

RÉAMÉNAGEMENT DU PARC CAMILLE-MICHEL

GUIDE DE RÉFLEXION



**ORGANISME
DE BASSIN VERSANT**
de la rivière du Nord

Ville de
Saint-Sauveur



Table des matières

Introduction	1
Présentation du projet.....	1
Objectifs du guide	3
À qui s'adresse ce guide.....	3
Description des activités réalisées	3
Gouvernance du projet.....	3
Volet technique.....	4
Portrait de la situation	4
Échantillonnage de l'eau pluviale et analyse des principaux polluants	4
Essais de traitement des eaux.....	5
Étude géotechnique.....	6
Évaluation des potentiels de fraîcheur et de biodiversité	7
Analyse paysagère et relevé photographique	8
Volet social.....	8
Portrait de la situation	8
Étude de faisabilité socioécologique.....	8
Démarche citoyenne et cocréation	10
Recrutement de citoyens-ambassadeurs de changement.....	10
Ateliers de cocréation	10
Consultation publique et atelier participatif immersif	12
Plans et devis.....	16
Travaux	16
Conclusion	18
Bons coups et retombées	18
Pistes de réflexion	18
Références	20

Introduction

Présentation du projet

La création du présent guide de réflexion s’inscrit dans une démarche plus vaste de la Ville de Saint-Sauveur, soit le réaménagement du parc Camille-Michel, situé entre l’avenue des Seigneurs et la rue du Baron.



Carte 1 : Localisation du parc Camille-Michel

Le projet de la Ville de Saint-Sauveur devait initialement permettre de réduire les impacts des changements climatiques, dont les inondations causées par les pluies diluviennes, les îlots de chaleur et la perte de biodiversité. En effet, les usages du parc et la résilience du secteur aux changements climatiques sont entravés par une importante accumulation d’eau lors de pluies diluviennes en raison de l’âge du réseau pluvial, du taux d’impermeabilité du parc et du niveau de la nappe phréatique. De plus, bien que le sol soit favorable à la croissance des végétaux et que différentes essences d’arbres soient présentes, les aménagements actuels ne sont pas optimaux pour favoriser la biodiversité et atténuer l’impact des îlots de chaleur dans le secteur. De surcroît, des conflits d’usages ont été documentés, ce qui indique que l’aménagement actuel du parc ne répond pas adéquatement aux besoins variés des différents utilisateurs.

De nombreux partenaires ont donc été impliqués dans le projet afin d'étudier le secteur, de consulter les citoyens et d'émettre des recommandations en vue d'un plan d'aménagement du parc permettant d'accroître la résilience aux changements climatiques et de répondre aux besoins des habitants du secteur :

- **Centre des technologies de l'eau (CTEau)** : Analyse de la qualité de l'eau de ruissellement et essai de traitement de l'eau
- **Équipe Laurence** : Plans et devis pour construction
- **Géinnovation** : Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols aux fins de gestion des déblais et des eaux pluviales
- **Institut des territoires (IdT)** : Participation publique, analyse des potentiels de biodiversité et de fraîcheur et conception des plantations
- **Living Lab Laurentides** : Conseil pour l'organisation des consultations
- **Brodeur Frenette** : Conception des plans d'aménagements du parc
- **Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (OBV rivière du Nord)** : Participation aux réflexions sur la gestion de l'eau pluviale et documentation de la démarche pour la conception du présent guide
- **Services municipaux** : Travaux publics, Génie, Environnement et développement durable, Loisirs, culture et vie communautaire.
- **JFSA** : Étude hydrologique pour l'aménagement des rues avoisinantes du parc



Figure 1 : Parc Camille-Michel vu du côté ouest, avant travaux

Objectifs du guide

Afin de faire rayonner ce projet novateur et de favoriser sa reproductibilité, l'OBV rivière du Nord a documenté les principales étapes des démarches sociale et technique, et recensé les principales réflexions pertinentes pour ce type de projet. Les principaux objectifs de ce guide sont les suivants :

- Documenter l'approche de cocréation en aménagement du territoire pour optimiser la gestion de l'eau;
- Documenter et vulgariser les étapes techniques et l'approche sociale du projet;
- Diffuser le processus, les résultats et les retombées du projet afin de permettre la reproductibilité de la démarche.

À qui s'adresse ce guide

Ce guide s'adresse principalement aux élus, aux municipalités, aux gestionnaires de parcs et aux professionnels en aménagement urbain, et à tout autre acteur qui pourraient songer à entreprendre des travaux de réaménagement afin d'optimiser la résilience d'un secteur aux changements climatiques.

Description des activités réalisées

Cette section vise à décrire chaque activité brièvement (objectifs, déroulement et résultats obtenus) afin de présenter les étapes effectuées pour entreprendre le réaménagement du parc Camille-Michel dans le but d'assurer la reproductibilité de la démarche sociale et de certaines étapes techniques du projet. Certaines sections seront aussi accompagnées de la présentation des résultats.

Gouvernance du projet

Le projet a été piloté par le Service de l'environnement et du développement durable de la Ville de Saint-Sauveur, avec la collaboration des Services des travaux publics, du génie et des loisirs, vie communautaire et culture. C'est donc la Ville de Saint-Sauveur qui a administré la demande de subvention ainsi que les appels d'offres et l'octroi de contrats tout au long du projet.

Un comité technique formé des principaux collaborateurs, soit le CTEau, l'IdT et l'OBV rivière du Nord, était convoqué régulièrement à des rencontres ponctuelles par la Ville de Saint-Sauveur afin d'assurer le suivi en bonne et due forme du projet et d'assurer que tous les intervenants puissent exprimer leurs besoins et émettre leurs recommandations aux différentes étapes du projet. Ces partenaires ont aussi été invités aux activités de consultation des autres firmes impliquées dans le projet, notamment celles de Brodeur Frenette, chargée de concevoir l'aménagement du parc.

La participation citoyenne, essentielle à la réussite du projet de réaménagement, a été intégrée au projet sous la forme de divers sondages et consultations publiques, mais plus particulièrement par la formation d'un comité d'ambassadeurs. Les membres de ce comité ont eu le privilège de participer aux consultations préliminaires sur l'aménagement du parc Camille-Michel afin de représenter les besoins et aspirations de l'ensemble des résidents du secteur, tant dans les travaux de conception des aménagements naturels que dans les travaux de conception des aménagements récréatifs.

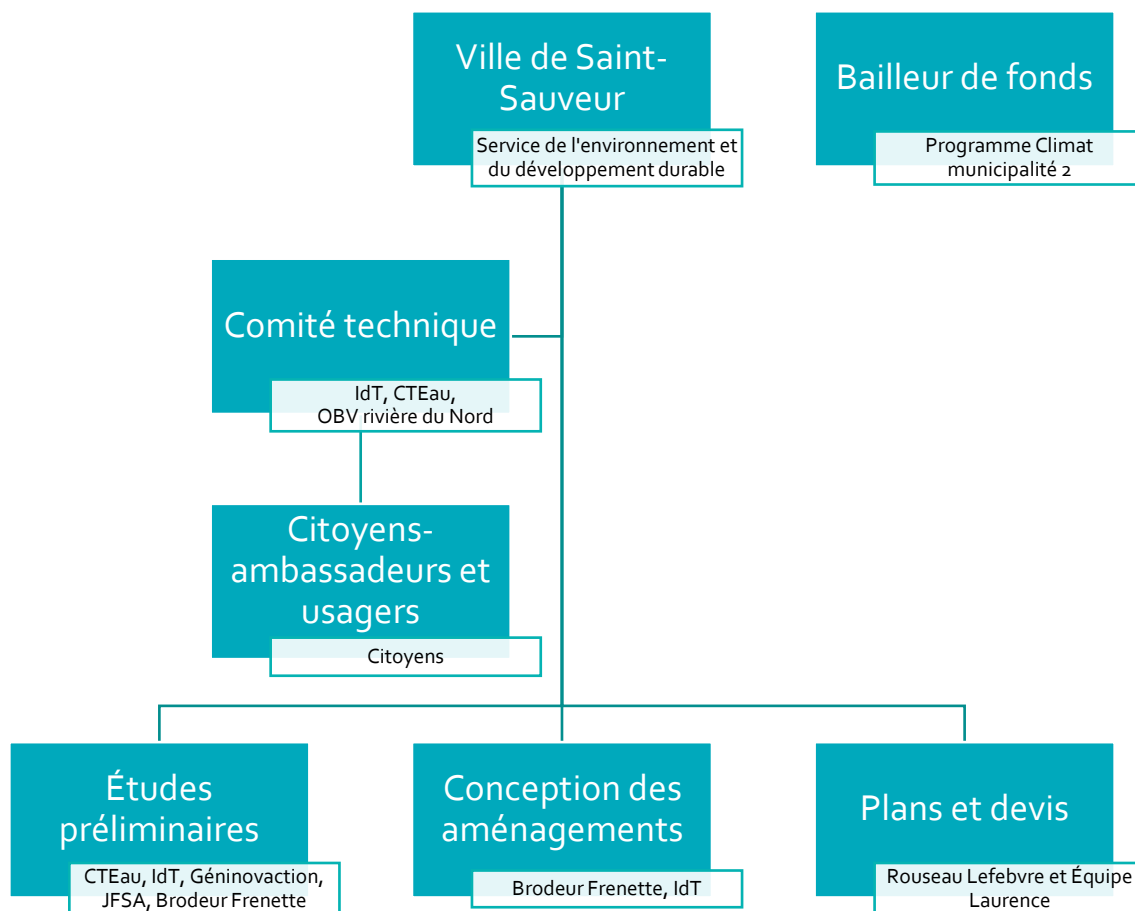


Figure 2 : Structure de gouvernance du projet

Volet technique

Portrait de la situation

Échantillonnage de l'eau pluviale et analyse des principaux polluants

Afin de concevoir le bassin de biorétention initialement projeté au parc Camille-Michel, le Centre des technologies de l'eau (CTEau) a été mandaté pour documenter la qualité des eaux de ruissellement qui seraient à traiter afin de proposer des solutions de traitement appropriées.

Pour ce faire, les eaux de ruissellement ont été récoltées à l'exutoire du ruisseau canalisé sous du parc Camille-Michel à l'aide d'un échantillonneur automatique déclenché par l'atteinte d'un certain niveau d'eau dans le regard, et de façon manuelle à six autres emplacements à l'amont du parc, le tout sur une période de 4 à 5 mois (Centre des technologies de l'eau, 2021).

Les échantillons ont été analysés pour mesurer les paramètres suivants : la demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅), les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), la demande chimique en oxygène (DCO), les matières en suspension (MES), les matières volatiles en suspension (MVES), la siccité, l'azote total Kjeldahl (NTK), l'azote ammoniacal (N-NH₄⁺), les nitrites et nitrates (N-NO_x⁻), le phosphore total (P_{total}), les phosphates (P-PO₄), le pH, l'alcalinité et la conductivité. Les débits ont

également été mesurés aux trois entrées du parc et à l'exutoire afin de calculer les débits de pluie et d'infiltration (Centre des technologies de l'eau, 2021).



Figure 3 : Échantillonnage de l'eau de ruissellement par le CTEau

De manière générale, les résultats indiquent que l'eau est de bonne qualité, mais qu'après une pluie, la demande chimique en oxygène augmente, ainsi que la concentration en matières en suspension.

Essais de traitement des eaux

Le CTEau a aussi été mandaté pour réaliser des essais de traitement des eaux en laboratoire et sur site avec différents médias afin de choisir la solution la plus efficace. Des essais ont été réalisés avec quatre assemblages de sable et de compost (6 cm de sable et 14 cm de compost; 10 cm de sable et 10 cm de compost, 14 cm de sable et 6 cm de compost; 8 cm de sable et 12 cm de compost) et avec les substrats Savaria A et B. Afin de représenter les mêmes conditions que dans le parc, l'eau utilisée pour les tests est une eau synthétique créée à partir des résultats d'analyses sur l'échantillonnage de l'eau de ruissellement du parc qui comprenaient les paramètres suivants : les chlorures, la demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅), la demande chimique en oxygène (DCO), les matières en suspension (MES), l'ammoniac (NH₃), le phosphore total (P_{total}) et le carbone organique total (COT). Après l'infiltration, le volume d'eau et le débit ont été mesurés, ainsi que les mêmes paramètres de qualité de l'eau pour vérifier l'efficacité de chaque traitement (Centre des technologies de l'eau, 2021).

Des essais ont également été réalisés avec l'utilisation d'un champignon dégradant certains contaminants, à savoir, le polypore versicolore (*Trametes versicolore*) (Centre des technologies de l'eau, 2021).

Au bout du compte, comme l'eau de ruissellement du parc est de bonne qualité, la fonction de traitement de l'eau ne constituera pas un critère de choix pour le substrat. Au niveau de la capacité d'infiltration, les deux substrats testés offrent un bon rendement.

Étude géotechnique

Géninnovation est la firme qui a été mandatée par la Ville de Saint-Sauveur afin de réaliser l'étude géotechnique et de caractérisation des sols ainsi que les tests d'infiltration. Ces travaux visaient à valider la faisabilité technique des travaux d'aménagement et pour la gestion des eaux pluviales tant sur le site du parc Camille-Michel que pour les rues avoisinantes. Pour les besoins de ce guide, seule la portion relative au parc Camille-Michel sera prise en compte.

Aux fins de l'étude géotechnique, trois forages ont été réalisés dans la partie nord du parc. Ces forages ont révélé un sol naturel composé principalement de sable en surface et de silt en profondeur. Aucun remblai n'était apparent. Le niveau de la nappe était situé entre 1,5 et 5 m de profondeur. L'analyse granulométrique a révélé une teneur en eau du sol entre 15 % et 32 % pour les 6 échantillons prélevés et un pourcentage élevé de particules fines (11% à 39%) dans la couche sableuse supérieure (Géninnovation, 2021).

Trois essais d'infiltration ont également été réalisés le 29 septembre 2021, dans le même secteur du parc. Les coefficients de perméabilité K_{fs} (m/s) calculés se situent entre $3,18 \times 10^{-7}$ et $3,38 \times 10^{-6}$, et sont associés à une possibilité d'infiltration moyenne à faible selon les critères du Guide de gestion des eaux pluviales du MELCC (Géninnovation, 2021).



Figure 4 : Test de perméabilité

Bien que le niveau élevé de la nappe phréatique restreigne le choix de l'emplacement et le volume de rétention disponible pour un éventuel bassin de rétention au parc Camille-Michel, la Ville de Saint-Sauveur tout de même inclut le secteur du parc Camille-Michel dans les travaux de modélisation hydraulique réalisés par la firme JFSA dans le cadre du projet de réaménagement des rues avoisinantes du parc. Les résultats ont démontré que le volume de rétention disponible au parc était largement insuffisant pour obtenir un impact significatif sur la gestion des eaux pluviales. Ainsi, l'implantation du bassin de rétention, devenue irréaliste et injustifiable, a été abandonnée. (Houde, 2023)

Finalement, la firme Géninnovation a procédé à une caractérisation environnementale des sols – Phase II. Ainsi, les échantillons de sols ont été analysés pour les paramètres des hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des métaux et des hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM). Les résultats d'analyse chimique ont ensuite été comparés aux critères génériques du Guide d'intervention – Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Guide d'Intervention), qui équivalent aux valeurs limites des annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT), et du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) pour la disposition des sols. Les concentrations détectées dans les échantillons prélevés au parc Camille-Michel étaient toutes inférieures au critère A du Guide d'Intervention, soit inférieures au critère autorisé pour l'usage du site (Géninnovation, 2021).

Ainsi, les seules recommandations géotechniques spécifiques au parc Camille-Michel en lien avec la réutilisation des sols pour les travaux étaient que l'ingénieur surveillant les travaux d'excavation et de remblayage procède à des essais en laboratoire pour approuver ou non leur réutilisation, et de procéder à des essais Micro Deval et Los Angeles et à des analyses granulométriques avant et après le compactage afin de s'assurer que la teneur en particules fines n'excède pas 10 % (Géninnovation, 2021).

Évaluation des potentiels de fraîcheur et de biodiversité

Toujours dans une optique d'adaptation aux changements climatiques, l'Institut des Territoires (IdT) a été mandaté par la Ville de Saint-Sauveur afin d'évaluer le potentiel du parc pour contribuer à la réduction des îlots de chaleur et à la crise de la biodiversité.

Pour ce faire, l'IdT a analysé les possibilités d'utiliser le principe de la migration assistée pour implanter dès maintenant des espèces dont l'aire de répartition rejoindra bientôt la MRC des Pays-d'en-Haut dans laquelle se situe la ville de Saint-Sauveur, en raison de la hausse des températures prévue. Ainsi, les espèces actuelles pour lesquelles la situation deviendra défavorable pourront être remplacées naturellement par des espèces plus adaptées déjà implantées. Les espèces à implanter ont également été choisies de manière à favoriser la diversité fonctionnelle au sein du parc pour leur offrir une résilience accrue et aussi de manière à agrémenter l'utilisation du parc par la faune (habitat, nourriture) et par les usagers (brise-vent, couleur, esthétique). Ainsi, la plantation de 42 végétaux de onze espèces et de six groupes fonctionnels a été recommandée (Institut des territoires, 2023c).

Concernant le potentiel de fraîcheur, l'IdT a mesuré la température à différents points et a utilisé la fonction d'interpolation de QGIS pour modéliser la température sur toute la surface du parc. Cette méthode a permis de calculer que la température ambiante sous la canopée est inférieure en moyenne de 1,9°C à la température maximale mesurée. La température future a ainsi pu être calculée en retranchant 1,9°C aux points qui seraient sous canopée dans le futur. La canopée future comprend non seulement l'ajout des nouveaux arbres, mais aussi

l'augmentation de la taille des arbres déjà présents. Ainsi, avec la végétation proposée, la différence moyenne de température entre le parc et les zones asphaltées pourrait être environ 0,7°C plus grande qu'elle ne l'est aujourd'hui (Institut des territoires, 2023c).

Analyse paysagère et relevé photographique

La firme Brodeur Frenette a elle aussi réalisé un portrait de la situation via une analyse paysagère du secteur et un relevé photographique, ce qui a permis de faire ressortir d'autres constats sur le parc, notamment au niveau de son accessibilité, de la topographie, du mobilier, de la diversité des arbres et de la sécurité (cachettes et culs-de-sac). Il a également permis de déterminer qu'une étude de l'éclairage pourrait être pertinente pour déterminer si celui-ci est bien adéquat (Brodeur Frenette, 2023).

Volet social

Portrait de la situation

Étude de faisabilité socioécologique

Un portrait des besoins et préoccupations de l'ensemble des résidents du secteur, mais aussi des différents groupes d'utilisateurs du parc a été brossé par l'IdT à l'aide de différents outils de consultation. Un sondage a été envoyé à plus de 750 adresses, 7 usagers du parc ont été interrogés lors d'une enquête sur le terrain, et une consultation en ligne comprenant un jeu-questionnaire ludique, un sondage et une cartographie participative a été ouverte sur la plateforme Engagement HQ durant près de 3 semaines au printemps 2022. Afin d'inciter la participation, différents prix ont été offerts parmi les répondants. L'ensemble de ces moyens a permis de récolter l'opinion de 142 personnes, soit 18% des adresses du secteur ciblé (Institut des territoires, 2022).

En plus de recruter des ambassadeurs potentiels pour le projet, le sondage visait à recueillir les opinions, les besoins, les préoccupations, les expériences ainsi que les idées des citoyens du secteur en lien avec le parc Camille-Michel et son aménagement, notamment au niveau de la sécurité, de la gestion de l'eau, de la circulation routière, du stationnement, de la présence de la nature, des installations potentielles, et des différentes utilisations en termes de loisirs et de déplacements.

Voici les principaux éléments pertinents à l'aménagement du parc Camille-Michel qui sont ressortis de cette enquête (Institut des territoires, 2022) :

- Les usagers consultés utilisent davantage le parc Camille-Michel comme lieu de passage que comme destination, et la marche est l'activité la plus pratiquée dans le parc.
- La tranquillité du parc, son aspect naturel et la qualité de ses sentiers sont les aspects les plus appréciés du parc.
- Les usagers déplorent l'absence d'aménagement pour les enfants, les nuisances associées à la présence de chiens (excréments), l'entretien parfois déficient et le potentiel de verdissement sous-exploité.

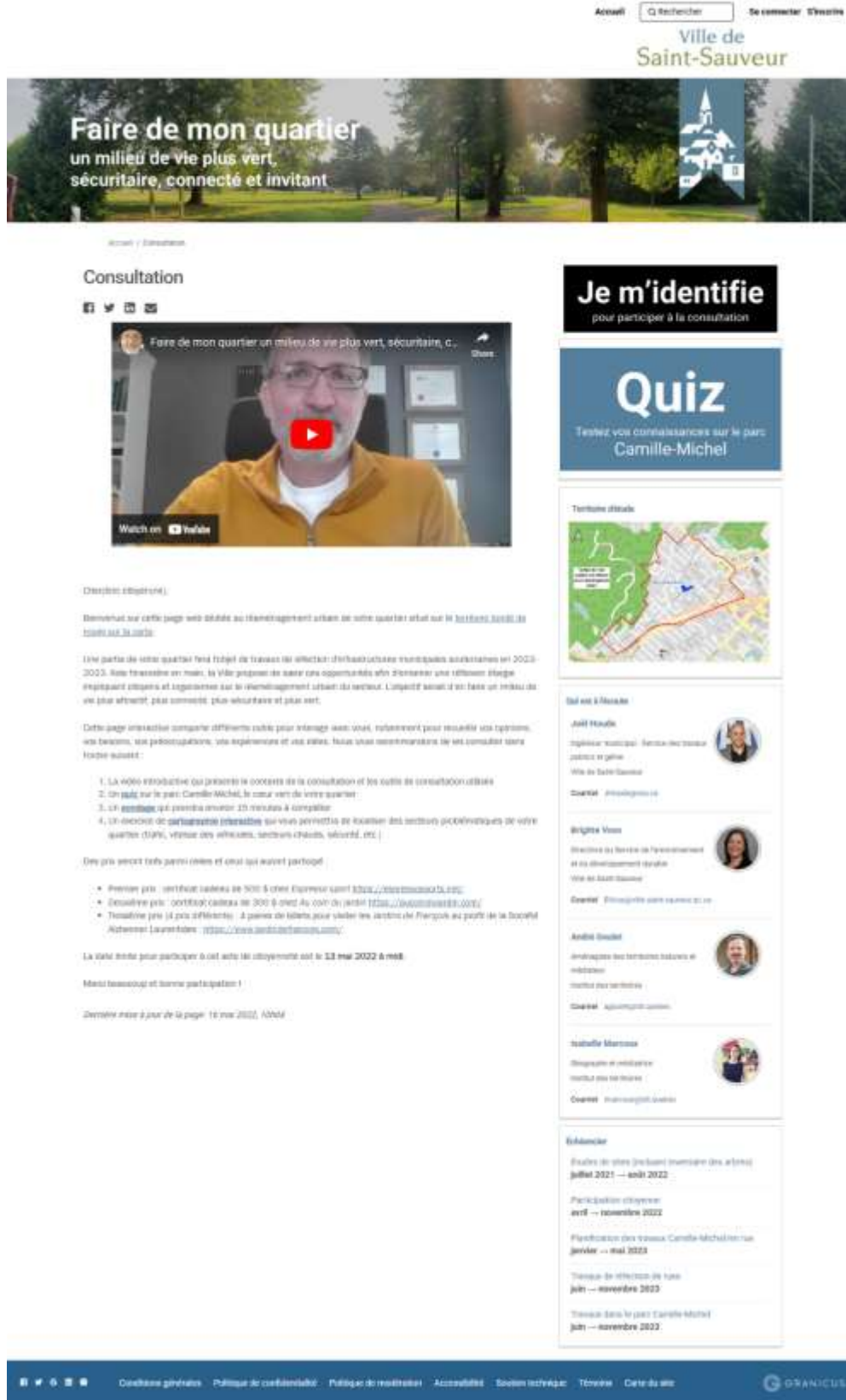


Figure 5 : Aperçu de la plateforme de consultation en ligne

Démarche citoyenne et cocréation

Recrutement de citoyens-ambassadeurs de changement

Parmi les citoyens ayant exprimé un intérêt à travers la consultation réalisée par l'IdT au printemps 2022, cinq citoyens-ambassadeurs ont été recrutés à travers un tirage au sort afin de participer aux divers ateliers de cocréation avec la firme Brodeur Frenette et l'Institut des Territoires.

Ateliers de cocréation

Un premier atelier de cocréation organisé par la firme Brodeur Frenette a eu lieu le 15 juin 2022, au cours duquel des professionnels en environnement, en ingénierie et en aménagement du territoire, ainsi que des représentants des différents services de la Ville de Saint-Sauveur ont pu proposer leurs idées sur le projet de réaménagement des rues avoisinantes du parc. Les principaux enjeux soumis à la consultation étaient la mobilité, le stationnement, la gestion de la circulation et la sécurité, la gestion de l'eau, l'imperméabilisation des surfaces ainsi que le verdissement et le mobilier urbain (Brodeur Frenette, 2022).

Un second atelier a eu lieu le 10 janvier 2023 en mode virtuel avec le comité technique au cours duquel les plans d'aménagement préliminaires du parc ont été présentés. Les objectifs d'aménagement principaux étaient l'augmentation de la biodiversité par la création d'habitats, l'augmentation des aires de jeux avec des matériaux naturels, la gestion différenciée des pelouses pour la biodiversité et la gestion écologique des eaux. Pour atteindre ces objectifs, différents concepts ont été proposés.

D'abord, des noues végétalisées offriraient la possibilité de réguler des quantités d'eau lors des épisodes de pluies intenses tout en offrant une topographie intéressante au parc d'un point de vue du paysage. Ces noues contribueraient également à l'augmentation de la biodiversité ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de l'eau grâce à la captation des polluants, notamment les matières en suspension qui s'accumulent en temps de pluie.

Ensuite, au niveau des aires de récréation, il a été proposé d'ajouter deux aires de jeux pour les enfants et, dans la partie sud du parc, deux terrains de pétanque. Un espace serait également laissé libre plus au nord pour permettre les jeux libres. La possibilité de transformer l'aire asphaltée en zone temporairement inondable avec des jets d'eau et des brumisateurs a aussi été évoquée.

La plantation de nouveaux arbres et arbustes et d'un mélange de semences a aussi été proposée pour améliorer la biodiversité et répondre à des besoins techniques, comme le décor et la création d'habitats.

Pour chaque concept présenté, des photos et des exemples ont été partagés afin de donner un aperçu du rendu final.

Les membres du comité ont ensuite réfléchi à l'élaboration de critères de bonification socioécologique du parc, tels que la diversité fonctionnelle des arbres, la réduction des superficies imperméables, la présence de supports à vélos et d'abreuvoirs, etc.

Les concepts révisés ont ensuite été présentés aux citoyens-ambassadeurs lors d'un troisième atelier de cocréation en date du 14 mars 2023. Cette fois, les objectifs présentés comprenaient le maintien de la qualité de l'eau de la nappe phréatique, l'augmentation de la biodiversité et de la diversité fonctionnelle des arbres, la réduction des îlots de chaleur, la réduction des surfaces imperméables, la création d'une vitrine sur les pratiques

de gestion de l'eau, la création d'un parcours pédagogique/interprétatif, l'accessibilité, le jeu et la socialisation ainsi que la création d'un espace détente/yoga.

Tout d'abord, il a été proposé de conserver l'espace de jeu libre, mais d'y ajouter des arbres et d'autres végétaux en bordure et d'aménager des buttes qui pourraient être utilisées pour le glissage en hiver. L'été, le mobilier pourrait y être réinstallé et une gestion différenciée des pelouses permettrait de maximiser la biodiversité et la création d'un paysage intéressant.

Une aire de jeux en caoutchouc perméable (permettant un accès universel) ou en paillis serait également aménagée pour les enfants. Elle pourrait être construite au-dessus du niveau du sol actuel avec l'utilisation d'une matière filtrante pour protéger la nappe phréatique. Les matériaux naturels, qui sont très tendance, ont été suggérés pour la création du mobilier.

Au niveau de l'espace central, il a été proposé d'y créer un espace de socialisation en créant une passerelle entre les deux culs-de-sac en pavé perméable et d'y inclure des bancs de chaque côté. Un terrain de pétanque ou un autre aménagement de jeux pourrait également y être intégré, de même que des brumisateurs. L'ajout de cases de stationnement au bout du rond-point nord a aussi été proposé, ainsi que l'ouverture d'un lien cyclable sur la rue du Baron (à l'ouest) et l'installation de supports à vélos à l'extrémité ouest du parc.

Dans un espace ombragé de la partie sud du parc, l'installation d'une plateforme en bois pour la pratique du yoga a été proposée, ainsi qu'une plantation d'arbres un peu plus dense.

En réponse à ces propositions, plusieurs citoyens-ambassadeurs se sont opposés à l'ouverture du lien cyclable et à l'installation de supports à vélo, partageant le souhait que le parc reste paisible. L'installation de barrières a même été suggérée, mais aussitôt rejetée pour ne pas entraver l'accessibilité pour les poussettes et les fauteuils roulants. La prévention de l'accès par les mobylettes devrait être faite par la police.

Quant aux stationnements, les citoyens-ambassadeurs souhaitent que le parc soit utilisé par les habitants du secteur, et non qu'il devienne une destination. Trois places de stationnement seraient amplement suffisantes, car cela correspond à peu près aux emplacements qui sont utilisés malgré les interdictions actuelles.

La question du vandalisme a aussi été évoquée. La révision de l'éclairage ou l'installation de caméra ont été proposées à titre de mesures dissuasives. Toutefois, l'éclairage du parc pourrait créer des lieux de rassemblement, ce qui n'est pas souhaité. L'augmentation de la surveillance serait donc plus appropriée. L'équipe des loisirs mentionne qu'une patrouille pourrait en effet être mobilisée.

De plus, des inquiétudes ont été exprimées quant à la durabilité et au besoin d'entretien de structures ou de mobilier en bois.

Plusieurs citoyens-ambassadeurs se sont également étonnés qu'aucune mesure de gestion de l'eau ne soit incluse au plan d'aménagement préliminaire et que l'on s'inquiète plutôt pour la contamination de la nappe phréatique. Les études ont en effet révélé que la capacité de rétention du parc n'est pas suffisante pour gérer les eaux pluviales du secteur, ce qui explique l'abandon des concepts liés à cet enjeu. La Ville de Saint-Sauveur va plutôt revoir la réglementation pour que les promoteurs prévoient une gestion des eaux pluviales équivalente à la nature en termes de rejet et d'infiltration, que les résidences privées déconnectent leurs gouttières du réseau

pluvial et gèrent leurs eaux pluviales, etc. Un plan directeur sera également réalisé afin de cibler les travaux à prioriser pour mieux gérer l'eau.

Quant à la biodiversité, les citoyens-ambassadeurs ont exprimé le souhait de voir plus de fleurs, mais ne souhaitent pas des plates-bandes qui nécessitent trop d'entretien. Il ne faudrait pas non plus accroître les risques d'allergies saisonnières. Au niveau de la faune, les lapins à queue blanche sont appréciés alors que les écureuils sont jugés assez nombreux déjà. Les chevreuils, eux, ne sont plus un problème selon une résidente.

Consultation publique et atelier participatif immersif

Une première consultation a eu lieu le 22 octobre 2022 et a attiré une centaine de citoyens qui ont ainsi pu être informés du projet et de la formation du comité de citoyens-ambassadeurs.

Suite à l'ensemble des ateliers de cocréation, un atelier participatif immersif a été conçu par l'IdT en collaboration avec la firme Brodeur Frenette afin de présenter les différents concepts au public et de recueillir leurs commentaires. Trois stations de consultation ont été installées directement dans le parc le samedi 12 août afin que les utilisateurs puissent se projeter dans les différents aménagements proposés et émettre des commentaires. La consultation était ouverte de 9h à 16h, et les participants étaient libres d'aller et venir au moment et qui leur convenait.

La première station se trouvait entre les deux culs-de-sac, soit dans l'aire de socialisation projetée. À cette station, deux membres de l'équipe de l'IdT présentaient les résultats de la consultation menée au printemps 2022, comprenant les perceptions citoyennes sur l'utilisation du parc, les données sociales sur le quartier et quelques idées citoyennes de valorisation du parc. Les citoyens pouvaient ainsi prendre connaissance des objectifs du projet et des opinions du plus grand nombre (Institut des territoires, 2023b).



Figure 6 : Station 1

La seconde station se trouvait dans la partie sud-ouest du parc, là où l'aménagement de la plateforme de yoga et la plantation d'arbres en plus grande densité étaient prévus. À cette station, l'ingénieur forestier de l'IdT présentait le portrait territorial du parc, comprenant l'analyse de la biodiversité, des risques arboricoles, des températures du sol et du sous-sol, ainsi que les divers enjeux écologiques. Les gains projetés en termes d'adaptation aux changements climatiques, en fraîcheur et en biodiversité, notamment par la plantation de nouvelles espèces, étaient également présentés, de même que le concept de migration assistée. Les citoyens pouvaient ainsi prendre connaissance du diagnostic réalisé et des enjeux pris en compte dans le concept d'aménagement envisagé (Institut des territoires, 2023b).



Figure 7 : Station 2

Finalement, la troisième station se trouvait dans l'aire de jeu libre du parc, dans la partie plus au nord. À cette station, un professionnel de la firme Brodeur Frenette présentait le rôle des citoyens-ambassadeurs dans le projet et le concept d'aménagement envisagé comprenant les gains sociaux en termes d'éducation, de sécurité, de mixité des classes, de socialisation, de ludisme, etc. Les citoyens pouvaient alors prendre connaissance du concept et proposer leurs idées pour bonifier le concept (Institut des territoires, 2023b).



Figure 8 : Station 3

À chaque station, un membre de l'équipe de la Ville et du conseil municipal étaient présents pour accueillir les citoyens et échanger avec eux sur le projet. Les citoyens-ambassadeurs, l'OBV rivière du Nord et Living Lab Laurentides étaient également présents pour répondre aux citoyens, récolter les commentaires et documenter la démarche.

Au total, 41 formulaires de commentaires ont été soumis lors de l'atelier participatif du 12 août 2023. Les commentaires formulés traitaient du projet en général et des différents aménagements prévus. Des suggestions ont aussi été récoltées sur d'autres éléments en lien avec le parc, comme la surveillance, les loisirs et la culture, ou encore l'utilisation du parc à des fins de sensibilisation aux changements climatiques (Institut des territoires, 2023a).

De manière générale, quelques citoyens ont exprimé une incompréhension face au besoin de réaménager le parc étant donné que la gestion des eaux ne pourra pas être intégrée, que d'autres projets leur paraissent plus urgents ou encore qu'ils apprécient le parc dans sa forme actuelle ou craignent que ces changements perturbent la tranquillité actuelle du parc. Certains sont aussi inquiets des coûts et des possibles répercussions du projet sur leur impôt foncier. D'autres ont exprimé être en faveur du projet considérant les avantages des aménagements proposés. Le souhait de préserver la tranquillité actuelle du parc a toutefois été exprimé par plusieurs personnes,

ainsi que des préoccupations face à la fréquentation du parc par les jeunes ou par les résidents d'autres secteurs de Saint-Sauveur (Institut des territoires, 2023a).

Concernant les aménagements proposés, certaines personnes s'opposent en quelque sorte à l'aménagement d'une aire de jeux pour les enfants, soulevant qu'il n'y aurait pas assez d'enfants pour justifier une telle mesure, que d'autres parcs répondent déjà à ce besoin ou qu'ils sont inquiets de l'achalandage que cela pourrait générer (bruit, flânage, vandalisme, perturbation de la tranquillité). D'autres accueillent favorablement la proposition de l'aire de jeux pour enfants, soutenant qu'il manque actuellement de parcs aménagés pour cette clientèle. Ces répondants ont même évoqué le besoin d'incorporer à l'aire de jeux des bancs et des balançoires, ainsi qu'une fontaine. Certains suggèrent également de restreindre la taille de l'aire de jeux afin de conserver la quiétude du parc, ou encore de limiter les aménagements aux tout-petits (Institut des territoires, 2023a).

En ce qui a trait à l'aire de jeu libre, les commentaires recueillis évoquent l'importance de garder l'aire naturelle et de conserver de la pelouse sur une vaste étendue pour permettre les jeux libres des enfants, de faire courir les chiens ou de jouer au frisbee (Institut des territoires, 2023a).

Les aires de détente et de socialisation n'ont pas suscité beaucoup de commentaires, autres que ces usages ne nécessitent pas d'aménagement ou de site particulier et peuvent se faire n'importe où dans le parc. D'ailleurs, certains usagers ont émis des doutes sur la pertinence de la plateforme de yoga, mentionnant qu'un aménagement naturel au sol serait plus apprécié, et que les activités se pratiquent déjà sur l'herbe. Quelques inquiétudes ont également été exprimées au sujet de l'utilisation de la plateforme par de jeunes fêtards qui pourrait troubler la quiétude du secteur. Un autre individu a suggéré de remplacer la plateforme par un revêtement écologique au sol qui permettrait le yoga et serait moins attirant pour les jeunes. Une personne a pour sa part exprimé son approbation pour la plateforme de yoga (Institut des territoires, 2023a).

D'autres idées, comme l'installation de tables à pique-nique avec toit, ont été soulevées, mais une personne a également émis une inquiétude face à l'utilisation de barbecue si des tables à pique-nique étaient installées. L'installation de toilettes saisonnières et d'une table de ping-pong a aussi été proposée. Finalement, deux personnes ont apprécié l'idée du brumisateur, mais tiennent à ce que l'équipement soit muni d'un bouton d'arrêt/marche pour éviter qu'il fonctionne en continu (Institut des territoires, 2023a).

Au niveau de la végétation, six personnes préfèrent conserver les haies de cèdres présentes, notamment pour préserver l'intimité des résidents, réduire le bruit et donner un cachet naturel. D'autres sont d'avis que de couper les cèdres serait de l'argent gaspillé et que cela n'empêcherait pas les jeunes d'aller flâner plus loin dans le parc. À l'inverse, trois personnes sont favorables au retrait de la haie, principalement pour la sécurité et pour éviter le vandalisme. Une personne aimerait toutefois qu'elle soit remplacée par d'autres végétaux (Institut des territoires, 2023a).

Autrement, la grande majorité des gens appuient l'augmentation de la diversité végétale du parc. Certains ont même proposé des lilas pour la couleur et pour l'odeur, des arbres à fruits, et de tenir compte des chevreuils pour le choix de la végétation. Une seule personne préférerait laisser la végétation telle quelle (Institut des territoires, 2023a).

Concernant les matériaux utilisés, quatre personnes ont exprimé le désir d'utiliser des matériaux le plus naturels possible pour conserver une harmonie avec la nature ou une apparence rustique/champêtre. Quatre personnes

ont d'ailleurs indiqué qu'ils préféreraient l'utilisation du bois à celle du plastique même pour l'aire de jeux. Une personne suggère toutefois de choisir le bois de manière à minimiser le besoin d'entretien (Institut des territoires, 2023a).

Quatre personnes souhaitent conserver les sentiers asphaltés, trois personnes souhaiteraient remplacer l'asphalte par des matériaux perméables, et deux personnes préféreraient qu'il n'y ait ni asphalte ni béton. Deux personnes s'opposent à l'utilisation de poussière de roche, puisqu'elle n'est pas propice à l'apprentissage du vélo par les enfants, ou encore par souci d'entretien et de propreté à long terme (Institut des territoires, 2023a).

Deux personnes ont également suggéré la remise en valeur du cours d'eau qui a été enterré lorsque le parc a été aménagé aux alentours de l'année 1980 (Institut des territoires, 2023a).

Plans et devis

Suite à la soumission des plans d'aménagement finaux par la firme Brodeur Frenette, la firme d'ingénierie civile Équipe Laurence a été mandatée pour produire les plans et devis pour la construction des aménagements finaux. Un jardin de pluie a également pu être inclus dans les aménagements (Équipe Laurence, 2024).

Travaux

Les travaux ont été réalisés par le Groupe Lalonde d'août à octobre 2024 avec un accompagnement de l'Institut des territoires pour assurer que les arbres déjà sur place ne soient pas endommagés et pour que les nouveaux arbres soient plantés dans le respect des normes.



Figure 9 : Réalisation des travaux d'aménagement



Figure 10 : Aperçu des aménagements récréatifs



Figure 11 : Aperçu de la passerelle aménagée

Conclusion

Tant dans le volet social que dans le volet technique, la démarche a comporté des points forts, mais aussi des défis qui, dans une optique de facilitation de la réplication de tels projets, seront présentés dans la présente section.

Bons coups et retombées

D'abord, la structure de gouvernance, de même que la conception du processus de cocréation ont grandement contribué au succès du projet. En effet, en gardant les intervenants et les citoyens impliqués tout au long du processus de conception des plans d'aménagement du parc, la Ville de Saint-Sauveur s'est assurée de recueillir les besoins et préoccupations de chacun au fur et à mesure de l'évolution du projet afin de les intégrer et d'adapter les décisions nécessaires en fonction de ceux-ci. Cela a sans doute évité plusieurs complications et favorisé à la fois la sensibilisation des citoyens aux enjeux socioécologiques du parc et, au bout du compte, leur adhésion au résultat final.

Plus spécifiquement, la variété des sujets abordés dans la consultation préliminaire a sans doute permis de récolter dès le début la plupart des préoccupations des citoyens. La formation du comité de citoyens-ambassadeurs a elle aussi eu de belles retombées en permettant aux citoyens fortement concernés par le projet de s'impliquer plus activement et de se sentir écoutés. Finalement, l'atelier participatif immersif du 12 août a été particulièrement apprécié, tant par les élus que par les citoyens qui y ont participé. Le fait de se retrouver sur le site a grandement favorisé la visualisation des aménagements proposés afin d'envisager les avantages et désavantages possibles pour les usagers.

Au niveau technique, la réalisation d'une analyse du potentiel écologique a permis de pousser plus loin l'objectif d'augmentation de la résilience aux changements climatiques en intégrant l'enjeu des îlots de chaleur et celui de la biodiversité, en plus de la rétention des eaux de ruissellement. L'utilisation du concept de migration assistée est sans doute un point fort de cette partie de la démarche.

D'un point de vue écologique, le projet aura comme retombées positives la protection de la biodiversité, l'infiltration et la captation de l'eau de pluie, la séquestration du carbone atmosphérique, et l'augmentation de la résilience des écosystèmes par le recours au concept de migration assistée.

Au niveau social, l'aménagement proposé aura des retombées positives sur la réduction des îlots de chaleur, sur le niveau d'activité et de socialisation des résidents, petits et grands, du secteur, de même que sur leur accès à la nature et sur la sécurité des usagers. Ces retombées auront donc un impact positif sur leur santé physique et mentale.

Pistes de réflexion

Les principaux défis rencontrés en cours de projet sont davantage de nature administrative.

Dans un premier temps, le projet devait initialement être réalisé sur un peu plus de deux ans, soit de mai 2021 à décembre 2023. Toutefois, en raison de la pandémie, il a été difficile d'obtenir des disponibilités des firmes impliquées pour réaliser les études de faisabilité. Une extension d'un an a donc été demandée et obtenue auprès du bailleur de fonds, et la date de fin de projet reportée à décembre 2024.

De plus, l'inclusion des travaux dans le même projet que les études de préfaisabilité est une formule qui, en soi, n'est pas optimale, car la planification des travaux, et même de certaines études, doit nécessairement être ajustée aux résultats des études préalables. Dans le cas présent, tout l'aspect de gestion des eaux pluviales a dû être revu, étant donné que la nappe phréatique était trop haute pour permettre un gain intéressant. Cette formule est également problématique, car elle restreint le temps alloué à la réalisation des études de préfaisabilité. Or, parfois, une étude révèle la nécessité d'approfondir les recherches ou, au contraire, d'abandonner certains aspects du projet. Par exemple, dans le cadre du présent projet, l'étude géotechnique initiale puis l'étude hydrologique réalisée dans le cadre du réaménagement des rues avoisinantes ont révélé le faible potentiel d'amélioration de l'infiltration de l'eau en raison du niveau élevé de la nappe phréatique. Cependant, l'analyse de la qualité des eaux de ruissellement et les essais de traitement des eaux avaient été entamés par le Centre des technologies de l'eau en même temps que l'étude géotechnique afin de réduire les délais du projet. Cette étude a donc dû être abandonnée en cours de projet, ce qui peut représenter une perte de temps et d'énergie.

Cela devrait être pris en compte lors de la recherche d'une source de financement. En effet, si la formule de financement inclut à la fois les études de préfaisabilité et la réalisation des travaux, il importe de s'assurer de prévoir le temps, les ressources, et même la flexibilité nécessaire pour permettre de réaliser chaque étape dans l'ordre optimal et d'apporter les ajustements nécessaires en cours du projet.

Finalement, à travers tous ces changements au projet et les délais encourus, la communication avec les partenaires était cruciale. Le roulement de personnel et le changement des chargés de projets au sein des organismes partenaires sont donc un enjeu qu'il faut se préparer à pallier afin d'assurer le suivi adéquat et la continuité des interventions au fil des étapes du projet.

Références

Brodeur Frenette. (2022, juin). Compte rendu - Atelier de co-conception du 15 juin 2022.

Brodeur Frenette. (2023, juin). Parc Camille-Michel - Analyse de site et étude conceptuelle.

Centre des technologies de l'eau. (2021, août). Projet de biorétention des eaux pluviales.

Équipe Laurence. (2024, 30 août). 44086-20240830.

Géninnovation. (2021, 13 décembre). Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols aux fins de gestion des déblais.

Houde, J. (2023, 3 mars). Note technique - Modification du concept d'aménagement paysager du parc Camille-Michel.

Institut des territoires. (2022, 7 juin). Rapport de consultation (avec ajouts).

Institut des territoires. (2023a). Compilation commentaires.

Institut des territoires. (2023b, 3 mai). Démarche de consultation publique dans le cadre du réaménagement du parc Camille-Michel à Saint-Sauveur - Design de la participation.

Institut des territoires. (2023c, 26 mai). Gains socioécologiques.