

Juin 2016

Mémoire déposé dans le cadre des audiences publiques tenues pour le
Projet de stabilisation de berge et de réparation de structures de soutènement en bordure du fleuve Saint-Laurent par la ville de Boucherville

Denise Fillion

Quel est mon intérêt dans ce projet?

Pour reprendre les propos qui soutenaient ma demande pour la tenue d'une audience publique, je suis résidente du secteur du Vieux-Boucherville depuis près de 30 ans et bouchervilloise depuis 50 ans. Aussi, pendant 35 ans, j'ai travaillé au ministère de l'Environnement et ce, toujours dans les milieux riverains ce qui m'a permis de développer, entre autres, une grande connaissance de ces milieux de même qu'une expertise au niveau de la stabilisation des rives axée sur les phytotechnologies. Aujourd'hui, en tant que consultante, je donne des formations sur le sujet de même que sur la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Je diffuse ces formations par l'entremise de la FQM (Fédération québécoise des municipalités), de l'ITA (Institut de technologie agroalimentaire), de l'Université de Laval de même qu'auprès d'organismes de bassins-versants (OBV).

Par déformation professionnelle, j'ai donc depuis toujours observé les rives de Boucherville tant au niveau de leur évolution, de leur dégradation que de leur utilisation. Je possède d'ailleurs de multiples photos prises tout au long des années illustrant leur évolution tant du côté des rives boisées que de celles emmurées.

Par ailleurs, il y a déjà eu un projet d'aménagement majeur de rives proposé à la population en 1989. Ce projet détruisait, entre autres, une superficie importante du littoral située entre le quai sis au bout de la rue Montarville et la marina et remodelait systématiquement la rive dans le même secteur en détruisant toute la végétation riveraine qui s'y trouvait. J'ai donc sensibilisé la population à l'importance de préserver les rives et mis de l'avant des actions qui ont amené le conseil municipal de l'époque à tenir plusieurs séances d'informations puis à abandonner le projet en 1990. À la fin de cette même année, on m'a incité à me présenter aux élections municipales (pour défendre l'environnement...), j'ai été élue et j'y suis restée jusqu'en 2005. Pendant toutes ces années, je n'ai eu de cesse de mettre de l'avant de multiples actions et projets, adoption de règlements, etc, pour valoriser les rives, mettre de l'avant l'importance de celles-ci et sensibiliser à cet effet les différents conseils municipaux successifs de même que la population en général.

Maintenant pour le projet dont il est ici question, avec la justification de viser «à assurer la sécurité des usagers et à préserver la stabilité des infrastructures actuelles, en plus d'accroître la mise en valeur des milieux naturels d'intérêt écologique», je suis d'avis qu'on détruira davantage l'environnement et qu'on outrepassera les besoins tout en utilisant des deniers publics de façon outrancière. Je vais donc analyser ledit projet par secteurs et vous faire part de mes commentaires. Je vais aussi faire référence à des photos que j'ai prises le 30 mars dernier et que je vous ai fait parvenir en date du 22 juin dernier. Aussi, lorsqu'il y aura la mention Diapo entre parenthèses et en couleur, je vous renvoie à la présentation Power Point que je prévois présenter à la soirée publique du 5 juillet.

Secteur du Vieux-Boucherville

Dans ce secteur, le projet qui touche 815 mètres de rives a été divisé en 4 sections (Photos DSCN 0955 à 1026).

La **première section** située entre le quai et la marina mesure 440 mètres (Photos DSCN 0955 à 0987 et 1021 à 1026). Dans cette section, il est proposé de décaper puis de recouvrir le mur de béton projeté sauf pour une première portion de 30 mètres qui doit être reconstruite (Photos DSCN 0955 à 0958).

Je suis tout d'abord d'accord pour le maintien du mur car bien que ce soit la dernière solution à utiliser pour une nouvelle stabilisation, celui-ci est en place depuis plus de 80 ans et devrait y être encore pour longtemps. Aussi sa pente vers l'intérieur fait en sorte que les problèmes reliés à la réflectivité des vagues dont parlait monsieur Jean-Denis Bouchard du Service d'expertise hydrique du MDDELCC (DT 2, ligne 2925) sont moins présents. (Diapo)

Par ailleurs, souhaiter le remplacer par un enrochement sans amputer sur la bande riveraine voudrait dire un empiètement important dans le littoral d'une profondeur minimalement égale à la hauteur du mur (1 :1) mais idéalement plus importante, soit de l'ordre de 1 :1.5. Toutefois, il est possible d'améliorer les solutions proposées pour sa réfection.

Ainsi, je suis d'accord avec la restauration importante proposée pour le premier 30 mètres et le décapage suivi du recouvrement d'une mince couche de béton projeté pour le restant de la section sauf pour la portion sise vis-à-vis la rue des Seigneurs où l'on retrouve une pointe de terre boisée et stable (Photos DSCN 0968 à 0979 puis 1024 et 1025): il n'y a pas lieu à cet endroit de déterrer le mur pour le réparer car il est maintenant protégé par ladite pointe de terre non seulement vis-à-vis le chemin d'accès mais aussi bien en amont de celui-ci jusqu'à l'exutoire pluvial qu'en aval où l'on retrouve par ailleurs un immense Peuplier à feuilles deltoïdes (plante aquatique ligneuse typique des marécages) à moins de 1 mètre du mur. Cette pointe constitue un milieu très intéressant pour la flore et la faune dans son état actuel et il n'y a pas lieu d'y refaire des pentes comme il a été proposé par le promoteur dans le document DA 15.2. On peut y observer entre autres deux espèces arbustives très stabilisatrices, le Vinaigrier (*Rhus typhina*) (Photos DSCN 0968 et 0969 puis 1024) de même que le Cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) (Photos DSCN 0970 et 0974 puis 1025).

Par ailleurs, afin de limiter l'effet de réflectivité de la chaleur qu'un mur cause sur le littoral et les environs, il serait opportun de planter de la Vigne de rivage (*Vitis riparia*) et de la Vigne vierge (*Parthenocissus quinquefolia*) immédiatement à l'arrière du mur lesquelles finiront par recouvrir ledit mur en progressant vers le bas : à valider cependant avec des spécialistes s'il serait nécessaire de donner une certaine rugosité au nouveau béton pour permettre à la Vigne vierge de s'agripper. Ces espèces, particulièrement, la Vigne de rivage, sont utilisées pour renaturaliser des rives artificialisées par la présence d'enrochements ou de murs. Toutefois, la Vigne vierge s'avère être l'espèce la plus robuste avec la croissance la plus rapide et la plus dense. Le verdissement d'une surface bétonnée que constitue ledit mur a un apport non négligeable non seulement sur la réduction des îlots de chaleur¹ mais aussi sur celle des GES

¹ Lors d'un projet-pilote de Vivre en Ville tenu en 2001, il s'est avéré que la différence de température entre l'arrière du rideau de Vigne vierge installé sur un mur et la surface de ce rideau était de 13,9 degrés centigrades et que la température mur couvert de plantes grimpantes ne dépassait pas 30 degrés tandis qu'elle pouvait atteindre 60 degrés pour un mur non recouvert de plantes. «Les plantes grimpantes, une solution rafraîchissante.»

(Gaz à effets de serre) et autre aspect non-négligeable non plus est le fait de recouvrir une structure de plantes grimpantes en prolonge la durabilité. Un document très intéressant produit par le Centre d'écologie urbaine de Montréal traite de ces aspects. Il s'intitule «Les plantes grimpantes, une solution rafraîchissante» (Diapo): http://www.ecologieurbaine.net/documents/les_plantes_grimpantes_une_solution_rafraichissante_0.pdf

Il faudrait aussi prévoir d'autres plantations arbustives d'espèces indigènes à fort enracinement entre le mur et la piste cyclable car les arbustes y sont quasi inexistantes : on ne retrouve que des arbres. Tout en augmentant grandement la stabilité des sols – et de la piste cyclable –, en filtrant les eaux de ruissellement, ces arbustes contribueraient à améliorer la bande riveraine du point de vue diversité floristique et faunique. Par ailleurs, il est prévu coupé les arbres «assis» sur le mur (lignes 1175 à 1185, DT 2) et ceux très près à l'arrière de celui-ci. Malgré leur positionnement et le fait qu'ils soient des Érables à Giguère, ils contribuent au verdissement du secteur avec tous les avantages qui en découlent. Alors, comme pour toute coupe d'arbre, il faudrait qu'on ne puisse faire autrement...Il est quand même prévu couper 50 arbres au total avec peut-être 21 de plus sur les 400 inventoriés pour cette section (DA 15, p 7).

Accessoirement, je suis d'accord avec les mesures de remise en état des demi-canalisation d'eaux de ruissellement mais je me questionne si, en excluant les tuyaux qui sortent au travers du mur comme celui en aval de la pointe des Seigneurs, ce serait techniquement réalisable de diffuser les eaux sur l'ensemble de la bande riveraine plutôt que de façon concentrée par cesdits demi-tuyaux, la végétation riveraine pouvant filtrer et absorber les eaux de ruissellement (voir le document cité en référence plus haut). Pour ce qui est du tuyau qui sort en amont de la pointe des Seigneurs, les mesures proposées par la firme Génipur (lignes 3780 à 3785, DT 2) comme celle de faire couler l'eau à la sortie du tuyau sur du granit pour éviter d'user à nouveau le mur, m'apparaissent convenables (Photos DSCN 0971 à 0973). Aussi, s'il était prévu de construire un garde-corps au haut du mur malgré le retrait du projet de la promenade, celui-ci serait superflu et inutile.

Il y a aussi lieu de se questionner sur la portion de mur effectuée postérieurement au restant du mur et située vis-à-vis la rue Pierre-Boucher, juste immédiatement en amont de la section de la marina : selon des résidents du secteur, il n'y avait pas de mur puis «une coulée» y aurait été enfouie ce qui serait la cause d'une instabilité du talus observée à cet endroit (Photos DSCN 0992 à 0994 puis 1021 et 1022). À vérifier.

La **seconde section** est située vis-à-vis la marina et mesure 120 mètres de longueur (Photos DSCN 0992 et 0993). À cet endroit, le terrain de la marina a été fait postérieurement au mur, en remblai dans le littoral. Par la suite, le mur a été surélevé pour soutenir une aire de stationnement : seule la portion ancienne du mur, au début de la section nécessite des travaux de resurfaçage. C'est toutefois une bonne idée de rabaisser de 40 cm la partie supérieure de la partie récente du mur tel que prévu (DA 1, diapo 45).

Ici encore, comme pour la section 1, je propose de recouvrir le mur de plantes grimpantes, la Vigne vierge, en l'occurrence, puisque celle-ci est munie de ventouses, qu'elle est très robuste et que sa croissance est rapide. Et pour cette section, ce sera plus simple que pour la section précédente car la plantation pourra se faire au bas du mur, la plante ayant une tendance naturelle à monter.

La **troisième section** est située vis-à-vis le parc Joseph-Laramée et mesure 150 mètres de Longueur (Photos DSCN 0995 à 1006 puis 1014 à 1020). Le soutènement à cet endroit est constitué d'un empilement de blocs de pierres sèches (non-cimentées) vertical ou légèrement penché vers l'intérieur du terrain devant lequel ont poussé une grande quantité d'arbres. La partie supérieure de cet empilement est surmontée de quelques rangs de Techno-blocs placés à environ 1 mètre en retrait du mur ceci formant un espace où des arbustes ont poussé. Dans la partie centrale - sur + ou – 20 mètres : le + ou – *découle du fait que cette question n'a pas été répondue de la part du promoteur* - de la longueur de 150 mètres du soutènement, de même qu'à son extrémité est - sur + ou – 10 mètres -, l'empilement s'est affaissé quelque peu

entraînant du même coup l'affaissement des Techno-Blocs et du sol situé sur le replat du parc. La solution proposée est de remplacer la totalité de la structure par un mur de béton. Outre le fait que cette solution est toujours la dernière solution à utiliser en stabilisation tel que mentionné dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, il n'est pas justifié de tout refaire le soutènement puisque seules la partie centrale et l'extrémité aval sont affaissées et ce, malgré les dernières propositions du promoteur davantage conformes avec l'esprit de la Politique (DA 16 et DA 16.1).

Il est par ailleurs mentionné qu'il y aurait gain de superficie littorale et d'habitat par le recul de la structure. Or la perte serait beaucoup plus grande avec la coupe de tous les arbres au bas du mur – entre 48 et 56 dont 30 de plus de 20 centimètres de diamètre (DA 15, p 7) - qui devront obligatoirement être enlevés pour construire le nouveau mur de béton ou toute autre nouvelle structure: ces arbres servent non seulement à la faune ailée tant terrestre qu'aquatique mais procurent aussi une ombre bienfaisante aux utilisateurs du parc. Leur contribution pour la réduction des îlots de chaleur de même que des GES, bien que non évaluée, est sans aucun doute importante. Par leurs racines, ils maintiennent de plus le sol au pied de la structure actuelle et contribuent à la stabilité de celle-ci. Il faut aussi mentionner qu'en plus des arbres, on retrouve quelques arbustes dont du Cornouiller stolonifère (Photos DSCN 1005, 1006 et 1014) de même que de la Vigne vierge et de la Vigne de rivage qui recouvrent une bonne partie de l'empilement de pierres (DA 14, diapos 16 et 17) (Photo DSCN 101 et 1002) et aussi de jeunes pousses d'Orme d'Amérique (*Ulmus americana*) (DQ 1.1, p 3), espèce qui possède de très bonnes capacités stabilisatrices.

En conséquence, il y aurait lieu de ne refaire que les parties affaissées de l'empilement en réutilisant les mêmes pierres pour la partie centrale. Il sera peut-être nécessaire d'installer une membrane géotextile directement accolée à la partie intérieure de la section refaite de façon à bien répartir les charges de poussée de la terre. Puis, il faudrait remplacer tout le muret de Techno-Blocs – qui n'offrent aucune capacité de stabilisation - par une pente végétalisée à l'aide d'arbustes indigènes à port bas tels le Myrique Baumier et le Rosier rugueux (non indigène mais

très utilisé en restauration riveraine). Cet aménagement en pente engendrerait une perte d'environ 1 mètre de profondeur de surface plane du parc mais améliorerait esthétiquement les abords de celui-ci.

Par ailleurs, il est normal qu'un empilement de roches bouge avant d'atteindre un équilibre. Celui-ci date d'avant 1939 (DQ 1.1) (Diapo). Toutefois, du remblai atteignant 1 mètre d'épaisseur a été ajouté à l'arrière du mur en 1982-1983 lequel a été probablement soutenu par les Techno-Blocs au même moment. Aussi, les monuments ont été ajoutés dans les années 1990 : ces derniers sont justement situés en avant de la partie centrale où un affaissement s'est produit. Remblai, ajout de Techno-Blocs et installation de monuments, tous des événements qui ont pu contribuer à faire bouger la partie centrale de l'empilement. Pour ce qui est de l'affaissement de l'extrémité aval, les roches qui ont été utilisées à cet endroit sont arrondies quand elles auraient dû être angulaires comme les autres : elles se déplacent donc plus facilement, soit naturellement, soit volontairement. Certains jeunes se seraient en effet lancés un défi de les faire tomber!

Finalement, les plans et devis de la réfection des parties affaissées devraient se faire par une firme spécialisée en phytotechnologies dotée d'une longue feuille de route, habituée à travailler dans des conditions fluviales et ayant déjà rencontré des situations similaires : peu de firmes se qualifient à cet égard.

La **quatrième section** est située devant le parc Auguste-Lacaille et mesure 105 mètres de longueur (Photos DSCN 1005, 1007 à 1013 puis 1020). Ce mur a été construit en 1939 (DQ 1.1). Il est aussi proposé pour cette section de mur de béton du décapage et du resurfaçage. Bien que l'on retrouve quelques graffitis sur cette section de mur, il n'est pas requis à mon avis de procéder à des travaux sauf pour quelques endroits à la partie supérieure (DA 1, diapo 48) puisque cette section est peu détériorée et non soumise à l'action des vagues ou à la dégradation par des eaux de ruissellement comme a pu l'être la section 1. Ceci est probablement dû au fait que la base du mur est exondée sur une plus longue période de temps

que dans le cas de la section 1 et que le terrain du parc est plane. De plus, le fait de procéder aux travaux de resurfaçage pour cette section aurait comme conséquence l'abattage de 4 grands arbres situés au pied du mur (DA 15, p 7). Il serait toutefois opportun de procéder à l'installation d'au moins un rang d'arbustes indigènes à port bas tels que le Myrique baumier et le Rosier rugueux sur le replat derrière le mur. Aussi, pour atteindre les mêmes objectifs de verdissement que pour les sections 1 et 2, je recommanderais d'installer des plants de Vigne vierge et de Vigne de rivage en haut du mur dans le but que ces plantes le recouvrent éventuellement en descendant.

Promenade et piste cyclable

Il était aussi prévu dans le cadre du projet d'installer une promenade en porte-à-faux accrochée à la partie supérieure du mur le long de la première section décrite plus haut. Comme cette partie du projet a été retirée du projet global, je ne commenterai pas cet aménagement.

Toutefois, des aménagements mineurs permettraient de rendre plus conviviale la piste cyclable pour tous les utilisateurs. Tout d'abord, puisque le Code de la sécurité routière n'oblige plus les vélos à emprunter une piste cyclable lorsqu'il y en a une, il faut inciter les cyclistes qui veulent rouler vite (par exemple, plus de 15 km/h) d'utiliser la rue. Pour ce faire, on installera des ralentisseurs dans la portion de la piste cyclable située entre le quai et l'extrémité est du Vieux-Boucherville, portion de la piste cyclable la plus achalandée : les cyclistes seront avisés à l'avance à l'approche de cette portion de l'utilisation restreinte de la piste cyclable. Aussi, il y a possibilité d'élargir légèrement la piste cyclable en asphaltant la totalité de l'espace disponible plutôt que de laisser une étroite bande gazonnée entre la piste et la rue comme ça l'est actuellement. On pourrait aussi, par du marquage au sol, séparer les piétons des cyclistes de façon à ce que les piétons longent la rive et les parcs et ce, pour toute la portion de 815 mètres du Vieux-Boucherville. Pour donner un accès visuel au fleuve supplémentaire, on pourrait aménager à mi-parcours de la section 1 une petite plate-forme de plus ou moins 2 mètres de largeur élargissant la piste cyclable sur une dizaine de mètres de longueur.

Secteur La Riveraine

Ce secteur couvre un total de 453 mètres de longueur divisé en 4 sections localisées entre les rues de Monts et Birtz (Photos DSCN 1027 à 1039). La section 1 couvre 216 mètres de longueur, la section 2 en couvre 180 mètres, la section 3, 17 mètres et la section 4, 40 mètres (DA 15, p 9).

Le secteur de la Riveraine est compris dans un plus grand secteur situé entre les rues De Varennes et Birtz où la piste cyclable longe le bord du fleuve. Une conduite de gaz de 12 pouces de diamètre a été installée en 1959 (DA 15, p 10) du côté nord de Marie-Victorin par-dessus laquelle on est venu installer la piste cyclable en 1986, en élargissant le haut du talus par du remblai. Ce que l'on constate aujourd'hui, c'est que ce remblai a tendance à vouloir glisser pour chercher à atteindre un angle stable. La conduite ayant été installée antérieurement à ce remblai, elle ne devrait toutefois pas bouger. Par ailleurs, la majorité de la berge dans le secteur compris entre De Varennes et Birtz est de propriété municipale mais plusieurs coupes d'arbres et d'arbustes, souvent par étêtage, sont effectués par les riverains : on observe une corrélation évidente entre l'instabilité de la berge et le niveau «d'entretien» de la végétation riveraine : le remblai déposé lors de l'aménagement de la piste cyclable va glisser davantage aux endroits les plus «entretenus».

Nonobstant ce qui précède, de par mon expertise et les observations que j'ai pu faire au cours des années, des ouvrages de stabilisation ne sont pas requis à tous les endroits identifiés et où ils sont nécessaires, ceux projetés ne sont pas adaptés à la situation. Comme il faut toujours prioriser les techniques permettant la végétalisation des rives lorsque les conditions le permettent, je considère que les solutions proposées démontrent d'une méconnaissance du milieu ou d'un manque d'expertise en phytotechnologie. L'utilisation de techniques mixtes est par ailleurs requise dans plusieurs sections mais celle-ci doit venir compléter l'utilisation de phytotechnologies et non l'inverse comme il est proposé dans le projet.

Par ailleurs, concernant la vitesse du courant, sujet qui a été abordé en parallèle lors de la seconde soirée de période de questions (DT2, lignes 2990 à 3020), on a mentionné que la

vitesse du courant était forte entre le Club d'Aviron et le pont-tunnel Lafontaine où un projet de piste cyclable sur pieux est prévu et l'on laissait entendre qu'elle était semblable dans la zone du projet dont il est ici question. Or, les deux zones ne peuvent pas se comparer et l'on ne peut pas utiliser les vitesses de courant relevées dans le cadre de l'autre projet pour concevoir des structures pour le projet dont il est ici question.²

Revenons maintenant à la Riveraine : à la **section 1** (Photos DSCN 1027 et 1028), à mon avis, aucun ouvrage de stabilisation n'est nécessaire entre le début de la section et un point situé vis-à-vis la rue Montmagny car on retrouve énormément de Vinaigriers en haut de talus (Photo DSCN 1028) démontrant une stabilité du sol à cet endroit : les Vinaigriers ont tendance à coloniser les sols graveleux-rocheux en pente. Toutefois, on pourrait planter, au bas de talus, du Cornouiller stolonifère et du Saule de l'Intérieur (*Salix interior*), le champion stabilisateur par excellence. Par la suite, jusqu'à la fin de la section 1, des ouvrages de stabilisation sont requis.

Pour la **section 2** (Photos DSCN 1031 à 1036), une des deux sections les plus endommagées du secteur la Riveraine et qui est aussi de propriété privée, où une quantité importante de dalles de béton empilées les unes sur les autres ont été installées dans le passé dans les années 70³ ou avant (Photos DSCN 1032 et 1036) et qu'une sortie pluviale a endommagées par le gel, semble-

² En effet, la route

132 a été construite au début des années 60 en remblai dans le littoral devant Longueuil jusqu'au Club d'aviron à Boucherville et a été par la suite, déviée dans les terres. La vitesse du courant dans un cours d'eau est plus rapide au centre de celui-ci et plus lente sur les bords : or en remblayant dans le littoral peu profond, on s'est trouvé à se rapprocher du centre du cours d'eau donc de la vitesse rapide donc à potentiel érosif plus élevé. Bien que ce ne soit pas l'objet du mémoire ici, je suis convaincue que c'est une erreur de vouloir poursuivre la piste cyclable de Longueuil sur pieux vers Boucherville car la végétation qui s'est installée sur la berge artificialisée de peine et de misère depuis les années 60 en stabilisant celle-ci va être enlevée pour y installer la passerelle et quels que soient les murs berlinois ou autres structures installées, les ouvrages de stabilisation seront à refaire à moyen terme. C'est ce qui s'est produit suite à la construction de la piste cyclable René-Lévesque en amont du pont-tunnel : quelques années plus tard, les enrochements ont cédé à l'endroit où le courant est le plus fort, soit immédiatement en amont des piliers du pont-tunnel.

³ Dans les années 60-70, des débris d'une cimenterie située à Longueuil ont été déposés sur la berge de la partie est de Boucherville en bordure de la rue Marie-Victorin, à partir de la rue de Varennes jusqu'aux limites de Varennes : on en voit de très apparents sur la rive du parc de la Saulaie.

t-il, (DT1, 3810 à 3845) ce qui a nécessité l'installation de blocs de béton par la ville, on constate que la stabilité de la berge à cet endroit est faible...mais c'est aussi la section de la Riveraine qui a été la plus «entretenu» par des coupes de la végétation récurrentes : des ouvrages de stabilisation sont requis.

Pour ce qui est de la **section 3** (Photos DSCN 1037 et 1038), des ouvrages de stabilisation ne sont pas requis. Toutefois, tous les arbustes ont été fauchés et ne restent que les arbres. Le simple fait d'arrêter d'entretenir la végétation et de laisser repousser va renforcer la stabilité du talus à cet endroit. On pourrait aider le processus en plantant du Cornouiller et du Saule de l'Intérieur.

Quant à la **section 4** (Photo DSCN 1039), une section de propriété municipale où un droit de mettre un quai a été accordé en 1994 au propriétaire du 956 Marie-Victorin de même qu'à celui du 968 Marie-Victorin en 1998 (DA 15.12), un abattage drastique des arbres situés en bas de talus a été effectué au même moment, et le talus s'est mis à glisser d'année en année et la piste cyclable, à s'affaisser, preuve malheureuse encore un fois des conséquences d'un déboisement riverain sur la stabilité de la berge. Une nouvelle clôture pour sécuriser les lieux a été installée récemment. Des ouvrages de stabilisation sont désormais requis à cet endroit.

Finalement, mes recommandations à l'effet d'utiliser les services d'une firme spécialisée en phytotechnologies avec une grande expérience pour la réfection du soutènement du parc Joseph-Laramée sont les mêmes pour l'ensemble des ouvrages de stabilisation requis pour La Riveraine.

Programme de plantation

En plus des recommandations que je fais pour l'ensemble du projet concernant les arbustes à fort enracinement et le verdissement des murs à l'aide de deux espèces de Vigne, je recommande que les plantations d'arbres ne se fassent qu'en haut de talus, le long de la piste cyclable, et qu'on privilégie des espèces à grande canopée pour un ombrage maximale. Aussi,

qu'on ne répète pas l'erreur, comme l'ont fait plusieurs municipalités par ailleurs, de ne planter qu'une seule espèce comme ça a souvent été réalisé dans le passé pour l'Orme et plus récemment, pour le Frêne. Ainsi, lors d'une nouvelle apparition de ravageur spécifique, avec des plantations diversifiées, on ne perdra pas toute notre canopée. Je viens tout juste d'entendre parler d'un nouveau type d'Orme (sp???) qui ne serait pas touché par la maladie Hollandaise de l'Orme et qui serait prometteur comme arbre de rue.

Aussi, pour donner un côté esthétique aux abords de la piste cyclable et créer un lien harmonieux tout au long de celle-ci, on pourrait planter de façon ponctuelle, des bosquets de Myrique baumier et de Rosier rugueux. Ces deux espèces sont appréciées pour leur forme, leur port bas et leur odeur. Le Myrique baumier est une espèce indigène qui pousse normalement à la ligne naturelle des hautes eaux mais qui peut bien croître dans toutes sortes de conditions de par sa particularité de fixer l'azote dans le sol.

Programme d'information sur la végétation riveraine et son rôle particulier sur la stabilité de des infrastructures municipales.

Comme on a pu le constater, la stabilité de la berge a souvent été mise à mal par les coupes de la végétation riveraine qui est effectuée en douce par les riverains situés en face de l'autre côté de la rue. C'est souvent fait pour «voir» le fleuve sans vraiment mesurer toutes les conséquences que leur geste entraîne. Comme il en va non seulement de la stabilité de la rive en elle-même et de la préservation des habitats qu'on y retrouve mais aussi de la stabilité des infrastructures et de la sécurité publique, il serait primordial d'informer tous les riverains de l'obligation de ne pas couper la végétation riveraine, arbres, arbustes et herbacées y compris compte tenu qu'elle fait partie des infrastructures municipales en tant qu'infrastructure verte indispensable à la stabilité des autres infrastructures situées en berge (gazoduc, piste cyclable) ou à proximité (égout, aqueduc et rue Marie-Marie-Victorin). Cette campagne d'information devrait être effectuée de façon personnalisée auprès des riverains et de façon publique via les médias et être répétée annuellement. La municipalité devrait de plus mentionner qu'elle entend sévir si ce n'est pas respecté.

Par ailleurs, elle devrait entretenir «des fenêtres» en élaguant des arbres pour dégager des vues sur le fleuve et ce, en établissant un plan bisannuel pour les lots riverains municipaux lequel serait aussi publicisé et mentionné dans les avis personnalisés : cela fera en sorte de prévenir les coupes intempestives et dommageables. Quant aux lots riverains privés, en plus de l'information susmentionnée et de la mise en garde concernant la préservation de la stabilité des infrastructures et de la sécurité publique, il le sera explicité précisément à l'aide de croquis la notion de «fenêtre» que la réglementation municipale découlant de la Politique de protection des rives...leur permet de faire.

Ceci complète mon mémoire avec mes commentaires et recommandations qui viennent à mon avis bonifier le projet et faire en sorte que celui-ci soit davantage en lien avec les principes du développement durable.