voulu répondre du mieux que possible aux nouveaux défis générés par la rencontre des deux champs de recherches et de pratiques.

Dans la première section, nous y avons décrit la naissance du guide et la recherche-action sur laquelle il est basé. De même, nous avons jeté les bases des théories de la participation et des stades de la prise de décision collective. La deuxième section contient ce que nous présentons comme les bonnes pratiques, de manière transversale. L'inclusion sociale, la priorisation des acteurs, une temporalité adéquate et la gestion des perceptions négatives des processus naturels sont abordées. La troisième section est une boîte à outils contenant des fiches d'animation. Ce passage de la théorie à la pratique a pour but d'inspirer les praticiens. Pour terminer, nous avons discuté de certains défis, leviers et conseils qui nous apparaissent essentiels pour mener à bien une entreprise telle que la restauration participative d'une rivière.

Ce guide est une première édition et sera amené à être en constante évolution, suivant l'évolution de la restauration des cours d'eau au Québec. En passant de considérations plus théoriques à des objectifs plus pragmatiques (Buffin-Bélanger et al., 2023), l'hydrogéomorphologie nécessitera l'apport des sciences sociales et de la participation citoyenne. Certaines questions demeurent encore à répondre, notamment : comment faire connaître l'érosion des berges en premier lieu comme un attribut désirable et naturel? Ou encore : comment adapter la temporalité et les animations à de plus grandes villes ou à des endroits plus urbanisés? Finalement : comment arrimer ces bonnes pratiques à d'autres contextes géographiques, notamment ruraux et agricoles (Ruiz et al., 2021)? Si ces questions proposent un avenir rempli de nouvelles recherches à mener afin d'y répondre, nous espérons néanmoins que ce guide puisse être un point de départ dans ces aventures. Nous souhaitons surtout qu'il puisse inspirer d'autres personnes et organismes à démarrer des projets de restauration de cours d'eau au Québec, car ceux-ci sont aussi complexe qu'ils sont nécessaire!

Références

- AELB, 2011, *Guide méthodologique - Restauration des cours d'eau : communiquer pour se concerter*, 60 p.
- Agence de l'Eau Loire Bretagne (2011). Restauration des cours d'eau : communiquer pour se concerter. 57 pages.
- Albarelo, L. (2004) Devenir praticien-chercheur : Comment réconcilier la recherche et la pratique sociale (Bruxelles, De Boeck).
- Anquetil, V., Koerner, E., & Boudes, P. (2018). La restauration hydromorphologique des cours d'eau ou la difficile articulation des référentiels environnementalistes et territoriaux. *Géocarrefour*, 92(92/1).
- Antunes, P., Kallis, G., Videira, N., & Santos, R. (2009). Participation and evaluation for sustainable river basin governance. *Ecological Economics*, 68(4), 931-939.
- Ashmore, P. (2015). Towards a sociogeomorphology of rivers. *Geomorphology*, 251, 149-156.
- Ayre, M., & Mackenzie, J. (2013). "Unwritten, unsaid, just known": the role of Indigenous knowledge (s) in water planning in Australia. *Local Environment*, 18(7), 753-768.
- Bark, R. H., Garrick, D. E., Robinson, C. J., & Jackson, S. (2012). Adaptive basin governance and the prospects for meeting Indigenous water claims. *Environmental Science & Policy*, 19, 169-177.
- Barkallah, C. (2016). Vers une vision partagée des cours d'eau dans les projets de restauration morphologique (Doctoral dissertation, Centre de ressources et d'expertise scientifique sur l'eau de Bretagne, site de la Robiquette, 2 rue Gabriel Germain, 35000 Rennes).
- Barraud, R., & Germaine, M. A. (2017). Démanteler les barrages pour restaurer les cours d'eau: Controverses et représentations. Editions Quae.
- Barnaud, C., d'Aquino, P., Daré, W. & Mathevet, R. (2016). Dispositifs participatifs et asymétries de pouvoir : expliciter et interroger les positionnements. *Participations*, 16, 137-166. <https://doi.org/10.3917/parti.016.0137>
- Barthélémy, C., & Armani, G. (2015). A comparison of social processes at three sites of the French Rhône River subjected to ecological restoration. *Freshwater Biology*, 60(6), 1208-1220.
- Bastien, S. (2007). Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *Recherches qualitatives*, 27(1), 127-140.
- Bérard, Y. (2018). L'expertise citoyenne. F. Claveau et J. Prud'homme, *Experts, sciences et sociétés*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 59-76.
- Bernhardt, E. S., & Palmer, M. A. (2011). River restoration: the fuzzy logic of repairing reaches to reverse catchment scale degradation. *Ecological applications*, 21(6), 1926-1931.
- Biron, P., Buffin-Bélanger, T., Larocque, M., Demers, S., Olsen, T., Ouellet, M. A., ... & Needelman, M. (2013). Espace de liberté: un cadre de gestion intégrée pour la conservation des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques.
- Biron, P., Buffin-Bélanger, T., & Demers, S. (2018). La restauration de l'habitat du poisson en rivière: L'angle de l'hydrogéomorphologie. *Vecteur Environnement*, 51(2), 34.
- Bouni, C. (2014). *Comment développer un projet ambitieux de restauration d'un cours d'eau ? : retours d'expériences en Europe, un point de vue des sciences humaines et sociales*. Onema.
- Bourdin, L., Stroffek, S., Bouni, C., Narcy, J. B., & Dufour, M. (2011). Restauration hydromorphologique et territoires: concevoir pour négocier. *Guide Technique SDAGE-Restaurer et préserver les cours d'eau, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse*.
- Brisson, G., Richardson, M., Gosselin, P., Pinsonneault, L., & Tremblay, J. (2009). *Perception de l'érosion des berges de la Côte-Nord et perspectives de santé publique*. Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord.
- Brooks, G.R., Lawrence, D.E., Fung, K., Bégin, C. and Perret, D., 1997. Flooding from the July 18-21, 1996 rainstorm in the Saguenay area, Québec: fluvial geomorphic effects and slope stability along selected major river reaches. *Geological Survey of Canada, Open File Report 3498*, 80 p.
- Brooks, Gregory, Lawrence, D.E., 2000. Geomorphic effects of flooding along reaches of selected rivers in the Saguenay region, Quebec. *Géographie physique et Quaternaire*, vol. 54, n° 3, 2000, p. 281-299.
- Buchecker, M., Menzel, S., & Home, R. (2013). How much does participatory flood management contribute to stakeholders' social capacity building? Empirical findings based on a triangulation of three evaluation approaches. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(6), 1427-1444.

- Buffin-Bélanger, T., Lachapelle, F., Biron, P., & Boivin, M. (2023). Trajectoires et visées de l'hydrogéomorphologie au Québec. *Canadian Geographies/Géographies canadiennes*, 1-16.
- Caron-Malenfant, J. et T. Conraud. (2009). Guide pratique de l'acceptabilité sociale : pistes de réflexion et d'action, Montréal: Éditions D.P.R.M, 60 p.
- Cottet, M., Crapart, C., Tronchère, H., & Vaudor, L. (2021A). CARTEAUVAL-Cartographie des valeurs associées au fleuve Rhône.
- Cottet, M., Morandi, B., & Piégay, H. (2021B). What are the political, social, and economic issues in river restoration? Genealogy and current research issues. *River restoration: Political, social, and economic perspectives*, 1-47.
- Cottet, M., François, A., Moreau, C., Lecaude, C., Vukelic, S., Rivière-Honegger, A., & Evette, A. (2024). Knowledge influences perceptions and values of nature-based solutions: The example of soil and water bioengineering techniques applied to urban rivers. *Anthropocene*, 45, 100424.
- Cotton, A. M. (2020). Chercheur-communicant ou communicant-chercheur: un médiateur de communautés. *Revue Communication & Professionnalisation*, (10), 56-77.
- Cronin, A. E., & Ostergren, D. M. (2007). Democracy, participation, and native American tribes in collaborative watershed management. *Society and Natural Resources*, 20(6), 527-542.
- Diduck, A., & Sinclair, A. J. (2002). Public involvement in environmental assessment: the case of the nonparticipant. *Environmental management*, 29, 578-588.
- Druschke, C. G., & Hychka, K. C. (2015). Manager perspectives on communication and public engagement in ecological restoration project success. *Ecology and Society*, 20(1).
- Dufour, J. (1997). Les inondations de juillet 1996: les premiers résultats du programme de recherche du GRIR à l'Université du Québec à Chicoutimi: actes du colloque tenu dans le cadre du 65e congrès annuel de l'Association canadienne française pour l'avancement des sciences (ACFAS).
- Dufour, S., & Piégay, H. (2009). From the myth of a lost paradise to targeted river restoration: forget natural references and focus on human benefits. *River research and applications*, 25(5), 568-581.
- Edwards, P. M., Shaloum, G., & Bedell, D. (2018). A unique role for citizen science in ecological restoration: a case study in streams. *Restoration Ecology*, 26(1), 29-35.
- Estlund, D., & Landemore, H. (2018). The epistemic value of democratic deliberation. *The Oxford handbook of deliberative democracy*, 248.
- Euler, J., & Heldt, S. (2018). From information to participation and self-organization: Visions for European river basin management. *Science of the Total Environment*, 621, 905-914.
- Ferraris, J., Stoica, G., Garnier, C., & Chabanet, P. (2015). Représentation sociale des écosystèmes marins côtiers à partir de dessins d'enfants. Une étude comparative entre Tuléar (Madagascar) et Perpignan (France). *Représentations sociales*.
- Fischer, F. (2010). Policy deliberation: Confronting subjectivity and emotional expression. *Critical Policy Studies*, 3(3-4), 407-420.
- Florsheim, J. L., Mount, J. F., & Chin, A. (2008). Bank erosion as a desirable attribute of rivers. *BioScience*, 58(6), 519-529.
- Fortin, M. J., & Fournis, Y. (2013). Facteurs pour une analyse intégrée de l'acceptabilité sociale selon une perspective de développement territorial: l'industrie du gaz de schiste au Québec. Étude pour le comité d'évaluation environnementale stratégique, Rimouski, UQAR.
- Fortin M-J et Fournis Y. Acceptabilité sociale, où en sommes-nous au Québec?: actes du Forum sur l'acceptabilité sociale tenu le 20 mars 2015 à l'Université du Québec à Rimouski, campus de Lévis. Dans: 2015. GRIDEQ, p. 74.
- Fox, C. A., Reo, N. J., Turner, D. A., Cook, J., Dituri, F., Fessell, B., ... & Wilson, M. (2017). "The river is us; the river is in our veins": re-defining river restoration in three Indigenous communities. *Sustainability Science*, 12, 521-533.
- Fricker, M 2007, Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing, Oxford University Press, Oxford, UK.
- García, M. M., & Bodin, Ö. (2019). Participatory water basin councils in Peru and Brazil: expert discourses as means and barriers to inclusion. *Global Environmental Change*, 55, 139-148.
- García, J. H., Ollero, A., Ibisate, A., Fuller, I. C., Death, R. G., & Piégay, H. (2021). Promoting fluvial geomorphology to "live with rivers" in the Anthropocene Era. *Geomorphology*, 380, 107649.
- Gaudet, S. (2012). Lire les inégalités à travers les pratiques de participation sociale. *Sociologie*.
- Gendron, C. (2014). Penser l'acceptabilité sociale: au-delà de l'intérêt, les valeurs. *Communiquer. Revue de communication sociale et publique*, (11), 117-129.

- Germain, G.H. (1997). Autopsie d'une catastrophe — rapport spécial; *L'Actualité*, 22 (4): 14- 30
- Godrie, B., Boucher, M., Bissonnette, S., Chaput, P., Flores, J., Dupéré, S., ... & Bandini, A. (2020). Injustices épistémiques et recherche participative: un agenda de recherche à la croisée de l'université et des communautés. *Gateways: International Journal of Community Research and Engagement*, 13(1).
- Gouvernement du Québec (2020). Population de 15 ans et plus, selon le plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, le sexe et le groupe d'âge, régions administratives et ensemble du Québec, 2016. Consulté à l'adresse : [Banque de données des statistiques officielles \(gouv.qc.ca\)](https://banque.quebec.ca/banque-de-donnees) Le 9 février 2024.
- Glevarec, H. (2018). Du «capital culturel» au savoir: critique des usages substantiels et cognitifs d'un rapport social arbitraire. *Sociologie et sociétés*, 50(1), 205-234.
- Gregory, K. J. (2006). The human role in changing river channels. *Geomorphology*, 79(3-4), 172-191.
- Grescoe, T. (1997). The Saguenay floods — special report. *Canadian Geographic*, 117 (2): 28-40
- Heldt, S., Budryte, P., Ingensiep, H. W., Teichgräber, B., Schneider, U., & Denecke, M. (2016). Social pitfalls for river restoration: How public participation uncovers problems with public acceptance. *Environmental Earth Sciences*, 75, 1-16.
- Hikuroa, D., Brierley, G., Tadaki, M., Blue, B., & Salmond, A. (2021). Restoring Sociocultural Relationships with Rivers: Experiments in Fluvial Pluralism. *River Restoration: Political, Social, and Economic Perspectives*, 66-88.
- Hossain, M., Leminen, S., & Westerlund, M. (2019). A systematic review of living lab literature. *Journal of cleaner production*, 213, 976-988.
- Ianniello, M., Iacuzzi, S., Fedele, P., & Brusati, L. (2019). Obstacles and solutions on the ladder of citizen participation: a systematic review. *Public Management Review*, 21(1), 21-46
- Institut du Nouveau Monde (INM) (2026) Centre de documentation; Cadre méthodologique. Consulté à l'adresse : <https://inm.qc.ca/centre-de-documentation/> Le 16 mars 2026
- Jähnig, S. C., Lorenz, A. W., Hering, D., Antons, C., Sundermann, A., Jedicke, E., & Haase, P. (2011). River restoration success: a question of perception. *Ecological Applications*, 21(6), 2007-2015.
- Jarlegan, A. (2016). Genre et dynamique interactionnelle dans la salle de classe: permanences et changements dans les modalités de distribution de la parole. *Le français aujourd'hui*, (193), 77-86.
- Juárez-Bourke, A., & Blackstock, K. L. (2021). Participatory Approaches: Principles and Practices for River Restoration Projects. *River Restoration: Political, Social, and Economic Perspectives*, 294-307.
- Junker, B., Buchecker, M., & Müller-Böcker, U. (2007). Objectives of public participation: which actors should be involved in the decision making for river restorations?. *Water resources research*, 43(10).
- Kallis, G., Videira, N., Antunes, P., Pereira, Â. G., Spash, C. L., Coccossis, H., ... & Santos, R. (2006). *Participatory methods for water resources planning. Environment and Planning C: Government and Policy*, 24(2), 215-234.
- Kaner S, Lind L, Toldi C, Fisk S et Berger D. 2014. Facilitator's guide to participatory decision-making. Publié par Jossey-Bass à San Francisco, U.S. 402 p.
- Kline, M., & Cahoon, B. (2010). Protecting river corridors in Vermont 1. *JAWRA Journal of the American Water Resources Association*, 46(2), 227-236.
- Kondolf, G. M. (1994). Geomorphic and environmental effects of instream gravel mining. *Landscape and Urban planning*, 28(2-3), 225-243.
- Kondolf, G. M. (1997). PROFILE: hungry water: effects of dams and gravel mining on river channels. *Environmental management*, 21(4), 533-551.
- Kondolf, G. M., & Pinto, P. J. (2017). The social connectivity of urban rivers. *Geomorphology*, 277, 182-196.
- Lane, S. N. (2014). Acting, predicting and intervening in a socio-hydrological world. *Hydrology and Earth System Sciences*, 18(3), 927-952.
- Lane, S. N. (2017). Slow science, the geographical expedition, and critical physical geography. *The Canadian Geographer/ Le Géographe Canadien*, 61(1), 84-101.
- Lane, A. B. (2020). The dialogic ladder: Toward a framework of dialogue. *Public Relations Review*, 46(1), 101870.
- Lamouroux, N., Gore, J. A., Lepori, F., & Statzner, B. (2015). The ecological restoration of large rivers needs science-based, predictive tools meeting public expectations: an overview of the Rhône project. *Freshwater Biology*, 60(6), 1069-1084.
- Lemay, J., Biron, P. M., Boivin, M., Stämpfli, N., & Foote, K. (2021). Can the Morphological Quality Index (MQI) be used to determine the ecological status of lowland rivers?. *Geomorphology*, 395, 108002.

- Lespez, L., & Germaine, M. A. (2016). La rivière désaménagée? Les paysages fluviaux et l'effacement des seuils et des barrages en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord-Est. *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, 67, 223-254.
- Letscher, S., Jolicoeur, E., Point, M., Milot, É., Beaupré, P., & Julien-Gauthier, F. (2019). Obstacles et facilitateurs à l'inclusion et à la participation sociale des personnes ayant des incapacités intellectuelles. *Revue des sciences de l'éducation*, 45(2), 1-26.
- Massé, S., Buffin-Bélanger, T., Biron, P., & Ruiz, J. (2018). La portée et les limites des approches participatives pour la gestion intégrée des inondations. *Revue des sciences de l'eau*, 31(4), 341-362.
- Mazeaud, A., & Talpin, J. (2010). Participer pour quoi faire? Esquisse d'une sociologie de l'engagement dans les budgets participatifs. *Sociologie*, 1(3), 357-374.
- McDonald, A., Lane, S. N., Haycock, N. E., & Chalk, E. A. (2004). Rivers of dreams: on the gulf between theoretical and practical aspects of an upland river restoration. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(3), 257-281.
- Metcalf, E. C., Mohr, J. J., Yung, L., Metcalf, P., & Craig, D. (2015). The role of trust in restoration success: Public engagement and temporal and spatial scale in a complex social ecological system. *Restoration Ecology*, 23(3), 315-324.
- Mould, S. A., Fryirs, K., & Howitt, R. (2018). Practicing sociogeomorphology: Relationships and dialog in river research and management. *Society & Natural Resources*, 31(1), 106-120.
- Newig, J. (2007). Does public participation in environmental decisions lead to improved environmental quality?: towards an analytical framework. Communication, Cooperation, *Participation (International Journal of Sustainability Communication)*, 1(1), 51-71.
- Office des personnes handicapées du Québec (2019). L'enquête canadienne sur l'incapacité en 2012 et 2017 : pourquoi ces enquêtes ne peuvent-elles pas être comparées? Drummondville, secrétariat général, L'office. 8p.
- Pateman, R. M., & West, S. E. (2023). Citizen Science: Pathways to Impact and why Participant Diversity Matters. *Citizen Science: Theory and Practice*, 8(1), 50.
- Plante, S., Chouinard, O., & Martin, G. (2011). Gouvernance participative par l'engagement citoyen à l'heure des changements climatiques. Études de cas à Le Goulet, Pointe-du-Chêne et Bayshore Drive (Nouveau-Brunswick). *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement. Territory in movement Journal of geography and planning*, (11), 33-49.
- Poepl, R. E., Fryirs, K. A., Tunnicliffe, J., & Brierley, G. J. (2020). Managing sediment (dis) connectivity in fluvial systems. *Science of the Total Environment*, 736, 139627.
- Puechlong, C., Weiss, K., & Charbonnier, E. (2022). Les facteurs de risque du développement de trouble de stress post-traumatique après une inondation: une revue de la littérature. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 63(1), 90.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological conservation*, 141(10), 2417-2431.
- Rollason, E., Bracken, L. J., Hardy, R. J., & Large, A. R. G. (2018). Evaluating the success of public participation in integrated catchment management. *Journal of Environmental Management*, 228, 267-278.
- Roman, M., & Fellnhofer, K. (2022). Facilitating the participation of civil society in regional planning: Implementing quadruple helix model in Finnish regions. *Land Use Policy*, 112, 105864.
- Rudman, D. L., Gold, D., McGrath, C., Zuvela, B., Spafford, M. M., & Renwick, R. (2016). "Why would I want to go out?": Age-related Vision Loss and Social Participation. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 35(4), 465-478.
- Ruiz, J., Dumont, A., Maurice, M. P., & Campeau, S. (2021). Entre sentiment de responsabilité et aversion pour l'arbre: les bandes riveraines vues par les agriculteurs. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 21(1). 46(2), 227-236.
- Salgado, P. P., Quintana, S. C., Pereira, Â. G., del Moral Ituarte, L., & Mateos, B. P. (2009). Participative multi-criteria analysis for the evaluation of water governance alternatives. A case in the Costa del Sol (Málaga). *Ecological economics*, 68(4), 990-1005.
- Scaillerez, A., Joncoux, S., & Guimont, D. (2022). Les living labs: une approche facilitant les innovations sociales, le développement des territoires et des communautés. *Revue Interventions économiques. Papers in Political Economy*, (68).
- Scoggins, M., Booth, D. B., Fletcher, T., Fork, M., Gonzalez, A., Hale, R. L., ... & Wenger, S. (2022). Community-powered urban stream restoration: A vision for sustainable and resilient urban ecosystems. *Freshwater Science*, 41(3), 404-419.
- Services aux Autochtones Canada. (s.d.). Bureaux régionaux: Québec. Gouvernement du Canada. <https://www.sac-isc.gc.ca/fra/1100100019255/1582306532791>
- Sharpe, L. M., Harwell, M. C., & Jackson, C. A. (2021). Integrated stakeholder prioritization criteria for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 282, 111719.

- Simms, R., Harris, L., Joe, N., & Bakker, K. (2016). Navigating the tensions in collaborative watershed governance: Water governance and Indigenous communities in British Columbia, Canada. *Geoforum*, 73, 6-16.
- Singh, N. (2008). Equitable gender participation in local water governance: An insight into institutional paradoxes. *Water Resources Management*, 22, 925-942.
- Steen, K., & Van Bueren, E. (2017). Urban Living Labs: A living lab way of working.
- Taylor, C. (2002). Gadamer on the human sciences. *The Cambridge Companion to Gadamer*, 126-142.
- Tipa, G. (2009). Exploring indigenous understandings of river dynamics and river flows: A case from New Zealand. *Environmental Communication*, 3(1), 95-120.
- Tremblay, M. (2009). La participation citoyenne, l'engagement civique et l'efficacité de personnes membres de comités d'usagers ou d'associations. *Recherches en communication*, 32, 119-133.
- Tunstall, S. M., Penning-Rowsell, E. C., Tapsell, S. M., & Eden, S. E. (2000). River restoration: public attitudes and expectations. *Water and Environment Journal*, 14(5), 363-370.
- Van den Hove, S. (2001). Approches participatives pour la gouvernance en matière de développement durable: une analyse en termes d'effets. *Gouvernance et développement durable*, Bâle/Genève/Munich, Helbing & Lichtenhahn, 53-89.
- Vasiliades, M. A., Hadjichambis, A. C., Paraskeva-Hadjichambi, D., Adamou, A., & Georgiou, Y. (2021). A systematic literature review on the participation aspects of environmental and nature-based citizen science initiatives. *Sustainability*, 13(13), 7457.
- Vin-Deslauriers, J. (2024). Acquisition de connaissances sur la dynamique sédimentaire de la rivière à Mars pour la restauration des habitats fluviaux. Mémoire de maîtrise. 75 pages
- Vin-Deslauriers, J et Boivin, M. (2021). Le Déluge du Saguenay du point de vue de l'hydrogéomorphologie. *Saguenayensia*: 62 (2).
- Whitman, G. P., Pain, R., & Milledge, D. G. (2015). Going with the flow? Using participatory action research in physical geography. *Progress in physical geography*, 39(5), 622-639.
- Wohl, E., Lane, S. N., & Wilcox, A. C. (2015). The science and practice of river restoration. *Water Resources Research*, 51(8), 5974-5997.
- Wyżga, B., Zawiejska, J., & Le Lay, Y. F. (2009). Influence of academic education on the perception of wood in watercourses. *Journal of Environmental Management*, 90(1), 587-603.
- Yates, S., Lalande, J., & Lalancette, M. (2023). Du «modèle du déficit» au tournant participatif en communication des risques : les luttes d'expertise au cœur de l'acceptabilité sociale des projets d'exploitation des ressources naturelles. *Canadian Journal of Communication*, 48(4), 743-770.

Autres guides :

- AELB, 2011, *Guide méthodologique - Restauration des cours d'eau : communiquer pour se concerter*, 60 p.
- American Rivers (s.d.). Practitioners guide to hydropower dam Removal. Consulté le 7 février 2024, à l'adresse : [Practitioners-Guide-to-Hydropower-Dam-Removal.pdf \(americanrivers.org\)](https://www.americanrivers.org/practitioners-guide-to-hydropower-dam-removal/)
- OFEV (Office fédéral de l'environnement). (2019). Manuel Processus participatif dans les projets d'aménagement de cours d'eau. D'acteurs concernés à acteurs impliqués [Handbook for participatory processes in river works. From concerned to involved actors]. Connaissance de l'environnement n° 1915.
- Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (s.d.). Boîte à outils sur la participation citoyenne. Consulté le 28 janvier 2023, à l'adresse : [Boîte à outils sur la participation citoyenne - 4. Définition | ROBVQ](#)
- Association des gestionnaires régionaux des cours d'eau du Québec (AGRCQ), [Guide sur la gestion des cours d'eau du Québec](#), version révisée 2024.



Guide des bonnes pratiques

sur la participation citoyenne
dans le cadre de la restauration
hydrogéomorphologique des cours d'eau

**CONTACT
NATURE**

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi