

« Revégétalise ta rive ! »

Atelier « Revégétalise ta rive ! »
Bassin Versant Saint-Maurice

1. Tour de table (présentations et précisions des objectifs personnels pour l'atelier)
Ou
Activité brise-glace sur l'érosion, l'importance du milieu riverain ou l'importance de la végétation
2. Présentation de la rivière Saint-Maurice
 - Historique de la rivière
 - Localisation
 - Hydrologie
3. La gestion par Bassin versant
 - Notion de Bassin Versant
 - Gestion par Bassin versant
 - Comité de bassin
 - Limites du bassin de la rivière Saint Maurice
 - Implication de chacun
4. Bande riveraine
 - L'importance du milieu riverain
 - Diversité
 - Barrière contre les sédiments
 - Rempart contre l'érosion
 - Écran au réchauffement de l'eau
 - Filtre contre la pollution
 - Brise vent naturel
 - Largeur de la bande riveraine
 - Aménagement d'un accès au plan d'eau
 - Techniques d'entretien de la rive
 - Avant de commencer
5. Incitatifs à l'action
 - but: meilleure qualité d'eau et se réapproprier la rivière
 - petits gestes simples et quotidiens (Top 100)
 - techniques de naturalisation et de restauration
 - engagement moral comme protecteur d'eau
6. Extrait vidéo « Les maudits sédiments » 10 min.

Contenu de la présentation

1. Tour de table ou activité brise-glace
2. La rivière St-Maurice

Historique

La rivière Saint-Maurice a été découverte par le célèbre Jacques Cartier en 1535 lors de son deuxième voyage d'exploration. C'est à la plus belle période de l'année, c'est-à-dire à l'automne (le 7 octobre), qu'il a visité les rives de ce majestueux cours d'eau. À l'origine, la rivière nommée Métabouritain en langage Attikamek a été rebaptisé par Cartier du nom de rivière Fouez et par la suite rivière des Trois-Rivières. Elle a été finalement nommée rivière Saint-Maurice dans les années 1720-1730 en l'honneur de Maurice Poulain sieur de La Fontaine, procureur du roi à Trois-Rivières, qui possédait un fief en bordure de la rivière depuis 1668. Ce cours d'eau a servi d'axe de pénétration au royaume de la Mauricie pour notre développement agricole et forestier, ainsi qu'à l'apport commercial et industriel.

Localisation

La rivière Saint-Maurice prend sa source au réservoir Gouin (à mi chemin entre l'Abitibi et le lac St-Jean) et se jette, à son embouchure, dans le fleuve St-Laurent. La rivière St-Maurice emprunte tout d'abord une série de fractures à travers les collines rocheuses du plateau laurentien. Elle s'engage ensuite dans le piémont, zone de transition entre les Laurentides et la plaine du Saint-Laurent qui s'étend de Grandes-Piles à Shawinigan. Enfin, elle traverse un relief deltaïque pour ensuite se jeter dans le fleuve. Le bassin de la rivière couvre une superficie de 43 427 km² recouvert à 85% d'un manteau forestier, et à 10% de lacs et de rivières.

Hydrologie

La rivière Saint-Maurice est le quatrième tributaire en importance du Saint-Laurent. Son débit contribue, à la hauteur de Trois-Rivières, à 6% de celui du fleuve St-Laurent. En période de crue, son apport augmente parfois à 15%. Entre son embouchure et sa source, la rivière franchit 395 km. On recense au-delà de 3200 lacs composant 8% de la superficie du bassin. Le réservoir Gouin occupe le 1/3 de la surface de l'eau de la Mauricie. On compte quelques 17 tributaires importants: (quelques uns par ordre d'importance) Matawin, Manouane, La Trenche, Vermillon, Wabano, Croche, Windigo, etc. À l'exception du réservoir Gouin (1789 km²), qui loge à la tête, sur le parcours de la rivière, on rencontre 2 plans d'eau majeurs situés tous 2 en amont de La Tuque: le Réservoir Blanc (71,7 km²) et le lac Tourouvre (14,5 km²). **Barrages** : La rivière Saint-Maurice présente un fort potentiel hydroélectrique. Hydro-Québec l'a compris depuis longtemps. Ainsi, on y retrouve 8 barrages et centrales qui modifient considérablement le comportement hydrique de la rivière. Parmi, ceux-ci servent à la production d'électricité et pour la régulation des débits. Voir Annexe 1

3. La gestion par Bassin versant
 - concept / gestion du territoire
 - limites (carte)
 - rôle et implication de chacun

Notion de bassin versant (entonnoir+shéma+carte)

Le bassin versant représente l'ensemble d'un territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents. Son contour est délimité par la ligne de partage des eaux qui passe par les différents sommets et qui détermine la direction de l'écoulement des eaux de surface. En aval, sa limite est définie par son exutoire. Le bassin versant est un écosystème qui inclut autant les eaux de surface et souterraines que les milieux humides. Il constitue donc la meilleure entité pour une gestion globale et intégrée de l'eau, car c'est à l'intérieur des limites du bassin versant que les utilisations du territoire et les activités humaines influencent la qualité des eaux de l'amont vers l'aval.

La **gestion par bassin versant** permet de maintenir et restaurer les écosystèmes, de protéger les sources d'approvisionnement en eau potable ainsi que la santé humaine. Cette gestion permet aussi un partage équitable de la ressource entre les différents utilisateurs et la conciliation des activités présentes dans le bassin.

Le **comité de bassin** est composé du plus grand nombre possible d'acteur ou d'intervenant venant de secteurs d'activités différents. Par exemple: Municipalité, Association de protection de lac, Industrie, Regroupement de gens d'affaire, Exploitant forestier, Club de chasse et pêche, Agriculteur, Secteur touristique, Citoyen, Secteur de l'éducation, Secteur de la santé, Syndicat (UPA, etc.), Firme ou organisme environnementaux, Organismes gouvernementaux (Ministère de l'env., Ministère des ressources naturelles, etc.).

Les **limites du bassin** versant de la rivière Saint-Maurice correspondent au nord au Réservoir Gouin et au sud à l'embouchure de la rivière dans le fleuve (voir la carte).

L'implication de chacun est nécessaire

Pour en arriver à une bonne gestion des usages du territoire, l'implication et la bonne volonté de tous est nécessaire. Premièrement, à la table de concertation, les représentants doivent défendre les intérêts du groupe qu'il représente et non leurs intérêts personnels. Deuxièmement, ces personnes doivent prendre en considération la nécessité d'arriver à un consensus sur l'utilisation du territoire, sachant que plusieurs utilisateurs en bénéficient. Et finalement, miser sur la capacité de tous les résidents du bassin, car sachant que chacun d'eux utilise la ressource, chacun a une influence sur la qualité de l'eau des affluents.

4. Bande riveraine

1. Les méfaits de l'érosion

L'érosion est, à la base, un phénomène naturel utile à un cours d'eau. Une rivière érode certaines zones de son lit afin de trouver un profil d'équilibre. Elle va toujours chercher

la voie d'écoulement la plus simple. Ceci est le principe de l'érosion. Ces phénomènes d'érosion sont largement accentués par les activités humaines. Les principaux effets de l'érosion sont l'augmentation de sédiments qui ensuite provoque le colmatage des frayères, la destruction d'habitats pour la faune et la flore. Ceci entraîne une diminution de la productivité en invertébrés des fonds graveleux. L'augmentation de sédiments provoque également une augmentation de la turbidité de l'eau. L'érosion est aussi provoquée par l'augmentation de la pollution par ruissellement, des pertes de terrains, des modifications de la trajectoire de l'écoulement. Tout ceci peut entraîner des obstructions des embouchures des plans d'eau ainsi qu'un paysage moins attrayant.

La protection des milieux humides est donc importante pour la gestion durable de l'eau puisque ces milieux contribuent à atténuer les problèmes des berges de nos cours d'eau et de pollution diffuse.

2. L'importance du milieu riverain

Qu'est ce que le milieu riverain ?

Le milieu riverain peut être considéré, de manière simplifiée, à la bande de terre bordant les lacs et les cours d'eau et s'étendant de l'intérieur des terres au niveau des basses eaux du cours d'eau. La valeur de ce milieu est en grande partie dépendante de la présence ou non d'une bande de végétation naturelle sur ce dernier.

Pourquoi la végétation est-elle si importante sur les rives de nos cours d'eau ?

Cette dernière joue de nombreux rôles divers pour l'environnement.

Premièrement, elle offre une grande biodiversité. En effet, comme tous les milieux humides, les cours d'eau et les lacs sont des écosystèmes remarquables au niveau de la diversité des espèces aussi bien fauniques que floristiques. Au Québec, 653 espèces animales vertébrées ont été répertoriées sur tout le territoire. Sur ces 653 espèces, 271, soit 2/5 sont présentes en milieux riverains. De même, plus de la moitié des oiseaux et les trois quarts des amphibiens et reptiles existants au Québec sont présents dans ce milieu. Au niveau floristique, près de la moitié des 374 plantes menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées, sont associées aux milieux humides ou riverains. Les chiffres en eux même sont assez parlants. Certains n'hésitent pas à le caractériser de « ruban de vie ».

Pourquoi existe – il une telle diversité faunistique et floristique dans un milieu si étroit ?

La rive marque la transition entre le milieu aquatique et le milieu proprement terrestre. C'est dans ce milieu que la plupart de la faune aussi bien terrestre qu'aquatique viennent satisfaire leurs besoins. En effet, quatre-vingt-dix pour cent de la vie que l'on retrouve dans les lacs naît, grandit et se nourrit dans la zone où la terre ferme et l'eau se rencontrent. La végétation riveraine sert d'habitat de reproduction pour certaines espèces de poissons tout en fournissant à la faune aquatique et terrestre de la nourriture (insectes) et des zones d'abris contre les prédateurs. Au niveau floristique, il est facile de trouver des espèces aquatiques au pied de la berge, des espèces semi-aquatiques et terrestres sur la rive.

Le milieu riverain est donc un espace d'une immense richesse en terme de diversité. De ce fait, il est également aussi très sensible aux perturbations. La disparition de la végétation d'un milieu riverain a de grandes conséquences sur la diversité faunique et

floristique comme la disparition des habitats et des espèces indigènes au profit d'espèces plus tolérantes.

Deuxièmement, la végétation de la bande riveraine joue un rôle de barrière contre les apports de sédiments. En effet, sur un sol dénudé, sans obstacles, l'eau de pluie ruisselle de façon importante et de plus en plus rapidement. De ce fait, elle entraîne avec elle toutes les particules du sol, que ce soit terre, limon, matières organiques ou encore pesticides. Lorsque ces sédiments arrivent dans la rivière, ils restent en suspension pendant un certain temps ce qui met en danger la vie des poissons. La végétation sur le bord d'un cours d'eau ralentit la vitesse de ruissellement et favorise ainsi le dépôt des sédiments avant qu'ils ne parviennent jusqu'au plan d'eau.

- Rempart contre l'érosion des sols et des rives

En premier lieu, l'érosion des rives est un phénomène naturel qui permet à la rivière d'acquiescer un certain équilibre. Toutefois, l'activité humaine peut accélérer ce phénomène. Il est donc important de réduire nos impacts au maximum. Grâce à son réseau de racines, la végétation permet de maintenir le sol, elle permet de résister aux forces créées par le courant sur les rives. De plus, elle permet de réduire l'impact des pluies et de freiner l'eau de ruissellement en formant un coussin végétal qui protège le sol. Pour avoir un maximum de rentabilité au niveau de la protection, la bande riveraine doit comporter trois strates de végétation : arbres, arbustes et herbacées. Les herbacées permettent de protéger la surface tandis que les arbres et arbustes tiennent le sol. Les arbustes sont très présents dans les situations difficiles notamment là où les glaces et autres matériaux sont charriés.

- Écran au réchauffement de l'eau

En créant de l'ombrage au-dessus des plans d'eau, la végétation riveraine diminue l'impact du rayonnement solaire et prévient le réchauffement excessif de l'eau. Ceci est un enjeu majeur pour la vie aquatique. L'élévation de la température a pour effet de diminuer la quantité d'oxygène disponible. Ainsi, lorsque la température est trop élevée, certaines espèces de poissons comme les salmonidés disparaissent. De plus, un réchauffement d'un plan d'eau entraîne une prolifération des algues et des plantes aquatiques.

- Filtre contre la pollution de l'eau

Parce qu'ils représentent la partie basse d'un bassin versant, les cours d'eau sont susceptibles de recevoir les rejets de polluants venant des hautes terres. En formant une zone tampon entre le milieu terrestre et le milieu hydrique, la bande riveraine reste l'ultime barrière permettant de réduire les polluants avant qu'ils n'atteignent le cours d'eau. Elle agit de façon mécanique en retenant les sédiments ainsi que les nutriments et les pesticides qui leur sont associés, et de façon chimique par l'absorption des nutriments solubles par la végétation. Cette dernière amorçe donc son processus de filtration en ralentissant les vitesses de ruissellement à la surface du sol, ce qui permet à l'eau de s'infiltrer, et c'est à ce niveau que les racines des plantes prélèvent et emmagasinent les nutriments nécessaires à leur croissance. Les plantes aquatiques sont capables de filtrer les nutriments et les polluants au même titre que la végétation des rives. Celles-ci sont omniprésentes dans les milieux humides et à cause de leur grande capacité filtrante on considère ces milieux de reins ou poumons de l'environnement.

- Brise vent naturel

Les bandes riveraines peuvent être utilisées comme brise-vent pour ralentir la vitesse des vents et, en conséquence leur pouvoir érosif. Du fait de la réduction des vents dominants sur certaines zones, le brise vent contribuera également à la création d'un microclimat dans la zone de son champ d'action utile à la faune et à la flore

3. La délimitation de la Limite naturelle des Hautes Eaux

La limite naturelle des Hautes eaux correspond à la limite entre le littoral et la rive. A cet endroit précis, on peut observer que nous passons d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres. Lorsque les plantes aquatiques sont absentes, c'est la limite inférieure des plantes terrestres qui délimitera la limite naturelle des hautes eaux. Il n'est pas simple d'établir la ligne naturelle des hautes eaux. Lorsque la pente est faible, il peut y avoir chevauchement des plantes aquatiques et terrestres. Dans cette situation, il est nécessaire d'avoir recours à d'autres indices comme des marques sur les arbres ou sur le terrain, la présence de lichen gris qui ne tolère pas l'eau et la présence de mousses aquatiques qui nécessite de l'eau. D'autres problèmes peuvent également surgir pour l'identification des végétaux comme la dégradation du milieu qui peut affecter la distribution des plantes. Il y a un certain temps d'adaptation pour que l'emplacement des végétaux se stabilise. Donc une plante peut être à un mauvais endroit après une modification du terrain, et ce n'est qu'après un certain temps qu'elle meurt. Si un inventaire a été fait entre les deux, il y aura donc une possibilité d'erreur. La période idéale pour l'identification des végétaux est de juin à septembre du fait de la présence des feuilles. Il existe deux méthodes pour délimiter la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique simplifiée et la méthode botanique experte.

4. Méthodes botaniques

La méthode experte consiste à faire un inventaire précis des végétaux sur plusieurs sections en localisant l'emplacement où nous passons d'une prédominance aquatique à terrestre. Pour cela, il est nécessaire de déterminer les plantes aquatiques et terrestres. Le nombre de sections dépendra de la complexité du terrain. Un terrain uniforme nécessitera moins de sections étudiées qu'un terrain accidenté. On considère qu'il y a prédominance de plantes aquatiques lorsque le taux de ces plantes est égal à 50% ou plus.

La méthode simplifiée consiste à repérer les végétaux indicateurs, repérer les mousses aquatiques et lichens gris ainsi que les indicateurs physiques tout en comparant les altitudes. Les indicateurs physiques sont des marques sur le terrain, des marques sur les arbres, une ligne de débris, la fin de la litière du sous bois...

5. La largeur de la bande riveraine

La largeur de la bande riveraine varie de 10 à 15 mètres selon la pente. Si la pente est inférieure à 30%, on considérera que la bande riveraine devra avoir 10 mètres de largeur. Si la pente est supérieure à 30% mais que la hauteur du talus est inférieure à 5 mètres, la largeur de la bande riveraine sera également de 10 mètres. Si la pente est

continue et est supérieure à 30 %, la bande riveraine sera dans ce cas de 15 mètres de large. Idem si la pente est supérieure à 30 % avec un talus de plus de 5 mètres de haut. En milieu forestier, c'est les normes d'intervention dans les forêts du domaine public (RNI) qui déterminent la largeur de la bande riveraine à 20 mètres. En milieu agricole, il y a deux possibilités. Une bande riveraine de 3 mètres de large ou bien de 1 mètre de large sur le replat.

6. Aménagement d'un accès au plan d'eau

Deux situations peuvent être envisagées selon le pourcentage de la pente.

Si la pente est inférieure à 30%, l'accès au plan d'eau doit être oblique à ce dernier (60° au maximum) et ne doit pas être plus large que 5 mètres. Il faut conserver les herbacées présentes ou alors semer l'accès.

Si la pente est supérieure à 30%, un sentier ou escalier sinueux, de biais au plan d'eau et suivant la topographie du terrain est recommandée. Un escalier sur pilotis est aussi une solution puisqu'il permet de laisser la végétation sous l'escalier jusqu'à sa hauteur. Il faut limiter la largeur du sentier et conserver le plus de végétation possible.

Les structures pleines comme les quais en béton diminuent la surface du littoral, dévient l'écoulement des eaux, coûtent cher à la construction, ils se fissurent et s'effritent avec le temps, ce qui engendre des gros coûts de réparation, s'harmonisent moins avec le milieu. Tandis que les quais flottants et sur pieux ou pilotis permettent la libre circulation de l'eau et s'entreposent sur la terre ferme l'automne venu afin d'être remis à l'eau le printemps venu. De plus, ces quais offrent des abris pour les animaux. On a qu'à penser à l'achigan à petite bouche qui aime bien se cacher sous ces quais en attente de proies potentielles et ce, à l'abri du soleil... Pour être sécuritaire et stable, la largeur adéquate se situe entre 1,2 et 3 mètres. La longueur du quai ne doit pas dépasser 10% de la largeur du plan d'eau. Si la superficie excède 20 m², il faut un bail ou un permis d'occupation du Ministère de l'Environnement.

- Quai flottant

Le quai flottant s'adapte à tous les milieux, il permet la libre circulation de l'eau, s'enlève et s'entrepose à l'automne venu, peut se fixer par des chaînes et des poids ou des pieux et des bagues métalliques permettant l'ajustement aux fluctuations du niveau de l'eau. Étant donné que le quai flotte sur l'eau, il suivra le niveau de l'eau et sa position variera pendant l'été. Donc, pour y avoir accès, il sera peut-être nécessaire d'y aménager une passerelle.

- Quai sur pilotis

On peut utiliser ce type de quai si la profondeur n'excède pas 1,5 mètre et à condition qu'il n'y ait que peu de courant. La structure doit être maintenue au-dessus de l'eau, à 60 cm au-dessus de la ligne naturelle de hautes eaux. Les pieux peuvent être déposés sur un fond assez soutenant ou enfoncés à la profondeur nécessaire pour obtenir la stabilité désirée. Cependant, il faut tenir compte du courant, des vagues, des fluctuations de niveaux de l'eau... Il est préférable d'entreposer le quai sur la terre ferme à l'automne pour éviter les bris causés par le gel et dégel ainsi que par l'évacuation des glaces et des crues printanières.

7. Techniques d'entretien de la rive

- **Débroussaillage**

Il s'agit d'enlever la végétation qui gêne l'écoulement du cours d'eau. En éclaircissant la rive, nous donnons l'opportunité à d'autres espèces de s'implanter. Également, il est favorable de cibler les individus que nous voulons conserver afin de les dégager.

- **Abatage**

L'abatage se limite aux arbres qui posent des problèmes ou qui risquent d'en poser dans le futur. Ces arbres sont ceux qui risquent de tomber, qui sont trop inclinés au-dessus du plan d'eau et ceux qui gênent le bon écoulement du cours d'eau. Les arbres morts peuvent être enlevés, mais il est possible de conserver ceux qui sont assez loin de l'eau car il s'agit d'un abri, d'une bonne source de nourriture et même un lieu de reproduction pour certains animaux. Lorsque nous effectuons la coupe, il est important de laisser la souche en place car elle stabilise le sol avec ses racines. Nous devons couper le plus près possible du sol et parallèle à celui-ci. Des rejets vont pousser à partir de la souche et contribuera à la stabilisation de la rive.

- **Recépage**

Après un certain temps, les rejets vont atteindre une certaine hauteur. Il sera alors le temps de recéper en choisissant les rejets qui se dirigent vers le haut et éliminer ceux qui tendent vers le plan d'eau. Il est bon de laisser assez d'espace entre les rejets sélectionnés afin de faciliter leur croissance et éviter de retenir des débris inutilement.

- **Élagage**

Quand l'arbre en soi n'est pas un problème, mais que quelques-unes de ces branches sont problématiques, l'élagage est la solution. Il suffit de couper, le plus près du tronc possible sans blesser l'arbre, les branches malades et celles qui nuisent l'écoulement de l'eau. Il est préférable d'élaguer lors de la période de repos végétatif.

- **Nettoyage**

À la fin des travaux, il faut ramasser les débris végétaux pour ne pas qu'ils partent avec le courant et causent des problèmes plus loin. À l'occasion, certains cas demandent une analyse et des troncs peuvent protéger la berge. Un tri des débris nous permettra de recycler des rameaux en bouture et de stabiliser la berge à d'autres endroits qui le nécessitent.

- **Suivi**

Il s'agit d'une étape importante qui ne prend pas beaucoup de temps et d'efforts, mais qui permet de prévenir l'apparition de problèmes et la dégradation du milieu qui nous amène, des fois, à des travaux plus coûteux.

8. Avant de commencer

- **Identification, caractérisation de la rive**

La première chose à faire lorsque l'on veut commencer des travaux d'entretien, de naturalisation ou de restauration d'une rive, il faut analyser la situation sur le terrain

comme le type de sol, les lieux dénudés, les causes de l'érosion, la largeur de la rive, la longueur de la plage, la granulométrie, la présence de débris, le couvert végétal...

- **Autorisations nécessaires**

Appelez votre municipalité et votre MRC afin de vérifier si votre projet est conforme aux règlements et pour obtenir les autorisations nécessaires. Informez-vous également auprès du ministère de l'Environnement et de la Société de la Faune et des Parcs du Québec.

Naturalisation et techniques simples de génie végétal à voir sur le terrain

5. Incitatifs à l'action

- but: meilleure qualité d'eau et se réapproprier la rivière
- petits gestes simples et quotidiens (Top 100)
- techniques de naturalisation et de restauration
- engagement moral comme protecteur d'eau

La rivière Saint-Maurice fait partie du patrimoine régional depuis bien longtemps, avant même l'arrivée des colons français au temps où il n'y avait encore que des autochtones. Nous l'avons utilisée pour de multiples raisons et c'est encore le cas aujourd'hui pour la pêche, l'approvisionnement en eau potable de plusieurs municipalités riveraines, les loisirs, etc. Nous nous y sommes déjà baignés. Et aujourd'hui pourquoi ne pas rêver de nous y baigner à nouveau? Pour cela, il faut **passer à l'action!** Comment? Nous vous invitons dans les prochaines minutes qui suivent de participer à la seconde partie de notre atelier « Revégétalise ta rive! » en passant dans notre LABORATOIRE au bord de la rivière et en découvrant les techniques pour restaurer les rives endommagées. Nous avons aussi une liste de 100 autres actions à vous suggérer. Celles-ci sont tous des moyens simples et accessibles pour un citoyen responsable de limiter l'impact des activités anthropiques sur l'eau, les écosystèmes aquatiques et riverains, et la rivière Saint-Maurice.

Nommer quelques unes des actions suggérées. Passer la liste Top 100 et proposer un engagement moral individuel en sélectionnant 10 des 100 actions à mettre en application. Signature volontaire et inscription sur le site de BVSM

Autres actions possibles dans le cadre de l'aménagement d'une propriété privée :

- vidanger régulièrement la fosse septique,
- conserver une bande riveraine de 5 mètres en bordure du plan d'eau en évitant de couper le gazon,
- conserver le plus possible la végétation en place et ressemez le plus tôt possible lorsque vous faites de la construction de bâtiments sur votre propriété,
- choisir des revêtements poreux sur recouvrir le sol tel que du gravier, des copeaux de bois, du pavé à emboîtement plutôt que du béton et de l'asphalte.

6. Extrait vidéo « Les maudits sédiments » 10 min.

Annexe 1: Barrages et centrales d'hydroélectrique sur la St-Maurice

De l'amont vers l'aval

1- Barrage Gouin

Banque hydrique de 8 500 millions m³ d'eau pour réguler le débit d'eau.

2- Barrage Rapide Blanc (1934)

Possède son propre réservoir : le réservoir Blanc d'une capacité de 466 millions m³ d'eau.

3- Barrage La Trenche (1951)

4 - Centrale Beaumont (1958)

Centrale au fil de l'eau avec un réservoir de 4 millions m³ d'eau

5- Centrale La Tuque (1940)

6- Centrale Grand-Mère (1916)

7- Shawinigan

Regroupe plusieurs ouvrages de contrôle : les centrales Shawinigan 2 et 3, les barrages Melville et Almaville

8- Centrale la Gabelle (1924)

La rivière St-Maurice supporte des centrales sur 7 sites, dont 2 contrôlent des réservoirs, alors que les autres sont des ouvrages dits au fil de l'eau. Le Réservoir Gouin s'avère un réservoir permettant de régulariser le débit de la rivière. Hydro-Québec gère, dans les sous-bassins de la Saint-Maurice, une trentaine de petits barrages et 9 barrages majeurs.