

JANVIER 2020

PLAN D'INTÉGRATION AU TERRITOIRE

du projet minier Matawinie

 SOMMAIRE INTÉGRÉ

MMG

RÉALISATION:

Frédéric Gauthier, directeur de l'environnement et du développement durable

Isabelle Levasseur, responsable des relations à la communauté

Martin Pérusse, consultant

Nouveau Monde Graphite

Janvier 2020



INTRODUCTION

Le présent document regroupe les réponses aux demandes d'engagements 1 et 8 demandées par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) conformément à l'article 31.3.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).

Les éléments exposés dans ce document ont fait l'objet de discussions auprès des instances municipale et régionale afin d'assurer la conformité du plan d'intégration (PIT). Le positionnement et l'aménagement des secteurs projetés sont en concordance avec les lois et règlements assujettis au territoire visé et les avis de conformité seront demandés au fur et à mesure que le plan sera déployé.

L'objectif premier étant de favoriser une cohabitation harmonieuse entre le projet minier et les différents usages présents sur le territoire, le plan vise à offrir aux citoyens, aux visiteurs et aux touristes une zone récréatives en pleine nature. L'ensemble des interventions prévues dans le plan d'intégration a été conçu de façon à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement.

Le document fait état de l'avancement des travaux réalisés sur l'élaboration du plan d'intégration au territoire. Il comporte une proposition détaillée des éléments retenus pour le volet récréotouristique et résidentiel, dont une première phase pourrait être mise en œuvre à l'été 2020 selon l'échéancier prévu (voir annexe 4).

Présenté sous la forme d'un sommaire intégré, ce document réfère aux plans directeurs réalisés dans le cadre des travaux par le Groupe Rousseau Lefebvre et l'organisme Sentiers Boréals. Il comprend six (6) parties : le déploiement, le projet, la description des secteurs envisagés, la gestion et la pérennité du plan, les enjeux environnementaux et sociaux sur les terres du domaine de l'État et l'échéancier.

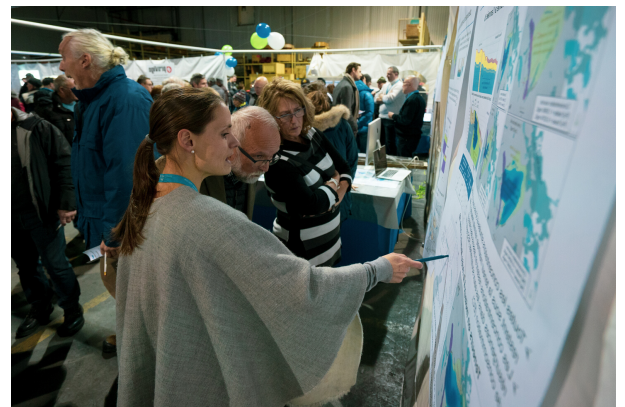
LE DÉPLOIEMENT

Mise en contexte

Dans un souci de mieux intégrer le projet Matawinie dans sa communauté d'accueil, Nouveau Monde a élaboré un concept visant à harmoniser les usages du territoire existant avec le projet minier ainsi que de créer des synergies avec le milieu récréotouristique local. Une proposition de départ a été présentée la toute première fois au public lors de la journée Portes Ouvertes en novembre 2017 puis une seconde fois en décembre 2018.

Une approche concertée avec les acteurs locaux

Les premiers travaux de concertation débutent en février 2018 avec la création d'un comité de travail issu du comité d'accompagnement composé de représentants de la MRC de Matawinie et des municipalités de Saint-Michel-des-Saints et de Saint-Zénon (aménagistes, urbanistes, DG, etc.).



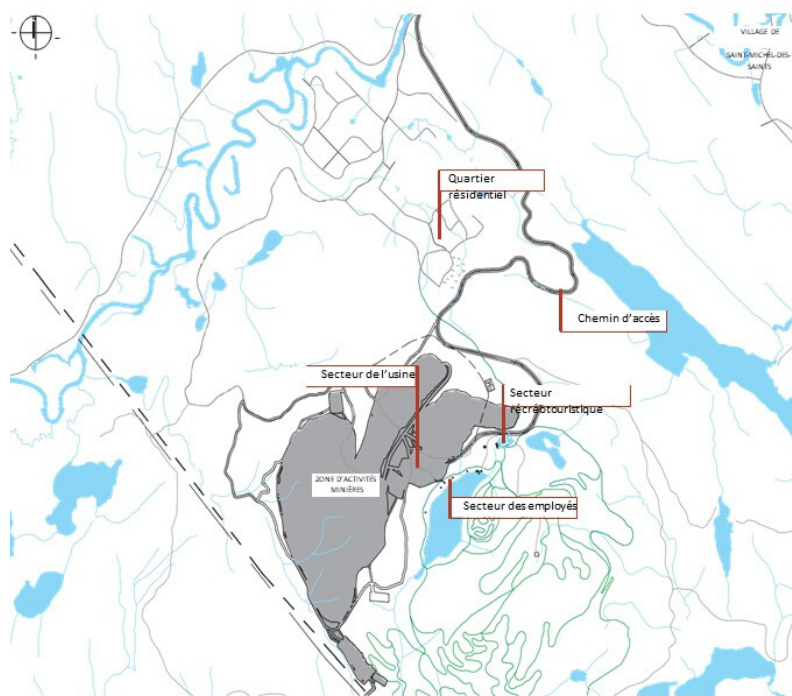
Les rencontres ont permis de présenter l'état de situation du territoire visé par le plan d'intégration au territoire (normes, réglementations, et projets en développement) et de définir une vision commune du territoire permettant de prioriser divers aménagements mettant en perspective les activités reliées à la mine et au secteur récréotouristique.

Les efforts consentis par le comité traduisent non seulement une vision du développement orientée autour du déploiement d'activités dédiés aux amateurs de plein air, mais aussi sur la volonté de répondre aux besoins des citoyens, des familles et des futurs travailleurs. Le Plan d'intégration au territoire traduit une volonté régionale de maintenir et de développer un équipement public au service de ses résidents et d'en faire un produit d'appel pour rejoindre de nouvelles clientèles; pour rayonner au-delà de notre MRC.

Les résultats

À la suite des travaux du comité, deux firmes (Rousseau Lefebvre et Sentiers Boréals) sont mandatées pour la réalisation de plans directeurs afin de préciser les travaux du comité et en assurer sa planification. Les plans directeurs réalisés sont présentés aux annexes 1 et 2. Les pages qui suivent résument ces documents.

LE PROJET



Le plan d'intégration au territoire présente une mise en valeur du territoire et du site minier par l'aménagement d'infrastructures propices au récréotourisme et à la villégiature. Localisées principalement sur des terres publiques et chevauchant une partie en territoire privé, ces infrastructures récréatives composent un vaste réseau de sentiers, d'équipements et d'habitations permettant de relier les secteurs et les pôles d'intérêt du site minier et de déployer un cadre favorisant une expérience en milieu forestier. Le tout est supporté par l'installation de panneaux d'orientation et d'information aux visiteurs.

OBJECTIFS

- Favoriser l'harmonisation et la cohabitation du projet minier avec les différents usages présents sur le territoire;
- Développer des équipements publics au service des citoyens et visiteurs;
- Contribuer au développement touristique par la mise sur pied de projets structurants.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Développer les infrastructures du PIT en conformité avec l'Étude d'impact environnemental et social déposée au MELCC et la réglementation du territoire visé;
- Maintenir un cadre d'expériences pour les visiteurs, dans la perspective d'une utilisation récréative durable du territoire;
- Harmoniser les usages de villégiature existants et le nouvel usage minier par la création d'une zone dynamisée au pourtour du projet;
- Mise en valeur du territoire au pourtour du site minier afin qu'un secteur dynamique favorise le maintien des valeurs des propriétés ne faisant pas partie de l'engagement d'acquisition;
- Assurer un leg après la durée de vie de la mine.



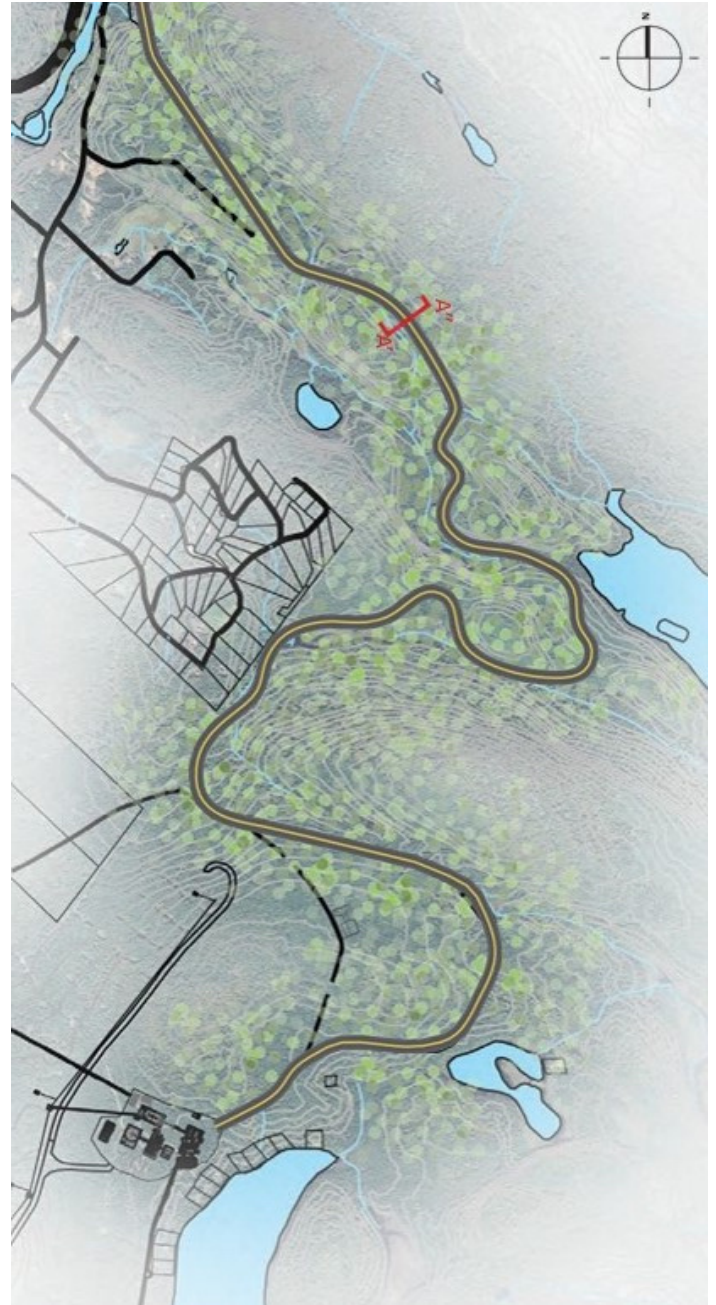
LES SECTEURS PROJETÉS



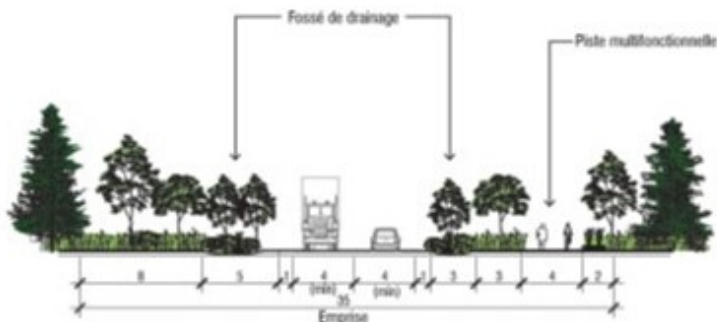


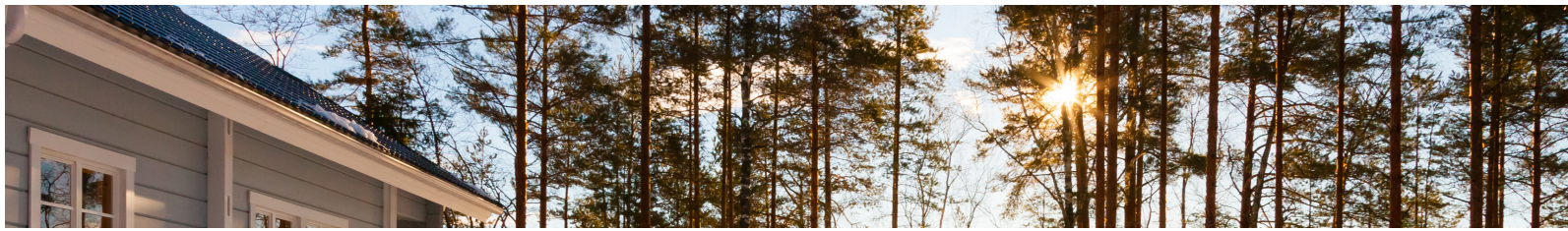
SECTEUR CHEMIN D'ACCÈS

Un chemin d'accès sera aménagé pour desservir le complexe minier et le complexe récréotouristique (voir carte ci-contre). La géométrie sera planifiée pour répondre aux normes en fonction du nombre et du type de véhicules qui emprunteront ce tronçon routier. Dans un souci d'offrir un lien convivial et sécuritaire, tous les modes de déplacement sont intégrés dans le parcours. En plus d'un lien réservé aux camions et aux voitures, un lien parallèle sera aménagé pour desservir la clientèle qui se déplace en VTT/ motoneige, les piétons et les vélos (voir la coupe). Le chemin permettra de relier le futur secteur résidentiel et le complexe minier.



Coupe A' - A''





SECTEUR DU QUARTIER RÉSIDENTIEL

Nouveau Monde Graphite (NMG) s’est engagée dès 2016 à permettre aux propriétaires situés dans la zone d’acquisition préventive de vendre leur propriété dès la phase de pré-développement du projet. Les limites de la zone d’acquisition préventive sont définies par la distance de 1 km à partir des principales infrastructures du projet minier, soit la fosse, les haldes et le site de l’usine de traitement de minerai.

Dans le but de maintenir les valeurs foncières, le développement et l’attractivité du domaine Lagrange et de loger les travailleurs de l’usine ainsi que leur famille, Nouveau Monde Graphite va développer un quartier situé à l’intérieur de la zone du 1 km et à proximité du complexe minier. Suivant une vision de développement durable, l’entreprise cherche à offrir un milieu de vie de qualité et adapté aux besoins des usagers.

CONCEPT D'AMÉNAGEMENT

Un concept de projet intégré de dix-huit (18) nouvelles unités (triplex) réparties sur deux lots est retenu. Les premières constructions pourront sortir de terre au printemps 2022 avec la refonte du plan d’urbanisme de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints.



L’entrée du secteur résidentiel sera reliée au chemin d’accès permettant ainsi aux citoyens du Domaine Lagrange et aux futurs travailleurs de la mine d’accéder directement au secteur récréotouristique et minier.

Le scénario proposé met en valeur les qualités naturelles et paysagères du territoire. Une architecture sobre et vernaculaire caractérisera les bâtiments proposés. Rustiques et épurés, les bâtiments seront construits avec des matériaux identitaires de la région (bois) mettant en valeur l’environnement naturel. Une attention sera portée sur la conservation maximale du couvert forestier. Les aménagements des terrains seront faits selon les principes de développement durable.



SECTEUR RÉCRÉOTOURISTIQUE

Les infrastructures récréatives qui composent le secteur récréotouristique sont nombreuses et visent différentes clientèles dont les citoyens et villégiateurs de Saint-Michel-des-Saints et les touristes de passage dans la région. Ce secteur vient bonifier l'offre touristique présentement offerte sur le territoire et permettra notamment de prolonger le nombre de séjours.

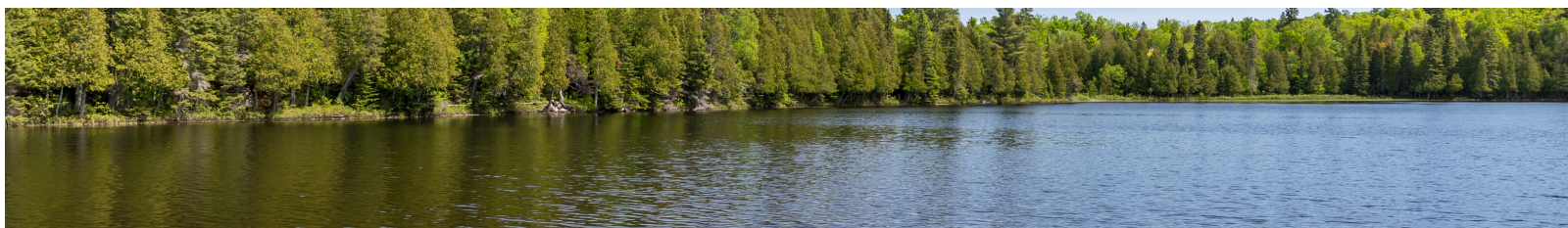
PAVILLON D'ACCUEIL

Le Pavillon d'accueil sera le centre névralgique du secteur récréotouristique. Ce pavillon sera la porte d'entrée pour les visites industrielles du complexe minier. Un espace d'interprétation du graphite et café seront aménagés dans le bâtiment, en plus d'une terrasse qui permettra de profiter des lieux.

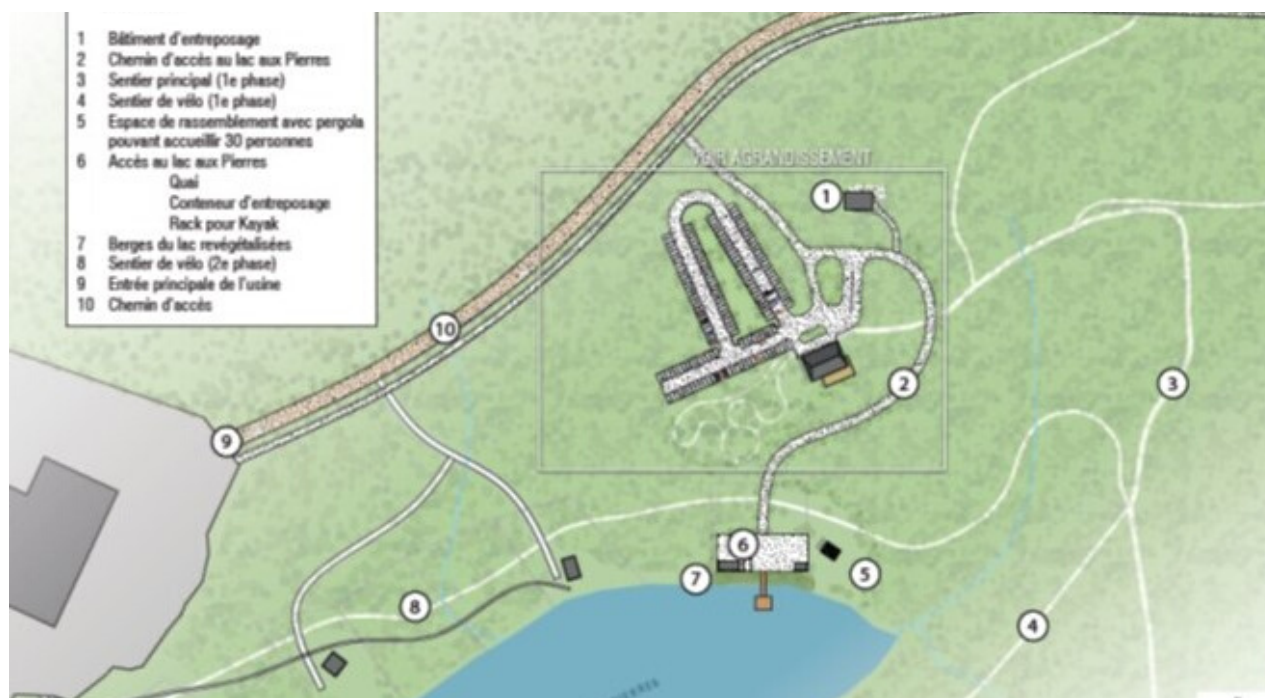
Le pavillon d'accueil sera le départ du réseau des sentiers pédestres et de vélos de montagne. En plus du stationnement, un espace pique-nique et un parcours ludique pour enfants seront aménagés près du bâtiment. Un chemin est prévu pour permettre aux usagers d'avoir accès au lac aux Pierres où de petites embarcations non motorisées (kayaks, canots, pédalos, etc.) seront accessibles en location. Le site sera aménagé pour recevoir des activités de groupe tout en respectant la bande riveraine.



La caractéristique du Pavillon d'accueil propose une architecture épurée et ouverte sur son environnement naturel.



ESQUISSE D'AMÉNAGEMENT

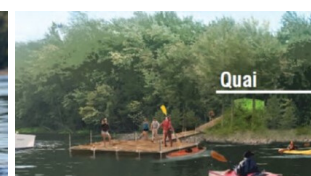


STATIONNEMENT ÉTAGÉ

Le stationnement sera fait de revêtement perméable. Toutefois, une portion pourrait être en asphalte à proximité du bâtiment.

QUAI ET ACTIVITÉS NAUTIQUES

Un quai flottant sera installé sur le lac aux Pierres afin de redonner l'accès à l'eau aux usagers et favoriser les activités nautiques sans moteurs. Le public pourra aussi louer des embarcations sur place.





SENTIERS PÉDESTRES ET DE VÉLO DE MONTAGNE

Le vélo de montagne, tel que nous le connaissons aujourd'hui, consiste à faire du vélo hors route, au moyen d'équipement prévu à cette fin, généralement sur des sentiers accidentés, non asphaltés. Ces derniers peuvent être composés de graviers, de terres battues ou de surfaces naturelles. Quant à son usage, il peut être multiple ou spécialement aménagé pour cette activité.



La mise en place du réseau de sentiers pédestres et de vélo de montagne est conçue pour basée s'intégrer parfaitement à son environnement. L'objectif principal est d'établir une offre de plein air durable pour la clientèle locale et touristique. Ce projet vise à créer un accès au territoire public pour les citoyens et l'ébauche d'un renouveau dans l'offre touristique régionale par l'ajout d'activités récréatives et sportives non motorisées.

L'aménagement des sentiers a été développé par l'organisme Sentiers Boréals (Plan directeur d'un réseau de sentiers 4 saisons, Nouveau Monde Graphite, novembre 2019). Ce document présente un projet d'aménagement complet, une étude de marché, une stratégie de communication et les budgets. En voici quelques éléments.

DESCRIPTION DES SENTIERS

La répartition du réseau de sentiers repose sur les besoins identifiés par les profils types de clientèle, soit principalement débutant/intermédiaire en visant une progression afin de garder les adeptes et le potentiel touristique à l'avant-plan. Le plan proposé vise également l'ajout d'un sentier d'accès multiusage, de calibre accessible, jusqu'au sommet où une tour d'observation sera aménagée. Le projet sera réalisé en deux phases distinctes.



SENTIERS PÉDESTRES ET DE VÉLO DE MONTAGNE

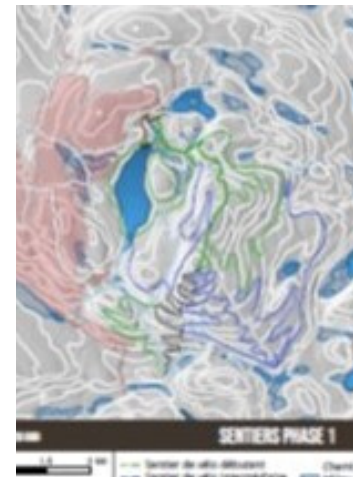
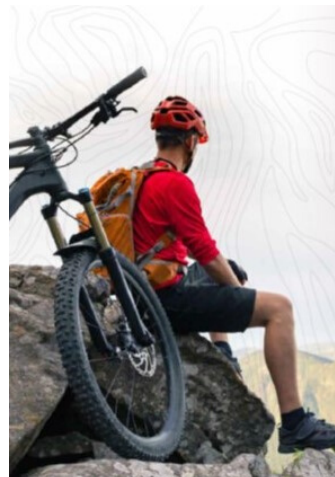
Phases de développement

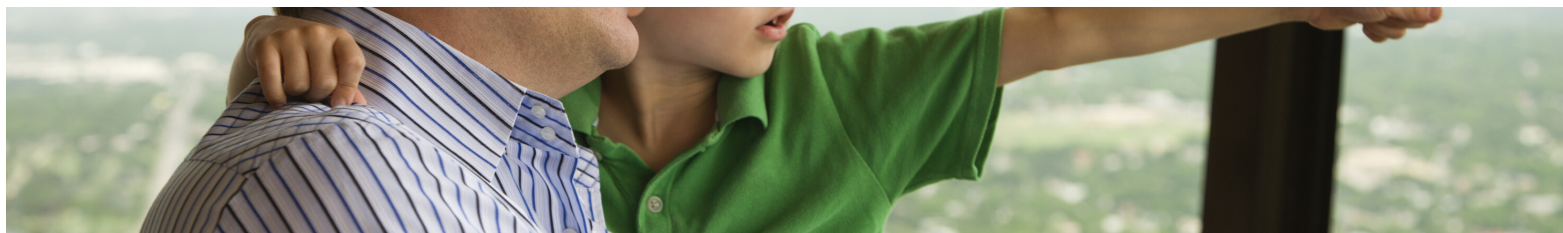
PHASE 1.

La phase 1 prévoit l'aménagement d'approximativement 35 km de sentiers. Le plan de Sentiers Boréals présente une approche de développement structurée et phasée sur 3 ans (2019 à 2021) afin de créer une destination de plein air ayant un potentiel touristique tant pour les débutants que les plus expérimentés. Les types d'usages visés comprennent le vélo de montagne, la randonnée pédestre, la raquette, la course à pied (trail running), le géocaching, l'ornithologie, le canot et le kayak.

PHASE 2.

La phase 2 permettra d'atteindre 50 km de sentiers au total, incluant l'ajout de sentiers plus avancés, et une interconnexion de transport actif vers les secteurs résidentiels (village et domaine Lagrange). Cet ajout positionnerait le site comme une destination touristique multi-jours..

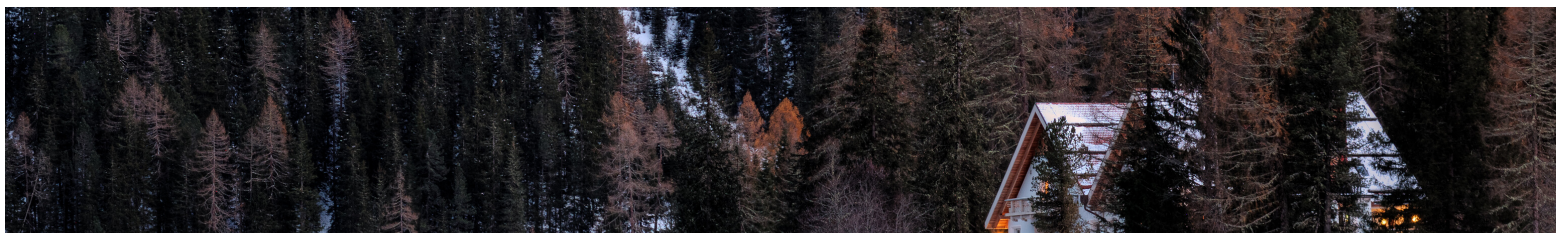




BELVÉDÈRES ET OBSERVATOIRE

Le réseau développé par Sentiers Boréals sera ponctué par des belvédères créant des lieux de pause au milieu de la nature. Sur l'un des sommets, un observatoire sera construit afin de mettre en valeur les paysages exceptionnels de la région en plus d'apercevoir le complexe industriel.





SECTEUR DE L'USINE ET EMPLOYÉS

Nouveau Monde Graphite désire se doter d'une signature distinctive pour souhaiter la bienvenue à ses travailleurs et aux visiteurs. L'arrivée sur le site sera marquée par un traitement architectural particulier. Afin de mettre en lumière la nature des activités, le gris graphite sera la couleur privilégiée. Un accent bleu, issu du logo de Nouveau Monde Graphite, viendra compléter cette palette.



ESPACE DE TRAVAIL ET HÉBERGEMENT TEMPORAIRE

Afin d'offrir un milieu de travail de qualité dans un marché où la recherche d'une main-d'œuvre qualifiée est difficile, Nouveau Monde Graphite désire offrir des services et des espaces uniques à ses travailleurs. La présence des chalets et la proximité du lac aux Pierres offre la possibilité de mettre à profit ces éléments. Les six chalets acquis par Nouveau Monde Graphite seront mis à contribution afin d'aménager des espaces de travail, permettant aux employés d'échanger et de réaliser des rencontres productives ou de se loger de façon temporaire. Les baux de villégiature privée devront faire l'objet de modifications auprès des autorités compétentes (en réponse à l'engagement no 8 pris en novembre 2019 voir l'annexe 3).



LA SIGNATURE

La signature graphique est un élément important pour démarquer une entreprise et démontrer le soin qu'elle porte à son environnement. Deux catégories de signalétique sont développées, une pour le secteur de l'usine et l'autre pour la portion récréotouristique du projet.

Secteur usine : la couleur dominante est le graphite. Des touches de bleu, issu du logo, viennent dynamiser le tout. C'est par un jeu d'ombrage et de reflet que le concept se démarque. Le métal est le matériel utilisé avec le bois et est intégré dans la portion récréotouristique pour démarquer les deux vocations.

Secteur récréotouristique: Le choix proposé assure un rappel de la signature du secteur usine. Parmi les options proposées pour le volet récréotouristique, les options 2 et 3 proposent d'intégrer du bois pour se rapprocher du milieu naturel.

LA GESTION ET LA PÉRENNITÉ DU PLAN D'INTÉGRATION AU TERRITOIRE

Afin d'assurer une continuité opérationnelle du PIT et de favoriser l'implication locale, il est prévu de créer un organisme à but non lucratif. Cet OBNL aura comme mission de développer, opérer et promouvoir le secteur récréotouristique. En tant que promoteur, il devra promouvoir le secteur auprès des partenaires et assurer le financement des projets. Cet organisme devrait comprendre des représentants des différents groupes d'utilisateurs ainsi qu'au moins un représentant de NMG étant donné l'emplacement des sentiers et l'implication financière.

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX SUR LES TERRES DU DOMAINE DE L'ÉTAT

Il importe de rappeler que le Plan d'intégration au territoire (PIT) constitue une mesure d'atténuation proposée afin de favoriser une intégration harmonieuse du projet minier dans le milieu. La description détaillée des impacts sera réalisée lors du dépôt de la demande des autorisations gouvernementales. Lors de ce dépôt, les activités projetées seront présentées et la disponibilité de la localisation des infrastructures et des interventions détaillées, complétées par les plans et devis, permettront de préciser l'ensemble des impacts appréhendés. Toutefois, à cette étape, l'analyse de la mise en œuvre du PIT en relation avec les enjeux du projet Matawinie décrits dans l'étude d'impact est présentée dans les pages suivantes.

Les sources d'impacts potentiels sont principalement liées à l'implantation des bâtiments, accès et infrastructures récréatives et à l'empreinte qu'ils occuperont dans le milieu récepteur. Parmi ceux-ci mentionnons :

- Unités d'habitation
- Chalets
- Chemin d'accès
- Piste multifonctionnelle
- Chemin de circulation
- Stationnements
- Sentiers
- Belvédères et observatoire
- Débarcadère
- Quai
- Espace de rassemblement
- Espaces récréatifs, jeux, restauration

L'implantation et l'empreinte de ces infrastructures sont susceptibles d'interagir avec les enjeux identifiés dans l'étude d'impact du projet minier Matawinie.

Maintien de la qualité de l'atmosphère, lutte contre les changements climatiques et GES

Compte tenu de l'ampleur très restreint du projet et des activités proposées en lien avec la nature (activités non motorisées), le PIT n'aura pas de contribution significative sur cet enjeu.

Contrôle du bruit

Comme les activités proposées sont avant tout récréatives et non motorisées, le PIT n'aura aucun effet significatif sur cet enjeu.

Préservation des ressources en eau

La localisation des infrastructures et les méthodes de construction seront planifiées dans le but d'éviter les cours d'eau et les plans d'eau. Il pourrait cependant s'avérer intéressant de mettre en valeur certaines de ces composantes sur le site. Des telles interventions seraient planifiées de concert avec les autorités gouvernementales, dans le respect de la réglementation et des bonnes pratiques généralement reconnues. Il en est de même pour les chemins d'accès ou pour les sentiers traversant un cours d'eau.

Maintien de la biodiversité

La mise en œuvre du PIT interpelle certaines composantes biologiques, la végétation, les milieux humides et hydriques et les espèces fauniques et notamment les espèces à statut particulier. La planification du PIT a été réalisée avec l'objectif d'éviter les zones présentant des milieux humides et hydriques, sauf dans le cas où l'objectif serait de mettre en valeur un tel site selon la réglementation et des bonnes pratiques généralement reconnues, et les secteurs avec des espèces à statut. Par ailleurs, les superficies à déboiser pour l'implantation des infrastructures seront précisées dans les demandes d'autorisations nécessaires afin d'éviter ces composantes et de minimiser au maximum le déboisement requis. Ainsi, les interventions sur le milieu seront minimales et ponctuelles afin d'assurer le maintien de la biodiversité.

Contribution aux enjeux socioéconomiques

En plus d'offrir une activité peu développée pour la population locale actuelle et future en Haute-Matawinie, soit le vélo de montagne, l'un des objectifs du PIT est d'attirer une clientèle dans la région en offrant une nouvelle expérience touristique qui est complémentaire avec l'offre existante. Ce faisant, le PIT attirera de nouveaux visiteurs tout en favorisant des séjours plus longs dans la région, ainsi qu'à la capacité d'attrait et de rétention pour la population actuelle et future, contribuant ainsi à la diversification et à l'amélioration de la qualité de vie et des conditions socioéconomiques de la région.

Préservation de la sécurité et de la santé

Les choix d'implantation des infrastructures et des activités du PIT ont été réalisés en s'assurant qu'il n'y ait aucune superposition entre les activités de la mine et celles du PIT (en libre accès) afin de préserver la sécurité de utilisateurs. Quant aux visites du site minier, elles seront encadrées par un processus strict qui sera défini ultérieurement. Par ailleurs, l'ouverture de ce territoire et les possibilités d'activités contribueront à une réappropriation du milieu par la communauté, contribuant à son tour à la santé psychosociale des communautés locales.

Harmonisation à l'utilisation du territoire

La mise en œuvre du PIT évitera que le pourtour de la mine soit perçu comme inaccessible et étant un « no man land » pour la communauté, en proposant un secteur du territoire public adjacent dynamique et ouvert par la mise sur pied d'activités récréotouristiques ainsi que par la mise en valeur des terrains acquis dans le Domaine Lagrange (terrains privés). Ces activités visent notamment à entraîner un processus d'appropriation des terres publiques par la communauté en pratiquant des activités saines, tout en attirant des touristes. Surtout, le PIT permettra de développer des synergies entre le site minier et le milieu environnant.

Adoption et mise en œuvre d'un développement minier responsable

Le PIT constitue une proposition qui permet de mettre en œuvre des bonnes pratiques, compte tenu que le projet minier sera implanté à proximité d'une communauté. Ce faisant, le PIT contribue à faire du projet minier Matawinie, un projet minier qui s'insère dans un cadre de développement durable susceptible de laisser un héritage positif pour les générations futures.

Développement de relations avec les communautés et acceptabilité sociale

Plutôt que de se concentrer uniquement sur le développement d'un projet minier, NMG va plus loin en présentant une proposition de projet social au pourtour du site minier. En plus de favoriser une meilleure harmonisation des activités minières à celles du milieu récepteur, cette démarche a été effectuée de manière ouverte et transparente et par la prise en charge directe des forces vives du milieu. Celles-ci sont devenues des acteurs clés qui contrôlent le processus d'insertion et qui participent directement au développement territorial. Cette inclusion et participation active du milieu constituent des fondements d'une meilleure acceptabilité sociale.

Globalement, la mise en place de ces infrastructures touchera principalement la végétation et les sols des secteurs visés. Ces sites seront déboisés pour faire place aux structures et les sols seront remaniés au niveau des bâtiments à construire et autres infrastructures adjacentes ainsi que du sentier multi usage parallèle au chemin d'accès du site sur la majorité de son tracé. Les sentiers de vélo de montagne, pour être attrayant, doivent s'insérer dans le milieu naturel et être notamment le plus étroits possible ce qui occasionnera très peu de déboisement. Également la mise en forme sera minimale. Puisque l'objectif du projet est d'offrir une expérience d'immersion dans la nature, les superficies de déboisement seront maintenues au strict minimum par l'identification précise des secteurs à déboiser. Ce déboisement entraînera ponctuellement des pertes de végétation propice à la faune. Toutefois, comme ces pertes seront de très faible superficie et qu'elles seront discontinues et ponctuelles (plutôt que d'affecter de grandes superficies en continues), ces pertes n'auront aucune incidence sur la faune.

L'ensemble des interventions prévues sera réalisé en conformité avec les affectations du territoire et les lois et règlements applicables. Les études et documents requis seront déposés lors des demandes d'autorisations. Celles-ci comprendront notamment des documents précisant les projets proposés, leurs caractéristiques techniques, les impacts détaillés et les mesures d'atténuation prévues ainsi que les plans requis.

L'ÉCHÉANCIER

La réalisation du plan d'intégration au territoire est prévue sur un horizon de 4 ans à partir du début des travaux de la construction du projet minier Matawinie. Voir l'annexe 4.

ANNEXE 1

Pan Directeur Final soumis par Rousseau Lefebvres



Plan directeur d'aménagement

Janvier 2020


NOUVEAU MONDE GRAPHITE
Choisir l'avenir, transporter l'innovation

ROUSSEAU depuis 30 ans
LEFEBVRE ■ Environnements performants

Crédit:

Nouveau Monde Graphite

Frédéric Gauthier - Géographe B. Sc. Dév. durable, environnement et responsabilité sociale

Isabelle Levasseur - Responsable des relations à la communauté

Rousseau Lefebvre

Mélanie Glorieux - architecte paysagiste, associée, directrice de projet

François Fortin - architecte paysagiste, chargé de projet

Mathieu Poulin - architecte paysagiste

Patrick Sheito - architecte paysagiste

1. Mise en contexte	3
1.1 Mandat.....	3
2. Secteur du quartier résidentiel	5
2.1 Description du secteur.....	7
2.2 Concept d'aménagement.....	7
3. Secteur du chemin d'accès.....	9
3.1 Description du secteur.....	11
3.2 Esquisse d'aménagement.....	12
4. Secteur récréotouristique	15
4.1 Description du secteur.....	17
4.2 Esquisse d'aménagement	18
4.3 Inspiration	19
5. Secteur de l'usine.....	23
5.1 Description du secteur.....	25
6. Secteur des employés	31
6.1 Description du secteur.....	32
6.2 Localisation des bâtiments	33
7. La signature.....	35
7.1 La signature	37
7.2 Signalétique - Secteur Sentiers Boréals.....	38
7.3 Signalétique - Secteur de l'usine	39



A photograph of a dense forest of birch trees. The trees have characteristic white bark with dark lenticels and peeling areas. The foliage is lush green, and the forest floor is covered with ferns and fallen leaves. The text "MISE EN CONTEXTE 1" is overlaid in the center in a bold, white, sans-serif font.

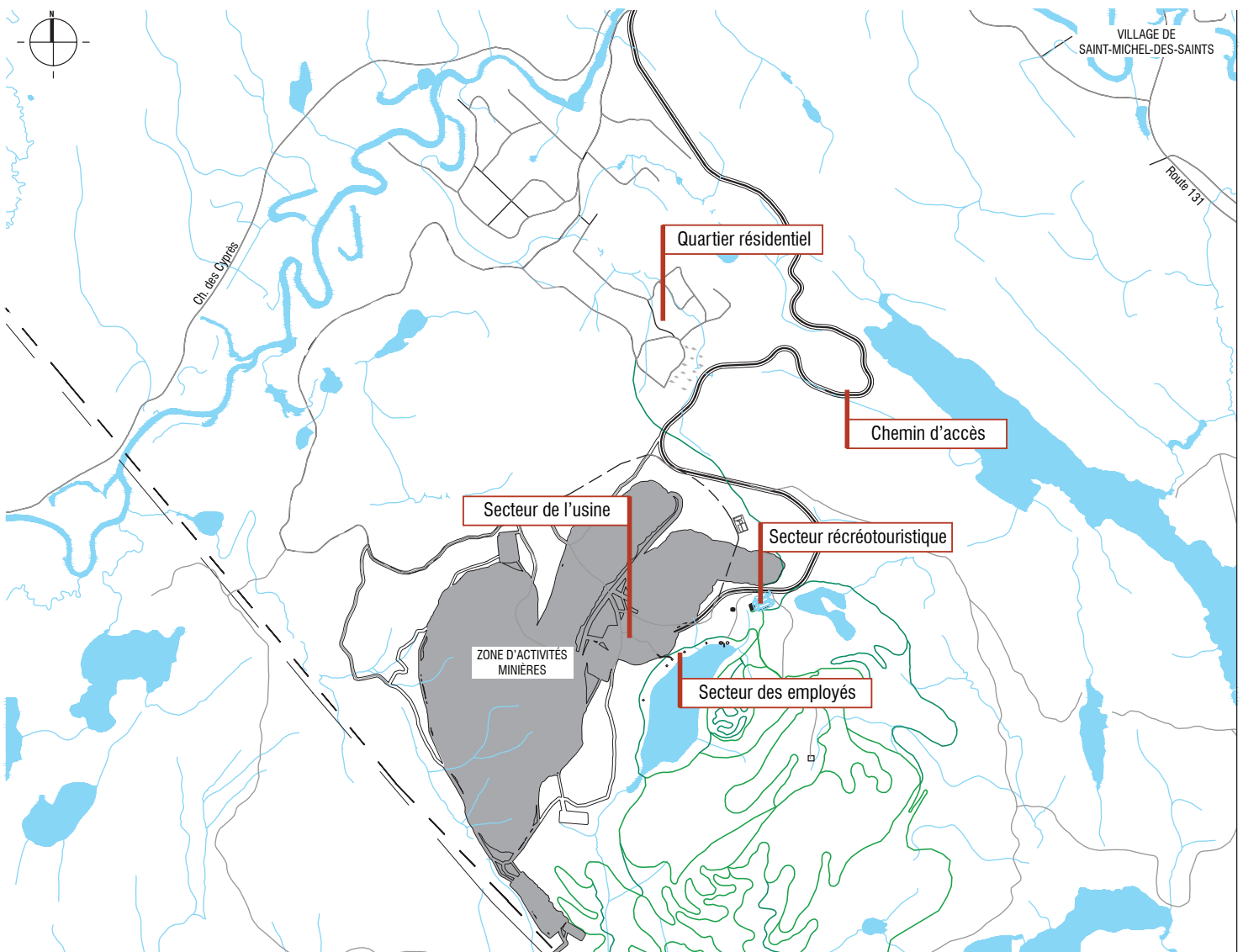
MISE EN CONTEXTE 1

1.1 Mandat

Rousseau Lefebvre a été mandaté pour développer un plan directeur d'aménagement à partir du plan d'intégration du territoire développé en 2017. Ce plan a été présenté au public lors d'une journée porte ouverte qui a eu lieu le 12 décembre 2018.

L'objectif de ce plan directeur, pour chacun des secteurs, est d'identifier les contraintes, d'évaluer la faisabilité des aménagements, de limiter l'empreinte sur le territoire et d'évaluer les travaux pour une réalisation sur un horizon de 4 ans à partir du début des travaux de construction de l'usine.

Suite à cette présentation citoyenne, Nouveau Monde Graphite désire approfondir ce plan. Il aborde cinq secteurs ciblés qui feront l'objet de plans détaillés: le quartier résidentiel, le chemin d'accès au complexe minier, le secteur de l'usine, l'accueil du projet récréotouristique ainsi que le campus naturel (secteur des employés) en bordure du lac aux Pierres. En lien avec ce mandat, une signature est développée pour confirmer l'identité du complexe récréotouristique et industriel et créer un langage unique et cohérent à la vocation du site.



A photograph of a dense forest with many thin tree trunks and a thick layer of green ferns in the foreground. The text is overlaid in the center.

SECTEUR DU QUARTIER 2 RÉSIDENTIEL

2 SECTEUR DU QUARTIER RÉSIDENTIEL

2.1 Description du secteur

Afin de loger les travailleurs de l'usine, Nouveau Monde Graphite va développer un quartier situé à proximité du complexe. Suivant une vision de développement durable, l'entreprise cherche à offrir un milieu de vie de qualité et attrayant. L'objectif est de répondre à la vision d'aménagement souhaitée de la MRC et la municipalité pour ce secteur. Ainsi, dans un souci de limiter l'empreinte environnementale dans un secteur forestier, un nombre maximal de trois unités par hectare peut être construit, ce qui est en cohérence avec les intentions de Nouveau Monde Graphite. Le projet de développement proposé met en valeur les qualités naturelles et paysagères du territoire.

Une architecture sobre et vernaculaire caractérisera les bâtiments proposés. Les formes s'inspirent des maisons villageoises de Saint-Michel-des-Saints, avec des pignons et des balcons.

Une attention sera portée sur la conservation maximale du couvert forestier. Le déboisement se limitera au dégagement autour de la maison exigé par les services incendies, l'aménagement d'une petite cour arrière et l'accès véhiculaire.

2.2 Concept d'aménagement

Un concept proposant un projet intégré de 18 nouvelles unités réparties sur 2 lots. Il prévoit l'aménagement d'une rue supplémentaire. Les premières constructions pourront sortir de terre au printemps 2022

Dans un souci de mise en valeur des qualités paysagères du territoire, le concept mise sur la conservation du couvert forestier existant. Ainsi les lots seront boisés au maximum. Le déboisement sera minimisé pour l'implantation des unités.



A photograph of a forest landscape. In the foreground, there is a dirt road on the left, a small stream or ditch in the center, and a dense forest of evergreen trees on the right. The trees are covered in a light layer of snow. The sky is overcast and grey. The text 'SECTEUR DU CHEMIN D'ACCÈS 3' is overlaid in white, bold, sans-serif font in the center-right of the image.

SECTEUR DU CHEMIN D'ACCÈS 3

3.1 Description du secteur

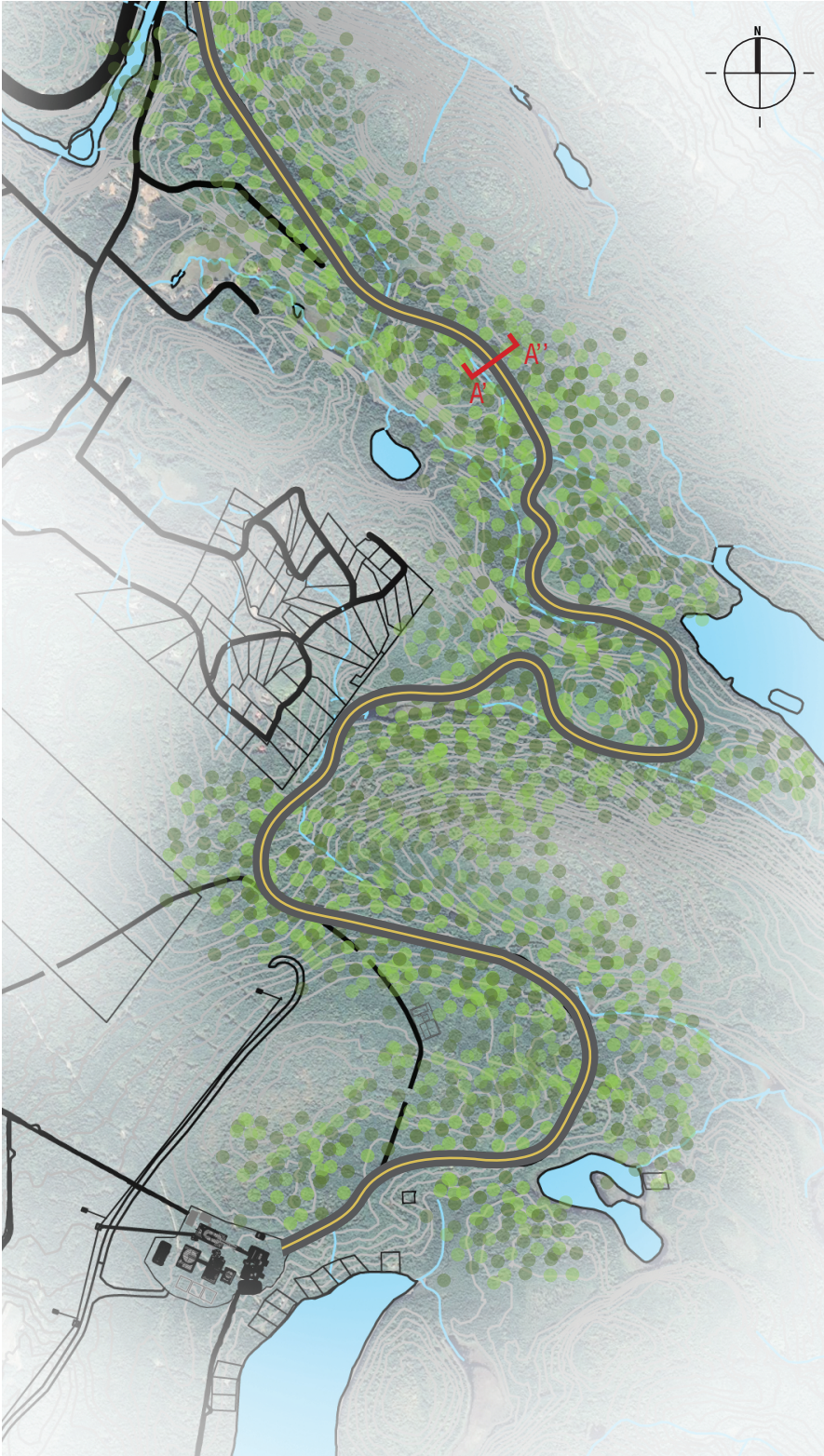
Un chemin d'accès sera aménagé pour desservir le complexe minier, incluant la mine et le complexe récréotouristique (voir la carte suivante). Dans un souci d'offrir un lien convivial, tous les modes de déplacement sont intégrés dans le parcours. En plus d'un lien réservé aux camions et aux voitures, un lien parallèle sera aménagé pour desservir les VTT, les piétons et les vélos (voir la coupe).

Les eaux de ruissellement seront gérées par la présence de fossés de drainage aménagés de part et d'autre du chemin véhiculaire.

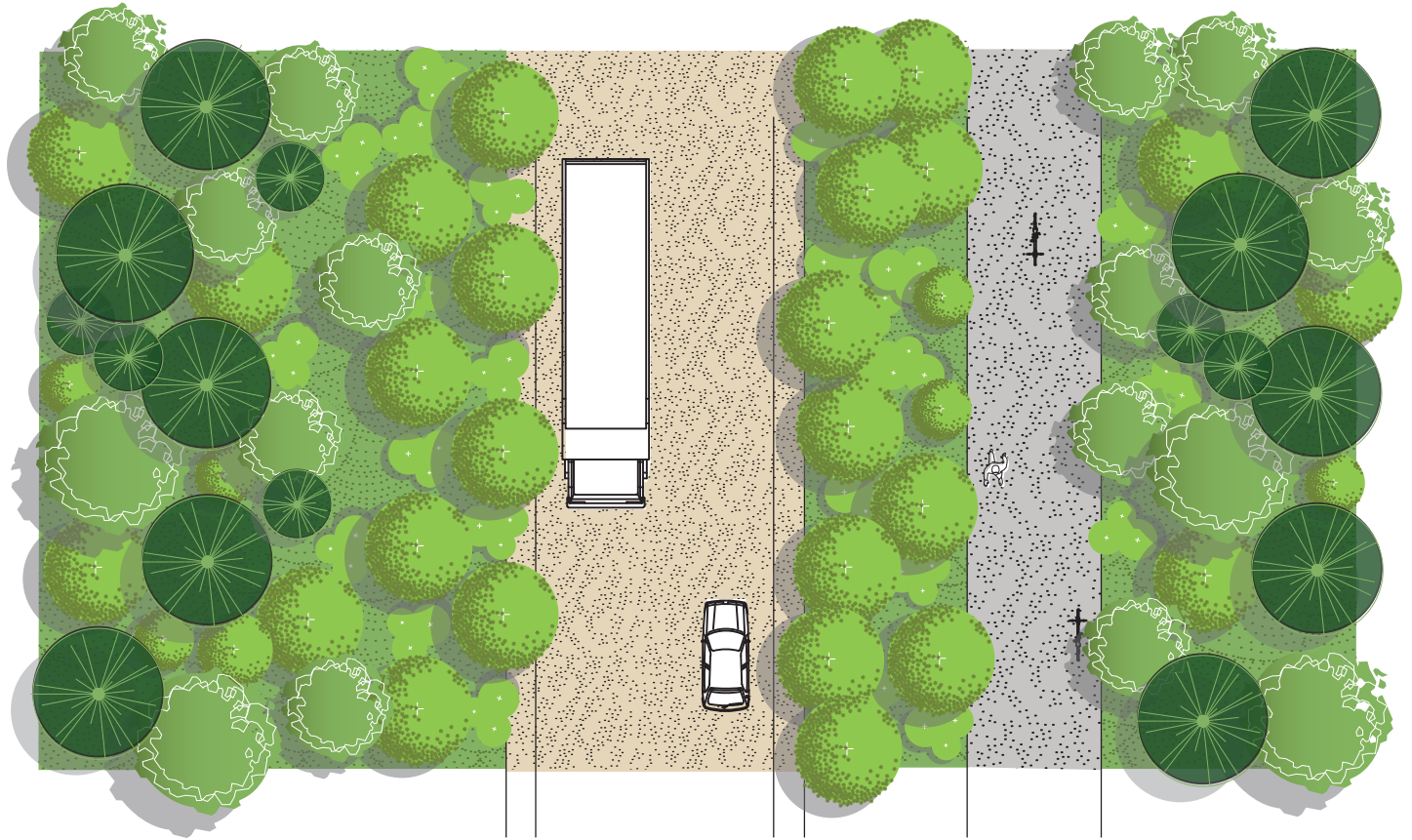
2 SECTEUR DU QUARTIER RÉSIDENTIEL

3.2 Esquisse d'aménagement

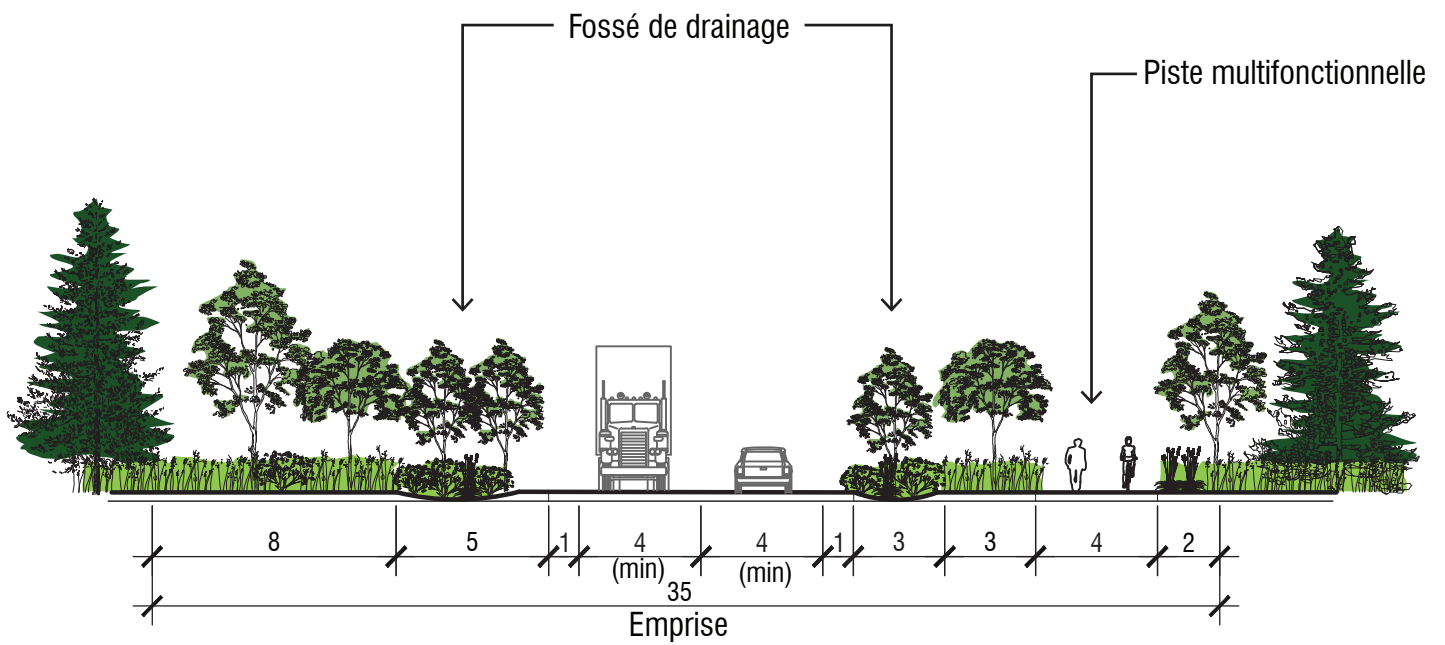
Le chemin (tracé déposé dans l'étude d'impact) prend une forme sinueuse due à la topographie accidentée du territoire. En plus de respecter les pentes existantes, toute une réflexion a été complétée dans l'étude d'impact pour limiter les impacts visuels et sonores en plus de prévoir le contrôle de la poussière. Le chemin permettra de relier le futur secteur résidentiel et le complexe minier.



Vue en plan



Coupe A' - A''



A scenic landscape photograph of a lake with a dense forest in the background under a cloudy sky. The text 'SECTEUR RÉCRÉOTOURISTIQUE 4' is overlaid in white.

SECTEUR RÉCRÉOTOURISTIQUE 4

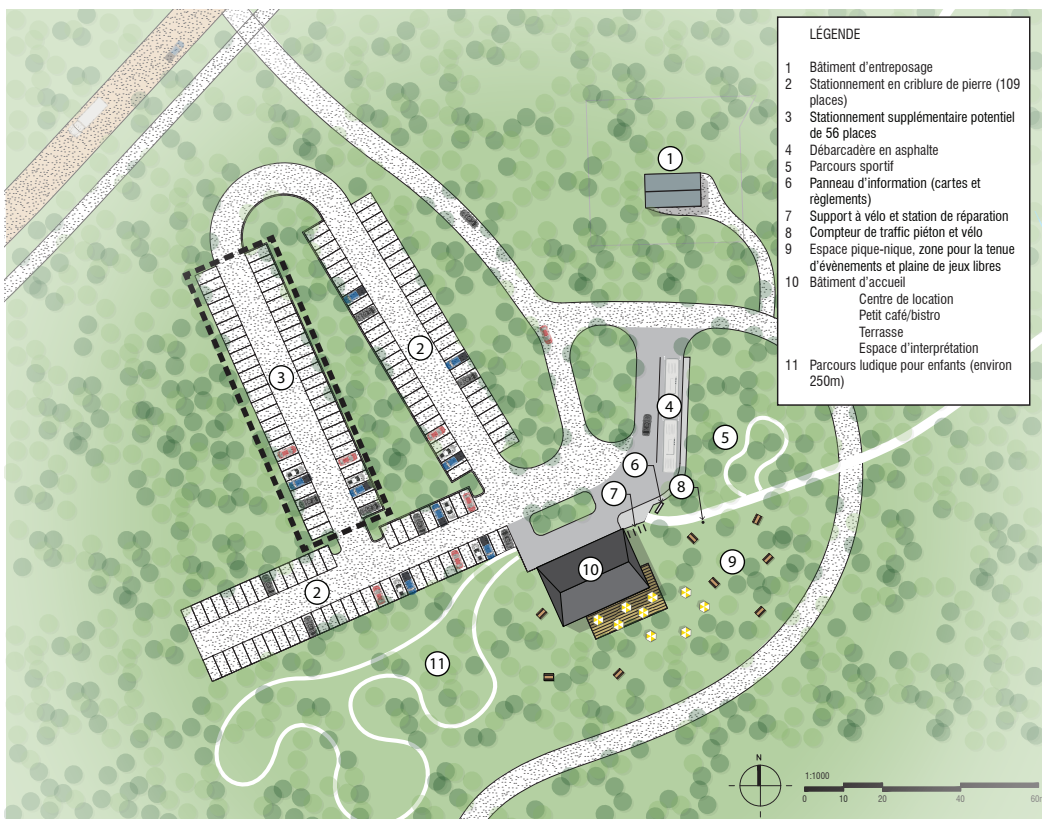
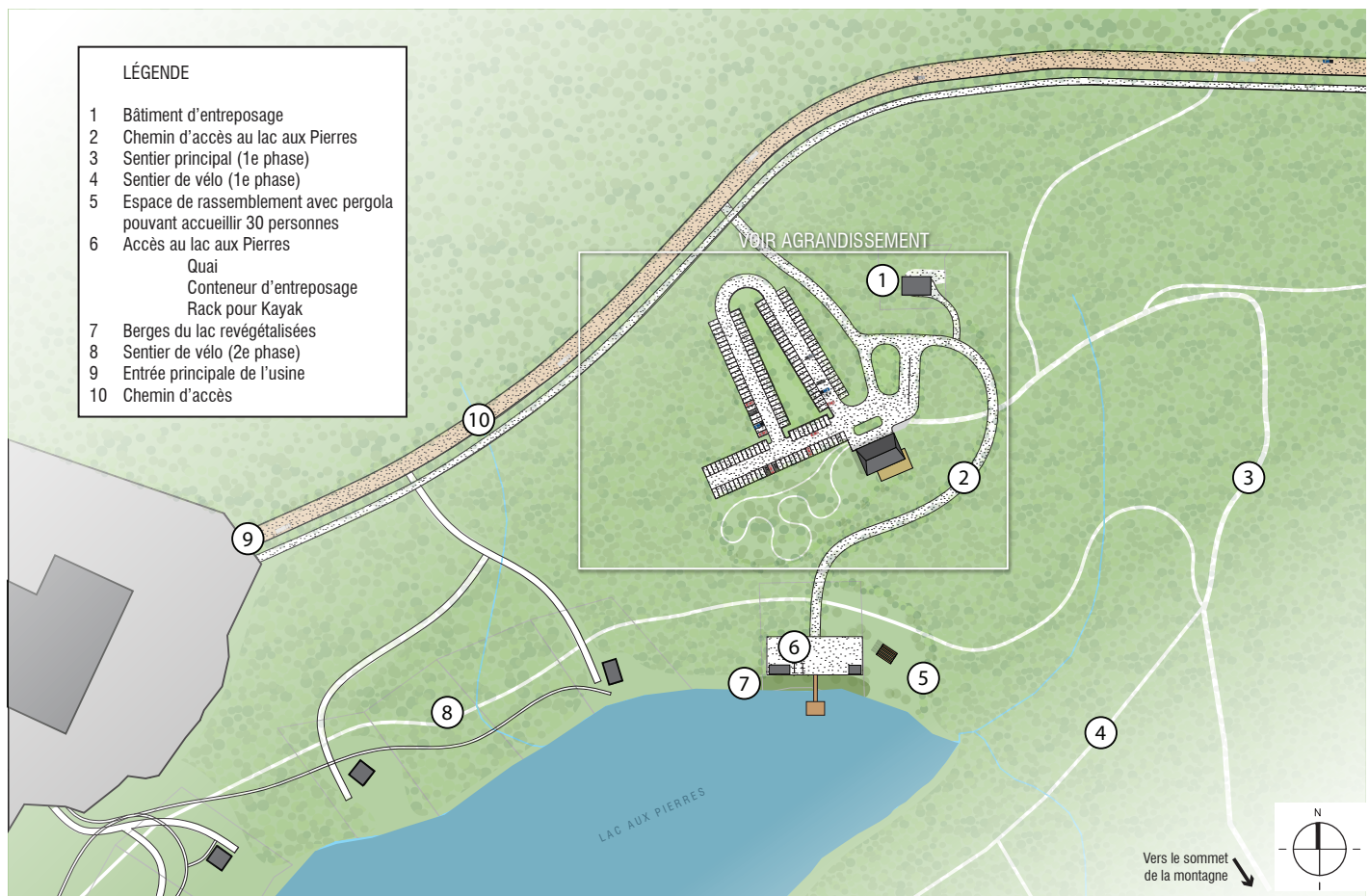
4.1 Description du secteur

Ce secteur a été développé à partir du projet planifié par l'organisme Sentiers Boréals (Plan directeur d'un réseau de sentiers 4 saisons, Nouveau Monde Graphite, novembre 2019). Ce document présente un projet d'aménagement de près de 50 kilomètres de pistes single track, non motorisée, qui sillonnent le territoire environnant du complexe minier. Dans cette section, nous détaillons l'accueil de ce projet récréotouristique structurant. En plus de permettre l'accès aux sentiers de vélo, cet accueil permettra l'accès au lac aux Pierres et sera la porte d'entrée pour les visites industrielles du complexe.

Ce secteur vise à donner l'accès au territoire aux travailleurs de la mine, aux citoyens et aux touristes de passage dans la région. Un espace d'interprétation sera aménagé dans le bâtiment, en plus d'une terrasse qui permettra de profiter des lieux. Il sera le départ du réseau de pistes multifonctionnelles et de vélo de montagne. En plus du stationnement, un espace pique-nique sera aménagé près du bâtiment et un parcours ludique pour enfants. Un chemin permettra l'accès au lac aux Pierres où un accès à l'eau, pour de petites embarcations, sera aménagé. Des kayaks et canots seront accessibles en location. Un secteur de rencontre sera aménagé pour recevoir des activités de groupe (voir les plans sur la page suivante).

4 SECTEUR RÉCRÉOTOURISTIQUE

4.2 Esquisse d'aménagement



4.3 Inspiration

Bâtiment d'accueil

Un bâtiment d'accueil avec des espaces pour rassemblement, une salle d'exposition et tous les services nécessaires sera implanté. C'est une architecture épurée et ouverte sur son environnement naturel qui caractérisera le bâtiment.

Stationnement

Le stationnement de 5400 m² pour la phase 1 et 1950 m² pour la phase 2 sera fait de revêtement perméable. Avec le temps, la végétation pourra se réapproprier certaines portions. Toutefois, une portion de 950 m² sera en asphalte à proximité du bâtiment. Le verdissement du stationnement projeté permettra de réduire les surfaces perméables en plus d'améliorer la qualité paysagère qui l'entoure.

Belvédère et observatoire

Le réseau développé par Sentiers Boréals sera ponctué par des belvédères créant des lieux de pause au milieu de la nature. Sur l'un des sommets, un observatoire sera construit afin de mettre en valeur les paysages exceptionnels de la région en plus d'apercevoir le complexe industriel.

Quai et activités nautiques

Un quai flottant sera installé sur le lac aux Pierres afin de redonner l'accès à l'eau aux usagers et favoriser les activités nautiques sans moteurs. Le public pourra aussi louer des embarcations sur place.

4 SECTEUR RÉCRÉOTOURISTIQUE

Vue du pavillon d'accueil depuis le stationnement projeté vers le lac aux Pierres







SECTEUR DE L'USINE 5

5.1 Description du secteur

Nouveau Monde Graphite désire se doter d'une signature distinctive pour souhaiter la bienvenue à ses travailleurs et aux visiteurs. L'arrivée sur le site sera marquée par un traitement architectural particulier.

Afin de mettre en lumière la nature des activités, le gris graphite sera la couleur à privilégier. Un accent bleu, issu du logo de Nouveau Monde Graphite, viendra compléter cette palette.

A noter que cette section du rapport est conceptuelle et vise à mettre en lumière le potentiel de l'implantation de l'usine, son ambiance et ces matériaux.

5 SECTEUR DE L'USINE

Étude de traitement de façade, vue de l'entrée principale de l'usine









A scenic photograph of a forest lake. In the foreground, there are green bushes and reeds along the water's edge. The lake reflects the sky and the surrounding trees. In the background, a dense forest of tall evergreen trees rises on a hillside under a blue sky with white clouds. Some bare tree branches are visible in the upper part of the frame.

SECTEUR DES EMPLOYÉS 6

6 SECTEUR DES EMPLOYÉS

6.1 Description du secteur

Dans le but d'offrir un milieu de vie de qualité dans un marché où la recherche d'une main-d'oeuvre qualifiée est difficile, Nouveau Monde Graphite désire offrir des services et des espaces uniques à ses travailleurs. La présence du lac aux Pierres offre la possibilité de mettre à profit les atouts paysagers de ce point d'eau. Les chalets existants seront mis à contribution, à travers une mise à niveau, participant au bien-être des employés.

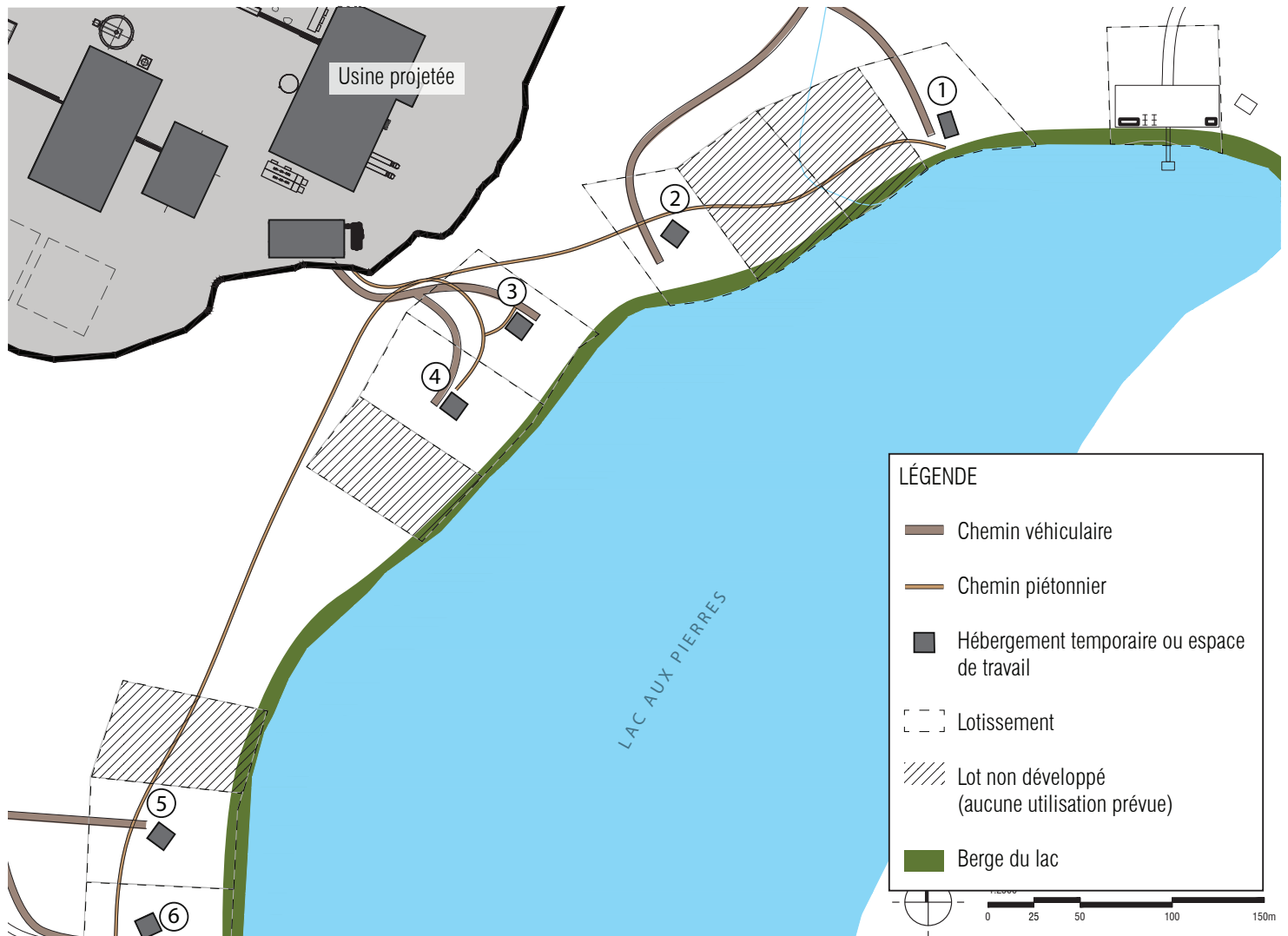
Cette section présente les bâtiments existants qui pourront être réhabilités pour les besoins de travailleurs. (se référer à la page suivante pour leur emplacement, ainsi que la vocation proposée pour chacun d'eux).



Source: Nouveau Monde Graphite



6.2 Localisation des bâtiments



A photograph of a forest floor. In the foreground, there are lush green ferns. In the background, several vertical tree trunks are visible, with bright light filtering through the canopy, creating a bokeh effect.

LA SIGNATURE 7

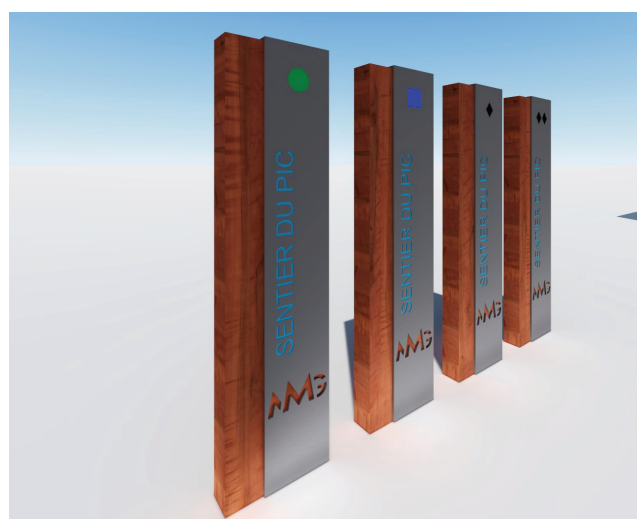
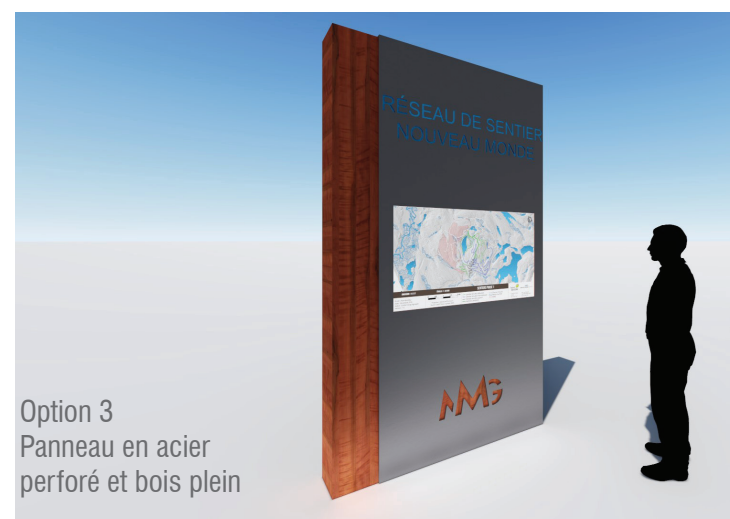
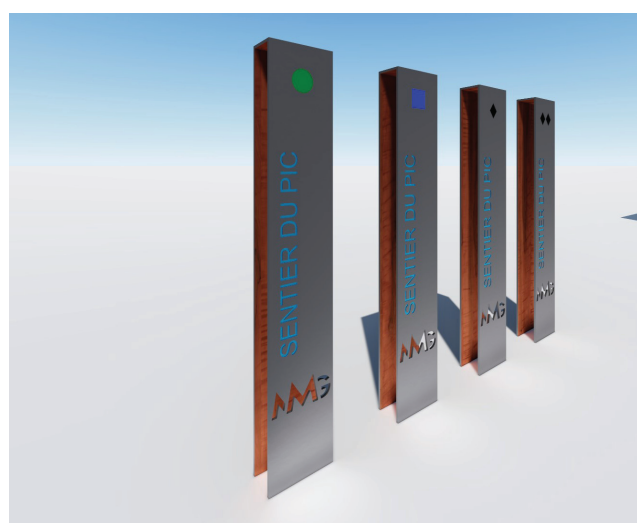
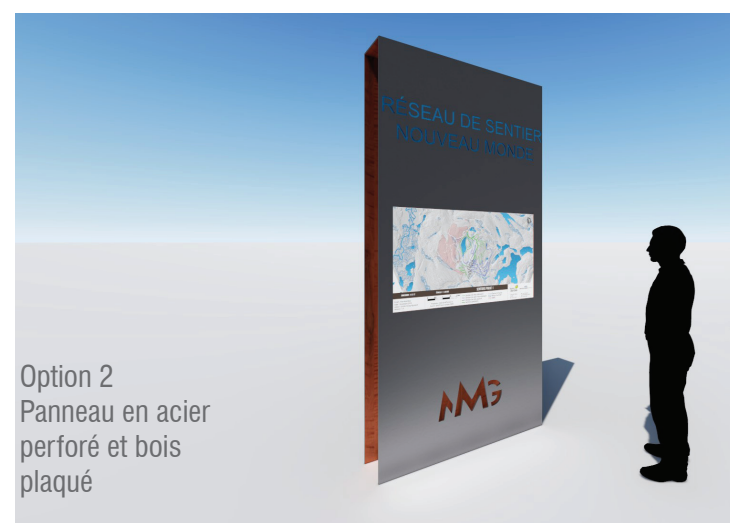
7.1 La signature

La signature graphique est un élément important pour démarquer une entreprise et démontrer le soin qu'elle porte à son environnement. Deux catégories de signalétique sont développées, une pour le secteur de l'usine et l'autre pour la portion récréotouristique du projet. Comme pour le traitement architectural de la section 5, la couleur dominante est le graphite. Des touches de bleu, issu du logo, viennent dynamiser le tout. C'est par un jeu d'ombrage et de reflet que le concept se démarque. Le métal est le matériel utilisé avec le bois intégré dans la portion récréotouristique pour démarquer les deux vocations.

Cette section du rapport est conceptuelle et vise à étudier différentes possibilités d'affichage afin d'y voir le potentiel et d'y développer une signature unique.

7.2 Signalétique - Secteur Sentiers Boréals

Voici les options proposées pour le volet récréotouristique. Les options 2 et 3 proposent d'intégrer du bois pour se rapprocher du milieu naturel.



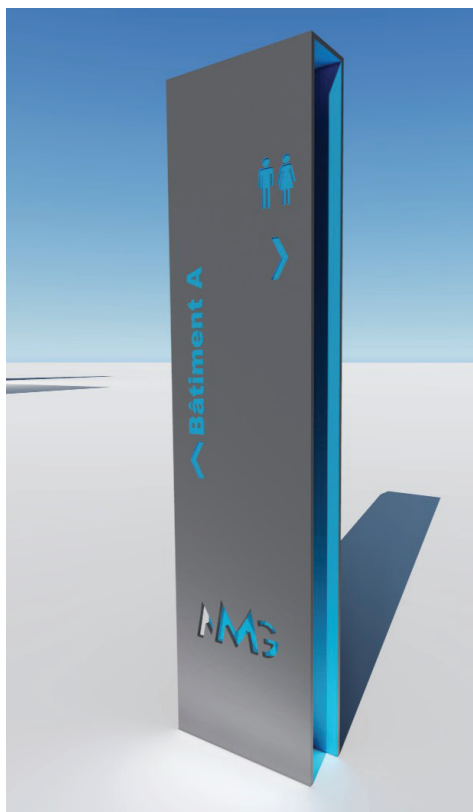
7.3 Signalétique - Secteur de l'usine

Identification des portes de garage, explorer les jeux d'ombrage et d'éclairage



7 SIGNATURE

Panneau d'affichage général



Option d'identification du bâtiment



Panneau d'affichage général



Affichage d'entrée



ANNEXE 2

Pan Directeur Final soumis par Sentiers Boréals



PLAN DIRECTEUR NOUVEAU MONDE GRAPHITE

MMG NOUVEAU MONDE
GRAPHITE

RÉSEAU
DE SENTIERS
4 SAISONS

Sentiers 
Boréals

CONCEPTION | AMÉNAGEMENT | FORMATION





LIMITATIONS

Dans le cadre du présent mandat, Sentiers Boréals s'engage envers son client à une obligation de moyens. Les conclusions et avis professionnels de la présente étude ne doivent pas être considérés comme des avis légaux.

UTILISATION DU RAPPORT

Les informations et les interprétations présentées dans ce rapport ne se rapportent qu'au mandat spécifique octroyé par Nouveau Monde Graphite à Sentiers Boréals.

L'interprétation des données, les commentaires et les conclusions contenus dans cette analyse sont basés, au mieux de notre connaissance, sur les guides et règlements en vigueur et applicables au projet. Si ces politiques, règlements ou critères sont modifiés ou diffèrent de ceux présumés, l'Institut des territoires devra être consulté afin de réviser, s'il y a lieu, le contenu de l'analyse. En l'absence de règlement ou de critères permettant l'interprétation des données, l'interprétation est fondée, au mieux de notre connaissance, sur les pratiques professionnelles acceptées.

CONDITION DU TERRAIN

La localisation des tracés est présentée dans le but de fournir un concept général d'aménagement des sentiers de vélo de montagne. Sentiers Boréals ne peut être tenu responsable de travaux exécutés de manière non conformes aux règlements en vigueur ou exécutés en l'absence de permis. Les conditions hydriques peuvent varier suivant les précipitations, les saisons ou des activités dans son voisinage.

RÈGLES DE L'ART

Les services fournis par L'IdT seront réalisés selon le niveau de précaution et d'expertise généralement exercé par les autres membres de la profession soumis aux conditions similaires de limites dans le temps et de contraintes financières, physiques ou autres applicables au mandat.

INFORMATIONS

Sentiers Boréals doit être en mesure de se fier aux rapports, données, études, plans, devis, documents et autres informations fournis dans le cadre de la réalisation du mandat. Sentiers Boréals n'assume aucune responsabilité quant à leur précision ou leur état complet.

Sentiers Boréals ne sera pas responsable des interprétations ou recommandations produites par un tiers et basées, en tout ou en partie, sur les données, les interprétations et les recommandations et informations produites par Sentiers Boréals dans le cadre du mandat.

INSTRUMENTS ET DONNÉES

Les instruments (GPS, sonar, sonde, clinomètre, etc.) utilisés dans le cadre de la présente étude comportent une marge d'incertitude. Les données d'inventaire

botanique, faunique, récréatif, social, économique et/ou physique de la présente étude seront recueillies par échantillonnage et comportent donc une marge d'incertitude relativement à leur quantité et à leur qualité.

TEMPORALITÉ

Les données de l'étude ont été recueillies selon une méthode d'échantillonnage reconnue à l'époque des inventaires sur le terrain. Il est probable que cette méthode évolue dans le temps.

Les constatations présentées dans le rapport sont strictement limitées à la période de leurs évaluations. Les conclusions sont basées sur les informations et documents disponibles, de même que des observations faites lors de la visite de la propriété et des renseignements fournis par les intervenants rencontrés.

Les milieux naturels étant dynamiques temporellement, une évaluation à un moment autre pourrait mener à des conclusions différentes suite à des perturbations et/ou à l'évolution du milieu ainsi que de son environnement immédiat.

TERRITORIALITÉ

L'établissement des limites de propriété à l'intérieur desquelles l'étude sera réalisée est la responsabilité du client. Toutes contestations au sujet des limites de propriété seront l'entière responsabilité du client.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Tous les plans, devis, schémas et autres documents préparés par Sentiers Boréals aux fins du mandat sont la propriété de Sentiers Boréals. Toutefois, une copie desdits plans, devis, schémas, dessins, avis, rapports et autres documents sera remise au client à sa demande, et pour fins documentaires seulement; le client ne peut les utiliser ou en permettre l'utilisation, en tout ou en partie, pour un autre projet ou pour l'addition d'autres travaux au projet, sans avoir préalablement obtenu le consentement écrit de Sentiers Boréals et moyennant rémunération de ce dernier selon les tarifs en vigueur au moment de la réutilisation desdits plans, devis, schémas, dessins, rapports et autres documents.

MODALITÉS JURIDIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Le contrat est régi et interprété selon les lois du Québec.

Les parties conviennent d'élire domicile dans le district judiciaire de Bedford, Québec.

Sentiers Boréals ne peut garantir l'obtention des autorisations et des permis souhaités et ne peut être tenu responsable des délais causés par des situations hors de son contrôle.

Toute opinion concernant la conformité aux lois et règlements émise dans le rapport sera exprimée à titre indicatif ; elle ne sera pas et ne devra pas, en aucun temps, être considérée comme un avis juridique.

PLAN DIRECTEUR NOUVEAU MONDE GRAPHITE

RÉSEAU DE SENTIERS 4 SAISONS

Présenté à:

NOUVEAU MONDE GRAPHITE

1 NOVEMBRE 2019

Présenté par:

SENTIERS BORÉALS



A photograph of two mountain bikers riding away from the camera on a rugged, rocky trail. The trail is composed of large, flat, grey stones with some reddish-brown patches. The bikers are wearing helmets and casual riding gear. The background is a dense forest with green foliage.

[illegible]



SOMMAIRE EXÉCUTIF

Imaginez, un réseau de sentiers entièrement structuré et en pleine nature pour y découvrir un environnement forestier remarquable. Des opportunités récréatives qui alimenteront une communauté dynamique désirant s'adonner à des loisirs actifs. Un endroit accessible toute l'année pour y pratiquer le vélo de montagne, la randonnée pédestre, la course sur sentier, la raquette, le fat bike et le géocaching. C'est ça, être ancré au cœur de la nature.

C'est aussi l'occasion de créer des liens entre Nouveau Monde Graphite et la communauté à travers des activités de loisirs sportives et éducatives. Le projet se veut fondé sur les grands principes fondamentaux du développement durable, assurant ainsi sa pérennité.

Concrètement, c'est un aménagement de 35 à 50 kilomètres de sentiers, non motorisé, qui sillonnera les vallons et plans d'eau. Une vitrine sur l'environnement des lieux sera à l'honneur et la conception professionnelle des sentiers signatures assurera la fluidité des tracés pour une expérience sécuritaire et amusante. On voudra, par ailleurs, prolonger l'expérience en famille et entre amis à l'aire d'accueil prévue pour y partager un bon lunch ainsi que mille et une histoires.

À plus long terme, on pourrait aussi imaginer un camping **rustique** à même le réseau de sentiers en plus d'un développement valorisant le potentiel des activités nautiques à embarcations légères sur le lac aux Pierres. Un pôle récréotouristique aux idées prometteuses qui attirera les vrais mordus d'aventure venus de loin pour y bénéficier volontiers d'un moment ancré au cœur de la nature.

Ce projet vise à créer un parc pour les citoyens et l'ébauche d'un renouveau dans l'offre touristique régionale par l'ajout d'activités récréatives et sportives non motorisées.

C'est aussi l'occasion de créer des liens entre Nouveau Monde Graphite et la communauté à travers des activités de loisirs sportives et éducatives.





AVANT-PROPOS



Le présent plan directeur s’adresse aux divers intervenants impliqués dans l’élaboration des budgets et dans les demandes de subventions et a été élaboré afin de s’assurer que le développement du réseau de sentiers rencontre les standards actuels. Une vision à long terme permettra de réduire les risques de conflits entre les différents exploitants du territoire et développer un réseau durable, facile d’entretien, à travers les années.



CONTEXTE LOCAL

Fondée en 1863, Saint-Michel-des-Saints est la plus grande municipalité de la région de Lanaudière avec une population de 2 467 habitants. Le village est situé à l’extrémité nord de la Route 131, le long de la Rivière-Matawin, près de l’angle sud-ouest de réservoir Taureau. Ce dernier constitue le plus vaste plan d’eau relativement vierge à 2 h de Montréal. Le lac Taureau et les plans d’eau sont courus pour toutes les activités nautiques et aquatiques. Les forêts sont très prisées pour les excursions à pieds, à vélos, en motoneige ou en VTT.

Le secteur forestier occupe une place importante dans cette région. Malgré les soubresauts de cette industrie au fil des temps, cette activité continue d’être un moteur économique notamment avec la réouverture de la scierie et les produits forestiers non ligneux (PFNL). La présence d’entreprises œuvrant dans les secteurs de la construction, du transport et de l’entreposage et du commerce de détail représentent plus de la moitié des entreprises.

Le récréotourisme et le tourisme d’aventure occupent une place importante et contribuent à diversifier l’économie locale. La présence d’auberges et de hameaux de villégiature autour des nombreux lacs en témoigne. La chasse, la pêche, la motoneige, le quad et les sports nautiques constituent des activités importantes dans cette région. Les principaux points d’intérêts pour les amateurs de plein air sont le Parc régional du lac Taureau, le Parc National du Mont-Tremblant, la réserve faunique Rouge-Matawin et la Zec Collin.



L’objectif du plan directeur est de compléter l’offre de plein air majoritairement motorisé par une offre d’activité de loisirs actifs, récréatifs et sportifs.







1.

CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT



1. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT

NOUVEAU MONDE GRAPHITE

Nouveau Monde Graphite vise la mise en place d'un réseau de sentiers de plein air basée sur une approche orientée vers le vélo de montagne. L'objectif principal est d'établir une offre de plein air durable pour la clientèle locale et les employés de la mine; et dans un second temps, créer une destination touristique régionale basée sur le plein air.

Orientations :

- > S'assurer d'offrir des expériences globales de qualité
- > Développer de nouveaux sentiers fluides en vélo de montagne avec une signature unique
- > Effectuer une mise en marché ciblée et innovante
- > Mesurer la performance

La phase 1 prévoit l'aménagement d'approximativement 35km de sentiers incluant une interconnexion de transport actif vers le développement immobilier pour les employés. Ce plan présente une approche de développement structurée et phasée sur 3 ans afin de créer une destination de plein air ayant un potentiel touristique tant pour les débutants que les plus expérimentés.

Les types d'usages visés comprennent le vélo de montagne, la randonnée pédestre, la raquette, la course à pied (trail running), le géocaching, l'ornithologie, le canot et le kayak.

Afin d'assurer la pérennité du projet, il est envisagé de créer un organisme à but non lucratif qui s'occupera de l'entretien et du développement de la phase II du projet.

Les tracés identifiés sur les cartes représentent le potentiel de développement maximum du terrain donné en fonction des contraintes présentes. Il s'agit de corridors potentiels et un balisage final déterminera le tracé exact de chaque sentier en fonction des caractéristiques uniques de chaque parcours. Pour les besoins de ce plan directeur, il est attendu que les tracés comprennent une marge type de 100m sauf à proximité

des zones humides et cours d'eau. Aux fins de cette étude, des points de contrôle ont été géolocalisés et des relevés d'arpentages effectués.

Une éventuelle phase 2 pourrait permettre d'atteindre 50km de sentiers au total, incluant le tour du Petit lac aux Pierres et l'ajout de sentiers plus avancés. Cet ajout positionnerait le site comme une destination touristique multi-jours.

À long terme, il est suggéré de discuter avec les partenaires de la possibilité que le réseau soit géré sous forme de parc municipal ou régional afin de conserver ses caractéristiques uniques et son potentiel naturel.

1.1 OPPORTUNITÉS & CONTRAINTES

Opportunités

- > D'un point de vue touristique, la proximité relative de Montréal en fait un attrait touristique avec une signature « plein air » ancrée dans les valeurs québécoises.
- > Le terrain présente un dénivelé limité, ce qui en fait un site de choix pour des sentiers faciles et intermédiaires, soit exactement ce qui manque dans l'offre de service en vélo de montagne dans Lanaudière et les basses Laurentides.
- > Le terrain disponible comprend plusieurs plans d'eau, zones humides et quelques petits sommets qui peuvent être mis en valeur moyennant des interventions relativement importantes; la nature du sol et la présence de nombreuses coupes à blanc a généré une repousse très dense et importante.
- > L'offre de service en sport intensif est très limitée au niveau local donc l'ajout de ces activités créera un attrait de rétention pour la population locale.
- > Comme la matière première (forêt, escarpement et rivières) est disponible, l'augmentation du nombre de sentiers est possible. Le

« C'EST LA QUALITÉ, LA VARIÉTÉ ET LE NOMBRE DE SENTIERS QUI VONT CONVAINCRE LES CYCLISTES DE VENIR DANS LA RÉGION »

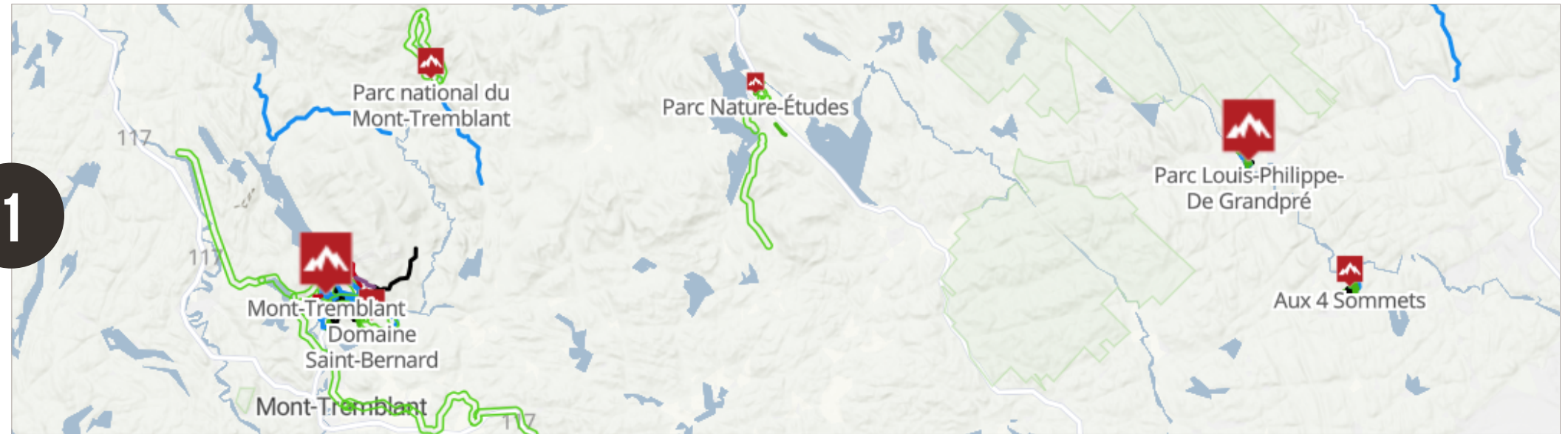
défi repose sur les types de sentiers à développer en fonction des attentes de tous les types de clientèles.

- > L'intégration d'un réseau de sentiers nature dans un contexte industriel minier est un concept original, unique au Québec

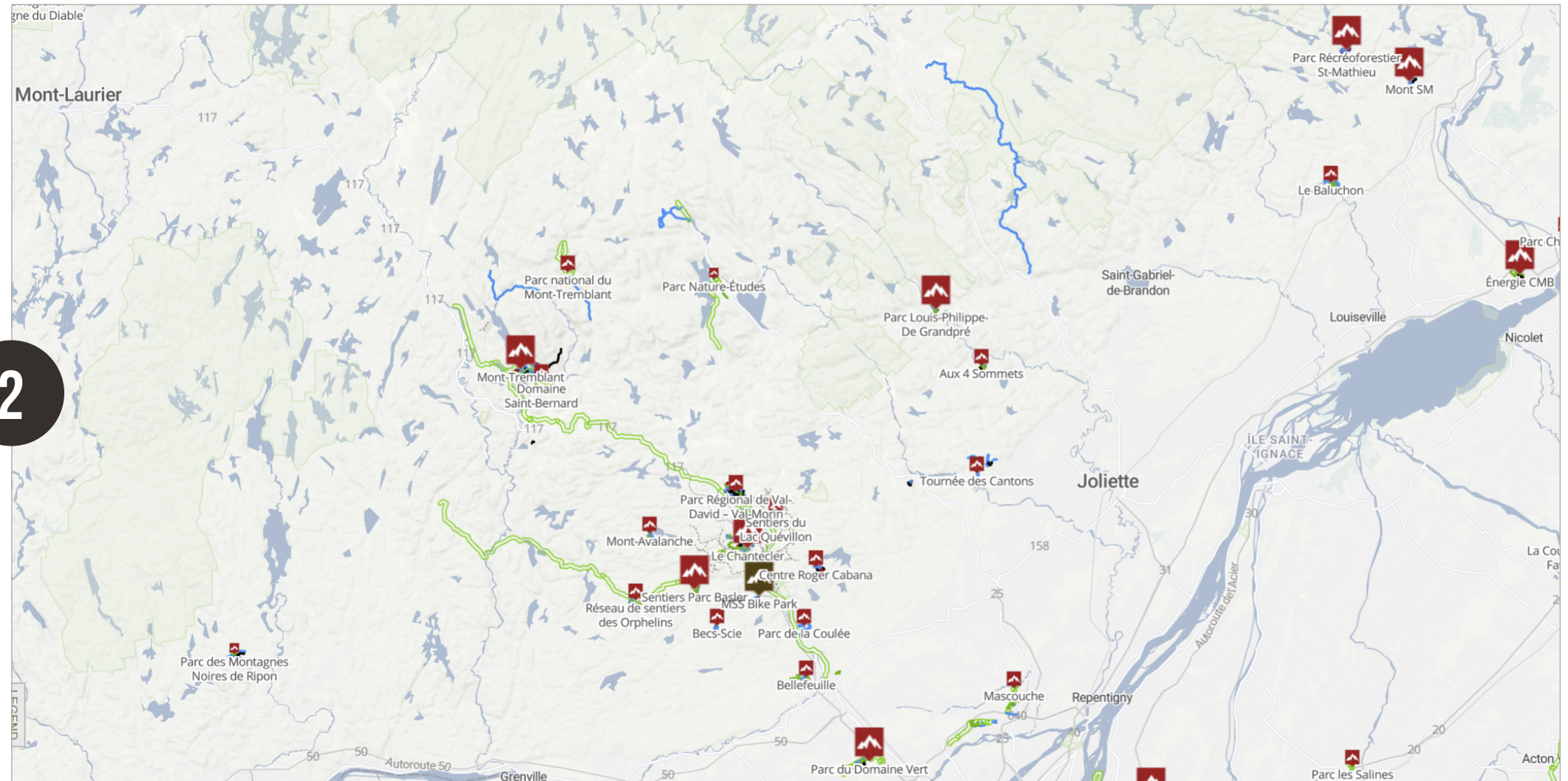
Contraintes

- > À partir de l'accueil principal, le dénivelé positif est limité à environ 70m en face du lac aux Pierres alors qu'au versant sud (vers St-Zénon), le potentiel atteint alors 140m de vertical, ce qui limite les descentes à un maximum de 3km pour conserver un attrait minimal pour la clientèle de vélo de montagne.
- > Suite aux travaux forestiers dans le passé, la repousse ligneuse est surabondante sur une vaste portion du territoire et les traces de machinerie ont laissé de profondes ornières qui créent des problématiques de drainage de surface.
- > L'absence de réseau routier en boucle entre Saint-Michel-des-Saints et Ste-Émilie-de-l'Énergie, faiblesse de l'axe est-ouest pour les déplacements intrarégionaux et interrégionaux

1



2





1.2 ÉTUDE DE MARCHÉ

D'après l'État du Vélo publié par Vélo-Québec en 2015, 62000 adultes pratiquent le vélo de montagne sur plus de 4 894 km de sentiers à la grandeur du Québec (Trailsfork.com, 2019)

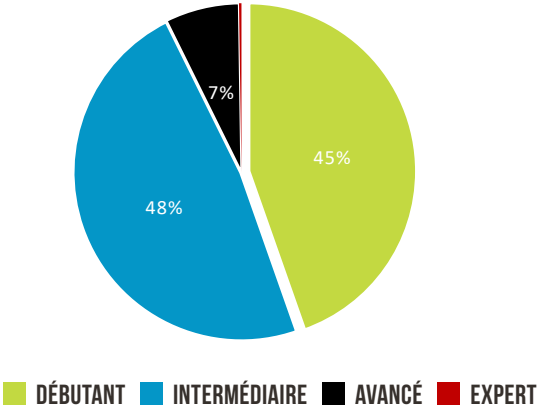
À une distance de 25km de St-Michel, l'offre en vélo de montagne compte 5.9 km réparti sur 1 site. Cette distance représente ce qu'un résident de St-Michel pourrait voyager un soir de semaine pour rouler en sentier. La clientèle locale est donc sous-desservie et le projet vise en majeure partie ce profil de clientèle.

À une distance de 75km de St-Michel, l'offre en vélo de montagne compte 105 km réparti sur 3 sites. L'offre globale est donc très limitée. Ce groupe comprend les usagers de Joliette et Tremblant qui recherchent de nouvelles expériences et sont prêt a faire plus d'une heure de route pour bénéficier de sentiers à leur goût. Ces usagers sont déjà largement desservis dans la région des Laurentides donc pour les attirer, les sentiers doivent présenter quelque chose de différents, particulier, innovant et généralement, offrir quelque chose pour toute la famille. Les activités complémentaires et ludiques deviennent très importantes.

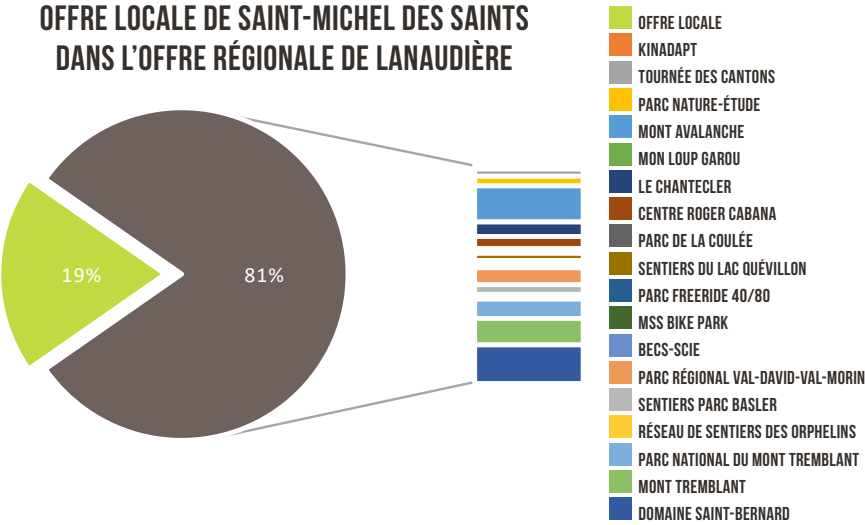
1. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT - SUITE

À une distance de 165km de St-Michel, l'offre en vélo de montagne compte 542 km réparti sur 20 sites. La clientèle qui est prête à voyager 2h recherche une expérience unique et des sentiers signatures, exceptionnels, qu'il aura souvent vu sur internet. Ce n'est pas l'utilisateur typique de semaine mais plutôt le touriste de fin de semaine. Il est envisagé que cet usager sera un excursionniste de journée mais pourrait aussi bénéficier d'une offre en hébergement et profitera d'activités complémentaires. L'utilisateur se déplacera pour un minimum de 2 jours et requiert de l'hébergement et des activités complémentaires. L'offre, bien que généreuse, comporte très peu d'expérience pour les cyclistes débutants étant orientée à 77 % pour la clientèle déjà bien initiée à la pratique du vélo de montagne.

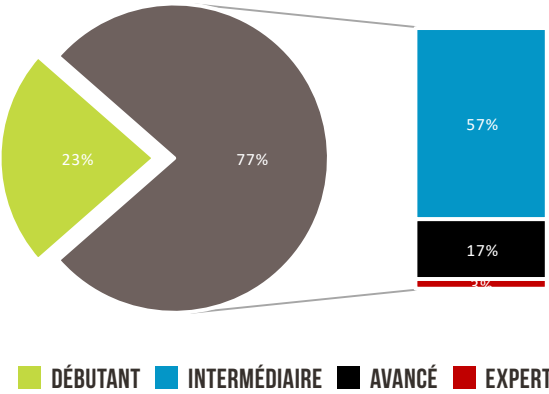
POURCENTAGE DE KM DE SENTIERS PAR NIVEAU DE DIFFICULTÉ À MOINS DE 75 KM DE DISTANCE



OFFRE LOCALE DE SAINT-MICHEL DES SAINTS DANS L'OFFRE RÉGIONALE DE LANAUDIÈRE



POURCENTAGE DE KM DE SENTIERS PAR NIVEAU DE DIFFICULTÉ JUSQU'À 165KM DE DISTANCE





1. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT - SUITE



DISTANCE DE ROUTE POUR LA CLIENTÈLE RÉGIONALE

VILLE	DISTANCE DE ROUTE
St-Zénon	0h20
St-Émilie-de-l'Énergie	0h40
St-Côme	0h50
Saint-Félix-de-Valois	1h00
Joliette	1h15
Berthierville	1h30

DISTANCE DE ROUTE POUR LA CLIENTÈLE TOURISTIQUE

VILLE	DISTANCE DE ROUTE
Joliette	1h15
Berthierville	1h30
Trois-Rivières	2h05
Shawinigan	2h10
Saint-Jérôme	2h10
Tremblant	2h15
Montréal	2h20
Québec	3h15
Sherbrooke	3h30
Ottawa	3h45



1. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT - SUITE

1 Offre régionale en vélo de montagne

La liste suivante comprend les sites présentant une offre en sentiers structurée dans un rayon de 75km, soit principalement la région de Lanaudière.

NOM	EMPLACEMENT ET DISTANCE DE SAINT-MICHEL	OFFRE EN SENTIERS
Sentier Saint-Dominique	St-Michel des Saint	1 sentier pour 6 km
Parc Louis-Philippe de Grand Prés	Saint-Côme (63km)	27 sentiers pour 84km
4 Sommets (aux Chalets d'Émilie)	Saint-Alphonse-de-Rodriguez (74km)	27 sentiers pour 10.8km (7.7km fatbike)

2 Sites références

La liste suivante comprend les sites présentant une offre similaire ou de référence à ce qui est ciblé dans le projet.

NOM	EMPLACEMENT ET DISTANCE DE SAINT-MICHEL	OFFRE EN SENTIERS	FORCES
Vallée bras du Nord	Saint-Raymond de Portneuf (245km)	63 sentiers pour 160 km (vélo de montagne) 15 sentiers pédestres totalisant 100km	Offre structurée complète, réseau de sentiers bien établi, financièrement autonome, création de 40 emplois directs en plein air. Développement via une coopérative. Saint-Raymond est maintenant une destination internationale et un modèle majeur. Le plein air a remplacé l'industrie forestière comme moteur économique.
Sentiers du Moulin	Lac Beauport (296km)	39 sentiers pour 57,4 km	Projet avec LBCycle et QMG qui a permis de créer une communauté active et très impliquée.
Mont-Saint-Joseph	Carleton-sur-Mer (820km)	12 sentiers pour 15,3 km	Repositionnement stratégique du site religieux du mont Saint-Joseph par le développement d'une offre exceptionnelle en sentiers dans la Baie-des-Chaleurs.
Circuits Frontières	East-Hereford, QC (356km)	29 sentiers pour 52,6km	Développement d'une activité de plein air en zone de conservation (16,000 acres) avec activité forestière active; création d'un pôle touristique dans un village dont l'économie a flanché suite aux changements industriels.
Kingdom Trails	East Burke, VT (383km)	160 sentiers pour 157km	Principale destination de vélo de montagne dans le nord-est de l'Amérique, Kingdom Trails a remplacé son économie par le plein air via une offre de sentiers via 200 droits de passages sur terrains privés et génère annuellement des retombées économiques de plus de 5.6M\$ (2018) avec une clientèle provenant à 44% du Québec.

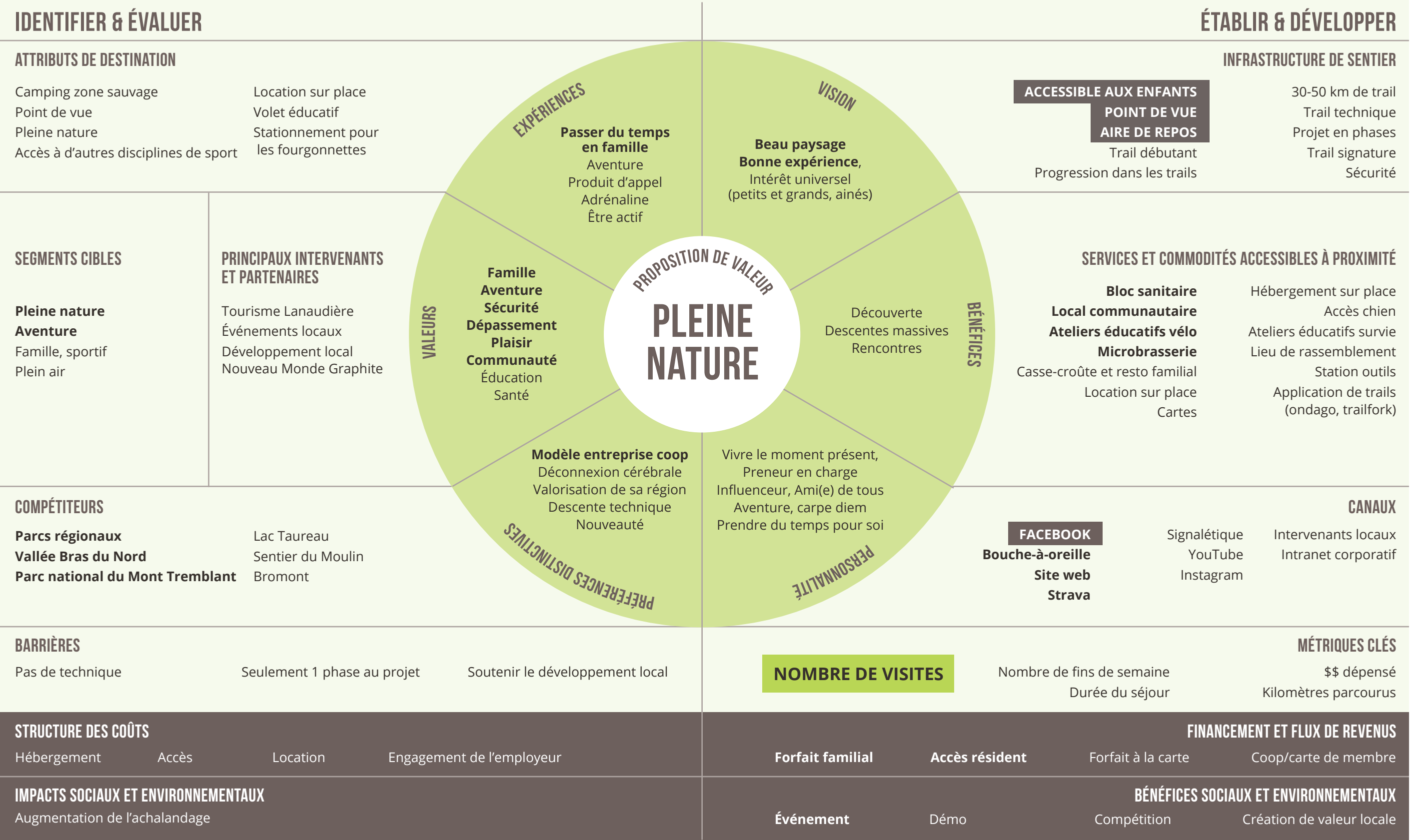
1.3 IDENTIFICATION DES BESOINS

Les cyclistes de montagne recherchent un contact avec la nature, des défis techniques, de la variété et du plaisir. Ils aiment parcourir des réseaux ou chaque sentier à sa personnalité et où il est possible de créer son propre itinéraire (plusieurs raccords)

Les aspects sociaux sont également très importants. Les cyclistes de montagne aiment partager leurs sorties avec des amis et s'impliquent dans le développement et l'entretien de « leurs » sentiers.

Le canevas de développement représente un ensemble de concepts idéaux pour le développement d'une destination vélo. Les éléments présentés doivent être considérés comme des suggestions et non des objectifs à atteindre.

CANEVAS DE DÉVELOPPEMENT DE DESTINATION DE VÉLO DE MONTAGNE



MOMENT PRÉSENT **PLAISIR** FAMILLE



EXPÉRIENCE NATURE

Élément critique

OBJECTIF

Connecter avec les enfants

AUTRES SPORTS

Ski alpin, randonnée pédestre,
canot, danse swing

MARQUES PRÉFÉRÉES

Apple, Old Navy, Aubainerie

ÉVÉNEMENTS

Va fuir les gros
événements et
la faune festalière

QUALITÉ DE TOURISTE

Touriste environnant,
touriste familial

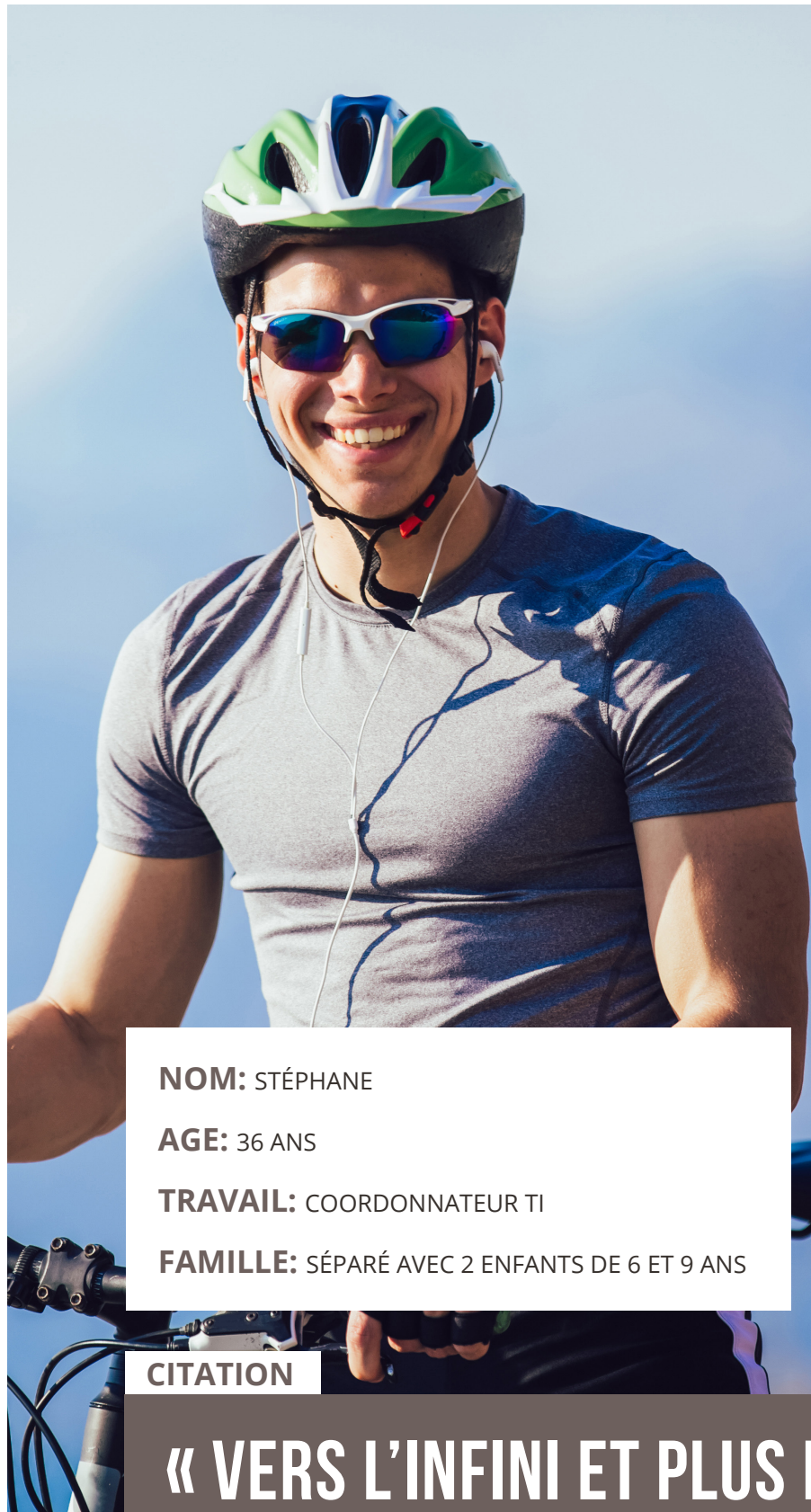
FACTEURS D'ENGAGEMENT

Tout inclus, formule
clé en main

POINT DE CONTACT

≠ Facebook, Viral





NOM: STÉPHANE

AGE: 36 ANS

TRAVAIL: COORDONNATEUR TI

FAMILLE: SÉPARÉ AVEC 2 ENFANTS DE 6 ET 9 ANS

CITATION

« VERS L'INFINI ET PLUS LOIN ENCORE »

BIO

Stéphane demeure à Repentigny. Il a 3 semaines de vacances par année qu'il partage avec ses deux enfants. Il en prend une l'hiver, une l'été et rallonge ses fins de semaine l'été avec la troisième. Il vit dans le **MOMENT PRÉSENT**.

PERSONNALITÉ: BLEU

EXTRAVERSION



SENSATION



RÉSULTAT



JUGEMENT



INTRAVERSION



INTUITION



PROCESSUS



PERCEPTION

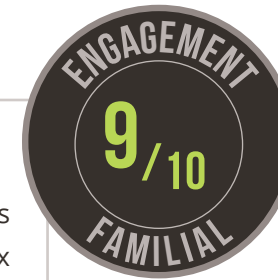


BESOIN ET ATTENTES

Décrocher, beaux paysages, effet WOW!, possibilité d'être coupé du monde, proximité de la **PLEINE NATURE**

CONTEXTE D'USAGE

Prend un long weekend pour s'amuser avec les enfants en contexte de camping sauvage. Peut parfois faire la route dans la même journée pour une activité spécifique (ex. Canot). Il aime la formule clé en main avec la possibilité d'arrêter prendre un repas au resto ou une crème glacée en chemin.



PERSONA : FAMILLE NON LOCALE

COOL DAD

MOTIVATION PROFONDE

DÉCROCHER DU TRAVAIL



SORTIR DE SA ZONE DE CONFORT



STIMULER LES ENFANTS



SCÉNARIO CRITIQUE ET POINT DE FRICTION

La pluie et la mauvaise température va le décourager. Il n'aime pas les grosses foules, les personnalités loud et flasheuse. Il n'est pas contre un prix d'accès et pour les différents services mais est soucieux de la facture totale.

DOUBLER LA POPULATION EN 5 ANS

Va apprécier l'expérience avant le buzz. Il est soucieux de ce que ce sera quand il y aura trop de monde

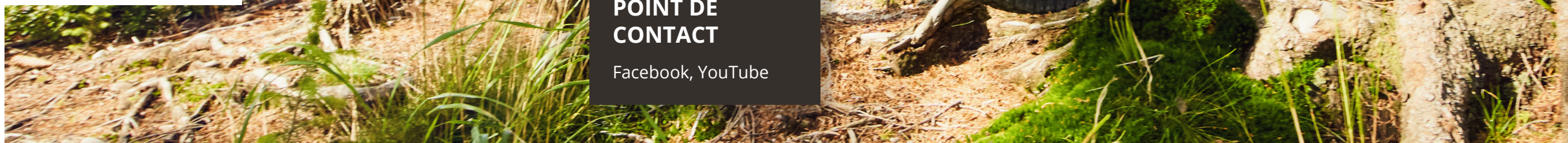
ACCEPTATION SOCIALE DU PROJET

Peu soucieux du contexte socio-économique du projet, Intérêt pour la pleine nature qu'importe les acteurs et parties prenantes du milieu.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Super important, apprécie les initiatives écoresponsables dans la gestion des ressources, Aime les lieux propres et la clientèle engagée, achat responsable mais il s'en permet davantage lorsqu'il est en vacances.

SPORTS EXTRÊMES ADRÉNALINE



EXPÉRIENCE NATURE

Peu critique, elle recherche les trails avant tout

OBJECTIF

Essayer tous les réseaux de sentiers de vélo de montagne de l'Est américain

COMPORTEMENTS

Buveuse sociale, amatrice de micro-brasserie et de ronds de feu

MARQUES PRÉFÉRÉES

Pivot, Mercedes Sprinter, GoPro, MEC, Boutique sportive spécialisée

ÉVÉNEMENTS

« Quand ?
Je suis là ! »

QUALITÉ DE TOURISTE

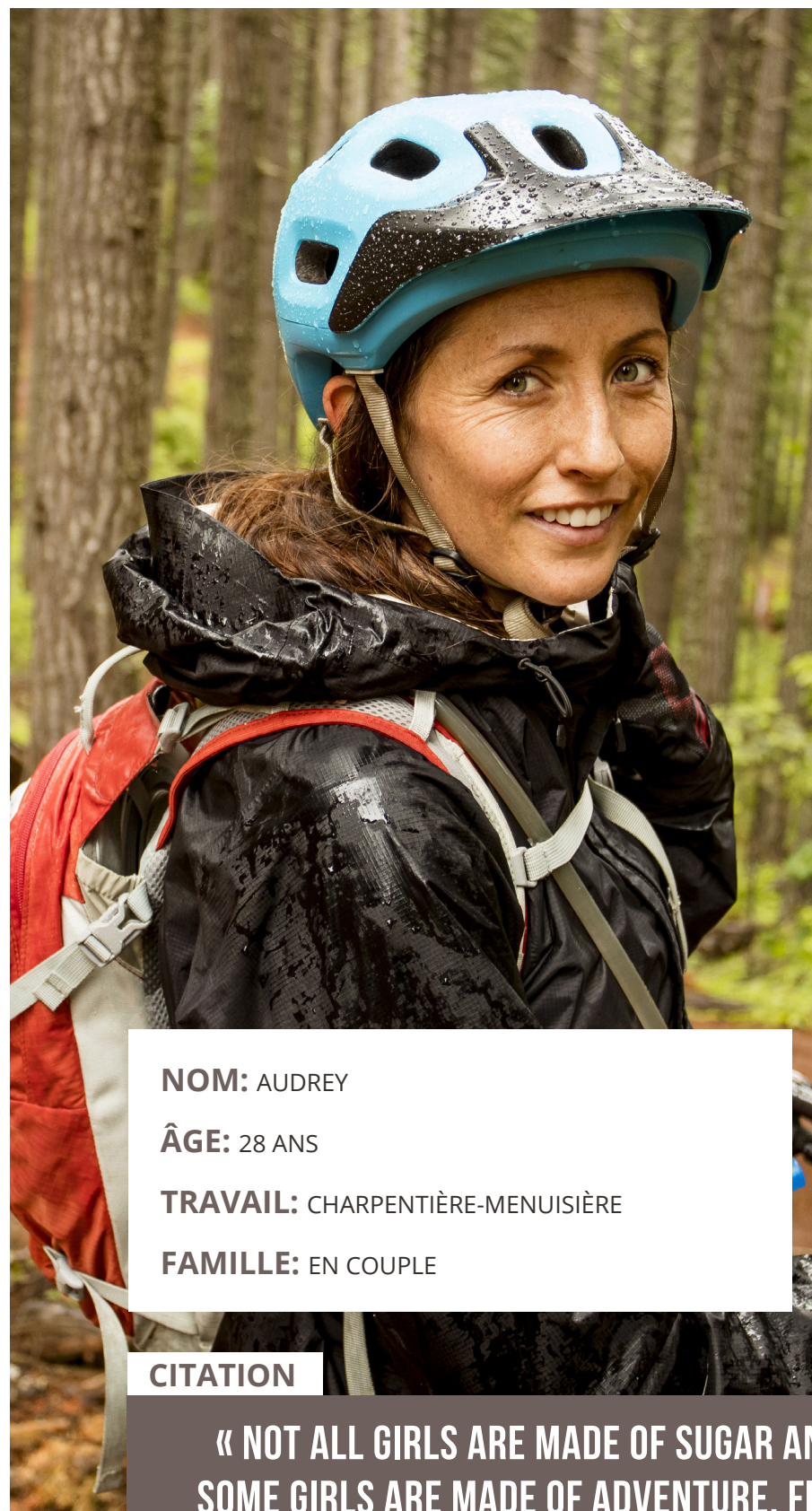
Touriste nomade, touriste sportive

FACTEURS D'ENGAGEMENT

Développement à travers le temps, ouverture de nouveaux sentiers

POINT DE CONTACT

Facebook, YouTube



NOM: AUDREY

ÂGE: 28 ANS

TRAVAIL: CHARPENTIERE-MENUISIERE

FAMILLE: EN COUPLE

CITATION

« NOT ALL GIRLS ARE MADE OF SUGAR AND SPICE AND EVERYTHING NICE.
SOME GIRLS ARE MADE OF ADVENTURE, FINE BEER, BRAINS AND NO FEAR. »

BIO

Audrey, domiciliée à Montréal, recherche avant tout le **RUSH D'ADRÉNALINE** lorsqu'elle pratique des sports extrêmes. Son salaire élevé lui permet de pratiquer très fréquemment le vélo de montagne et de voyager pour découvrir de nouveaux secteurs.

PERSONNALITÉ

EXTRAVERSION



SENSATION



RÉSULTAT



JUGEMENT



INTRAVERSION



INTUITION



PROCESSUS



PERCEPTION



BESOIN ET ATTENTES

Carpe diem, besoin d'un stationnement pour son campeur pour y passer la nuit, une masse critique de sentiers, un **LIEU DE RASSEMBLEMENT** pour socialiser.

CONTEXTE D'USAGE

Audrey aime découvrir de nouveaux sentiers. Si elle aime, elle y retournera. Elle prendra la route un vendredi soir pour profiter de sa fin de semaine et rouler sur les sentiers techniques experts. Le prix d'accès importe peu si l'expérience est au rendez-vous. Elle aime rencontrer les gens, mais n'hésite pas à organiser ses escapades en solo. Elle peut également changer ses plans au gré de ses rencontres.



PERSONA : MORDUE DE VÉLO

LA TRIPEUSE

MOTIVATION PROFONDE

ADRÉNALINE



DÉCROCHER



VOYAGE/AVENTURE



VÉLO



SCÉNARIO CRITIQUE ET POINT DE FRICTION

Bris de son équipement ou de son véhicule, l'expérience est décevante.

DOUBLER LA POPULATION EN 5 ANS

Si ça crée le buzz et permet de développer une communauté de bikers, elle est encore plus enthousiasme.

ACCEPTATION SOCIALE DU PROJET

Aucun intérêt

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Consommatrice acharnée, aucun engagement écologique.

AVENTURE DÉPASSEMENT



EXPÉRIENCE NATURE

Élément critique

OBJECTIF

Découverte des lieux

AUTRES SPORTS

Kayak, Canot, Ski haute route,
Chasse, randonnée pédestre

COMPORTEMENTS

Sauveur, preneur en charge ;
À l'affut des éléments de sécurité partout où il va; encourage aux dépassements/sortir de sa zone de confort tout en veillant à la sécurité.

MARQUES PRÉFÉRÉES

MEC, Thule, Pelican, Arteryx

ÉVÉNEMENTS

Intéressé par l'organisation de l'événement, il se portera volontaire pour être bénévole et s'occuper de la sécurité des participants. Va recruter des présences

QUALITÉ DE TOURISTE

Touriste sportif sur quelques jours

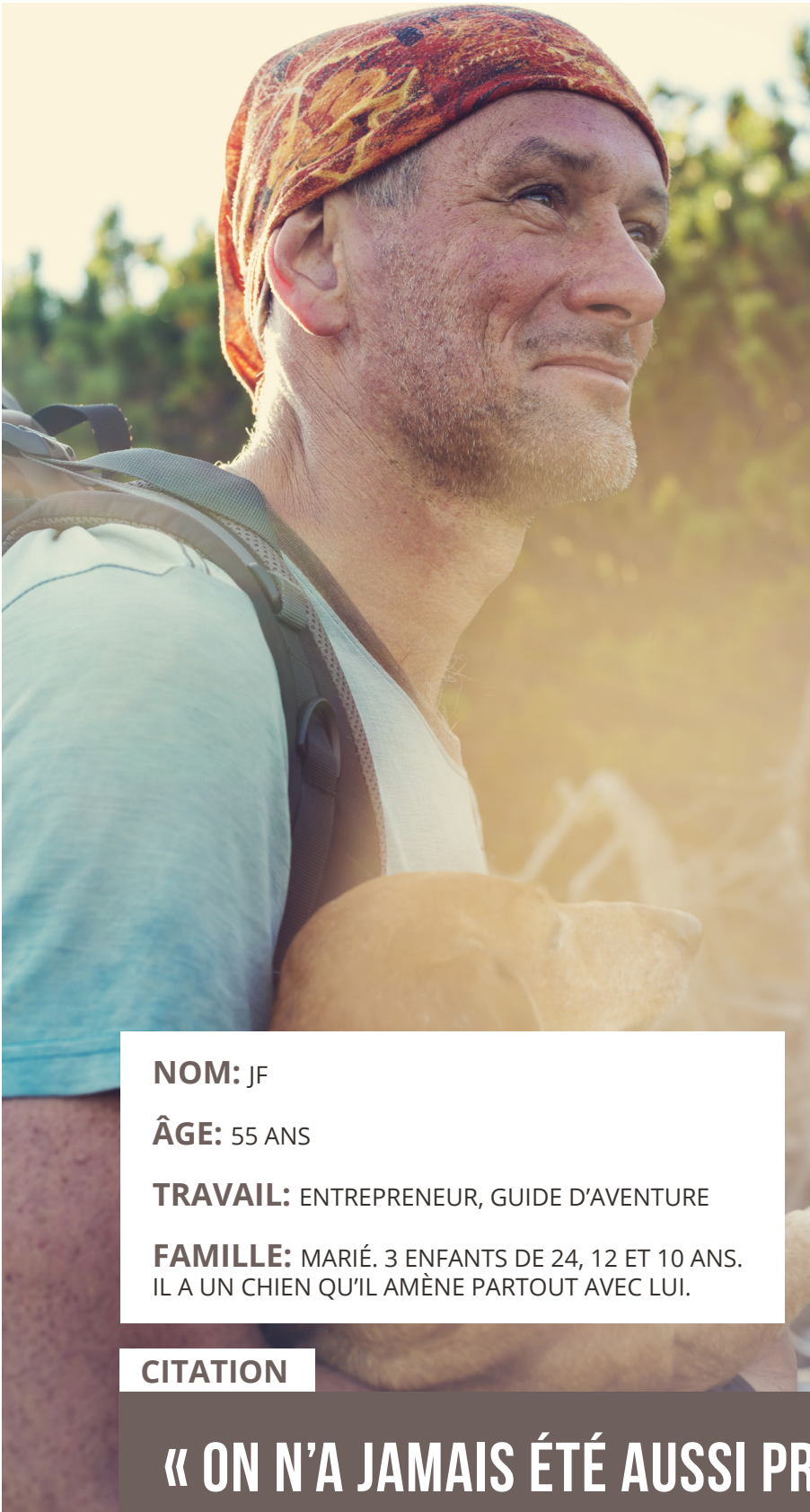
FACTEURS D'ENGAGEMENT

Beauté du paysage, fluidité de l'expérience

POINT DE CONTACT

Site internet, documentation officielle, brochure papier





NOM: JF
ÂGE: 55 ANS
TRAVAIL: ENTREPRENEUR, GUIDE D'AVENTURE
FAMILLE: MARIÉ. 3 ENFANTS DE 24, 12 ET 10 ANS. IL A UN CHIEN QU'IL AMÈNE PARTOUT AVEC LUI.

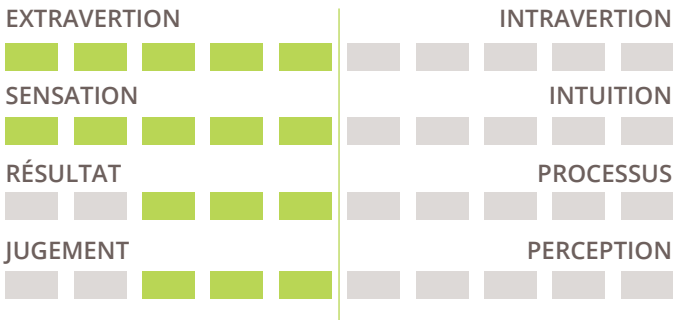
CITATION

« ON N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI PRÊT DU SOMMET »

BIO

JF est guide d'aventure de plein air et de chasse à Trois Rivières. Il a à cœur la sécurité de ses clients. Il planifie méticuleusement ses expéditions en recueillant un maximum d'information sur les lieux et le matériel nécessaire. S'il est concerné par un manquement concernant la sécurité des usagers, il ne se gênera pas pour le faire savoir. Il partage ses connaissances et ses expériences à titre de blogueur-chroniqueur dans les médias.

PERSONNALITÉ: BLEU



BESOIN ET ATTENTES

Documentation complète incluant des cartes pour la préparation d'une excursion, accès à de l'équipement de location, service de navette pour le canot, salle communautaire pour l'accueil de ses clients et la préparation des expéditions.

CONTEXTE D'USAGE

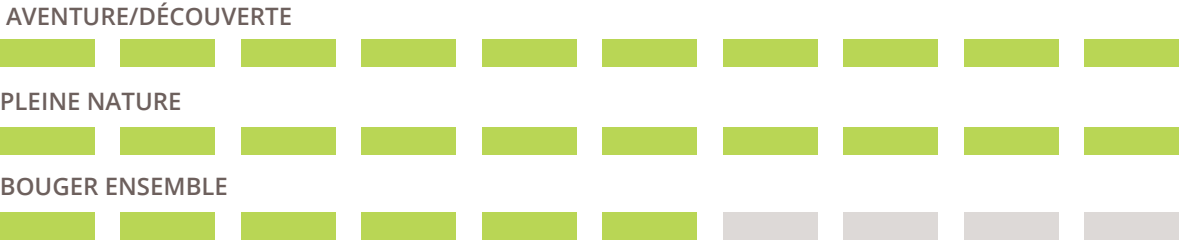
JF utilise le site lors de ses visites de préparation pour la période de la chasse et pour relaxer à la fin de ses expéditions de chasse ou de plein air.



PERSONA : SPORTIF TOUS AZIMUTS

L'INFLUENCEUR

MOTIVATION PROFONDE



SCÉNARIO CRITIQUE ET POINT DE FRICTION

La sécurité du site est compromise par manque d'organisation ou de formation.

DOUBLER LA POPULATION EN 5 ANS

Préoccupation importante sur l'aménagement intelligent du territoire

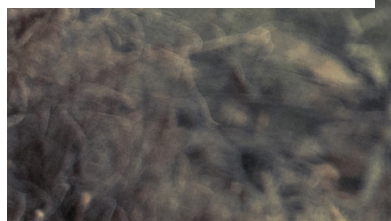
ACCEPTATION SOCIALE DU PROJET

Sensible aux industries en ressources naturelles, compréhension et ambassadeur pour l'économie à condition que ce soit sensé et intelligent, contestataire engagé et modéré en cas de crise politique, se document sur la qualité du citoyen corporatif.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Engagé dans sa façon de vivre les loisirs, adepte du 'Leave no trace', Achat responsable, apprécie le modèle coopératif et communautaire du projet.

SANTÉ COMMUNAUTÉ



EXPÉRIENCE NATURE

Intérêt

OBJECTIF

Santé et activité physique,
besoin de décompresser

AUTRES SPORTS

Softball, Badminton

COMPORTEMENTS

Amatrice de microbrasserie,
Amatrice de jeux de société,
s'entraîne seule avec des
programmes

MARQUES PRÉFÉRÉES

KSL, Ten tree, Subaru impreza,
Apple, Daniele Henkel

ÉVÉNEMENTS

Se propose dans
l'organisation

QUALITÉ DE TOURISTE

Proximité, sportif

FACTEURS D'ENGAGEMENT

Sentiment
d'appartenance
à sa communauté

POINT DE CONTACT

FB, Instagram
Intranet corporatif.





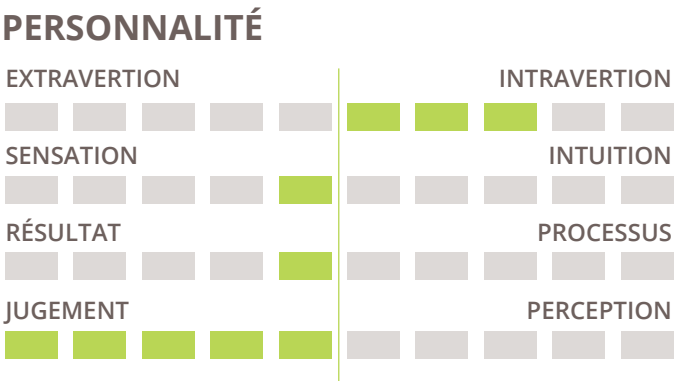
NOM: CYNTHIA
ÂGE: 33 ANS
TRAVAIL:
AGENTE DE BUREAU
FAMILLE:
CÉLIBATAIRE SANS ENFANTS

CITATION

« ACCEPTE CE QUI EST, LAISSE ALLER CE QUI ÉTAIT, AIE FOI EN CE QUI SERA »

BIO
Native de Saint-Michel des Saints, Cynthia est revenue s’installer dans la région après des études à Montréal. C’est une personne routinière qui prend soin de sa santé par un régime flexivore et des activités relaxantes telles que le yoga et la pêche à la mouche. À l’instar de ses idoles Oprah et Michelle Obama, elle est très impliquée dans son milieu.

CONTEXTE D’USAGE
Cynthia s’entraîne en vélo tous les mardi et jeudi après le travail. Elle aime avoir accès aux sentiers lorsque l’achalandage est faible pour pouvoir se concentrer sur son entraînement. Le dimanche matin, elle parcourt le sentier pédestre avec une amie. Elle n’hésite pas à faire visiter son gym en pleine nature lorsqu’elle reçoit de la visite.

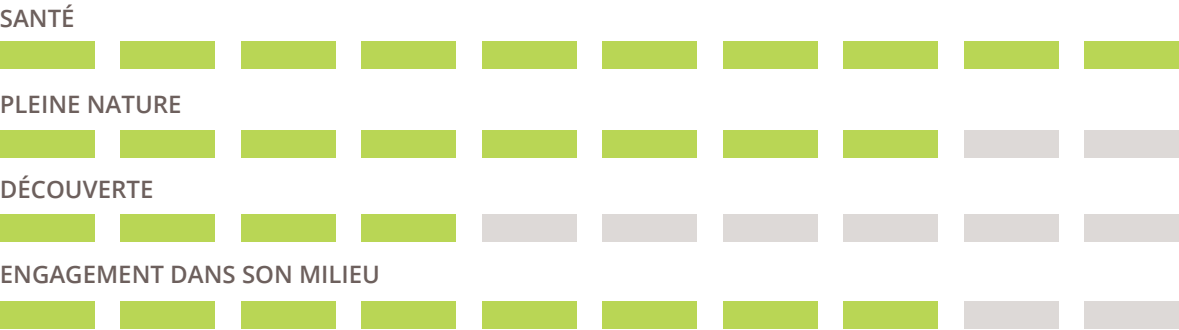


BESOIN ET ATTENTES
Sécurité, Besoin de comprendre son milieu et ce qu’elle fait (côté technique), application mobile pour s’orienter dans les sentiers.

PERSONA : TRAVAILLEUR EN SANTÉ

ENGAGÉE

MOTIVATION PROFONDE



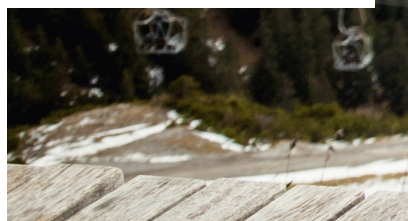
SCÉNARIO CRITIQUE ET POINT DE FRICTION
L’achalandage trop élevé compromettant son entraînement, les non-locaux qui viennent flasher leur équipement neuf, le manque de ressources pour pleinement profiter de l’expérience.

DOUBLER LA POPULATION EN 5 ANS
Intéressant pour la revitalisation de sa communauté, elle est impliquée dans le dossier et fière, intéressée par la qualité de l’emploi et les conditions de vie des citoyens, et l’apport de soutien financier dans la communauté.

ACCEPTATION SOCIALE DU PROJET
Ambassadrice de l’argumentaire à condition d’avoir l’information juste et complète, elle n’accepte pas le mensonge, besoin d’être informé en continu, intéressé par le modèle d’affaires innovateur.

DÉVELOPPEMENT DURABLE
Super important, participe aux initiatives écoresponsables, militante et engagée, intéressée par les initiatives des pays scandinaves.

COMMUNAUTÉ FAMILLE PLAISIR



EXPÉRIENCE NATURE

Engagé

OBJECTIF

Sortir dehors et connecter avec la nature en famille.

AUTRES SPORTS

Camping, rando, vélo, ski de fond, raquette

COMPORTEMENTS

Participe aux ateliers de cuisine communautaire de la municipalité, très impliquée au niveau communautaire.

MARQUES PRÉFÉRÉES

Costco, Korvette, 4x4, Outlander

ÉVÉNEMENTS

Intéressée comme participante avec son conjoint

QUALITÉ DE TOURISTE

Proximité, familiale

FACTEURS D'ENGAGEMENT

Implication dans le milieu, membership, amis des sentiers

POINT DE CONTACT

Site internet, Facebook, Bouche-à-oreille qu'elle alimente





NOM: RENÉE

ÂGE: 42 ANS

TRAVAIL:
TRADUCTRICE À SON
COMPTE À TEMPS PARTIEL

FAMILLE:
3 ENFANTS DE 6, 8 ET 11 ANS

CITATION

« JUSQU'À MAINTENANT, VOUS AVEZ SURVÉCU À 100%
DE VOS PLUS MAUVAISES JOURNÉES. TOUT VA BIEN ALLER. »

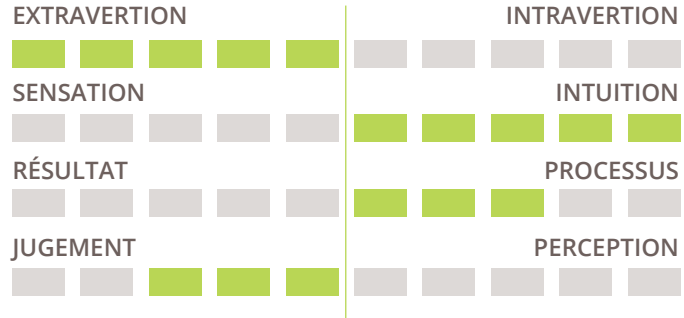
BIO

Renée est originaire de Sherbrooke, mais a suivi son conjoint engagé par la mine à Saint-Michel des Saints. Elle adore le dynamisme de la communauté et la pleine nature de sa nouvelle situation. Très impliquée auprès des organismes en lien avec les activités des enfants : école, centre nature, sports, bibliothèque, elle est considérée comme une native du coin. Ayant voyagé beaucoup avant d'avoir les enfants, elle partage son goût de l'aventure par des expéditions de camping sauvage en famille.

CONTEXTE D'USAGE

Les fins de semaine de Renée sont remplies de randonnées à pied ou à vélo avec les enfants. Elle s'amuse chaque année à organiser une **SORTIE ÉDUCATIVE** pour la famille. Elle utilise également les sentiers pour décompresser entre ses contrats et socialiser avec son amie. Elle aime amener sa visite découvrir la **PLEINE NATURE** du coin.

PERSONNALITÉ



BESOIN ET ATTENTES

Sécurité et accessibilité universelle, salle communautaire pour créer les rencontres dans la communauté, dynamisme éducatif et social, intérêt pour le développement de camp de jour, groupe scout, cours de survie en forêt et collecte de champignon et flore comestible.

PERSONNA : MÈRE DE FAMILLE RÉSIDENTE

MISS SERENDIPITY

MOTIVATION PROFONDE



SCÉNARIO CRITIQUE ET POINT DE FRICTION

Pas d'accessibilité pour tous les âges/conditions.

DOUBLER LA POPULATION EN 5 ANS

Fait partie du changement, veut développer une communauté inclusive, plus de monde pour avoir du fun.

ACCEPTATION SOCIALE DU PROJET

Ça fait travailler son conjoint, bonnes conditions dans un bon milieu, intéressée, mais pas engagée, demeure informée avec les communications publiques.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Suit la vague, aime la qualité de sa pleine nature.





2.

PROPOSITION DU PROJET



2. PROPOSITION DU PROJET

2.1 TYPE D'USAGES CIBLÉS

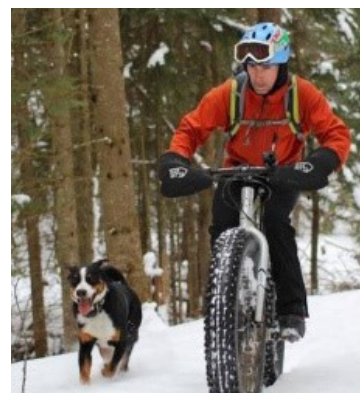
Le vélo de montagne, tel que nous le connaissons aujourd'hui, consiste à faire du vélo hors route, au moyen d'équipement prévu à cette fin, généralement sur des sentiers accidentés, non asphaltés. Ces derniers peuvent être composés de graviers, de terres battues ou de surfaces naturelles. Quant à son usage, il peut-être multiple ou spécialement aménagé pour cette activité.

Cross country

Le vélo de montagne de type cross-country se pratique sur deux types de sentiers : large (double track) et simple (simple trace). Les tracés sont accidentés, aménagés sur des chemins forestiers, des sentiers rocaillieux et pistes de profils variés, pouvant comprendre des montées et des descentes. Les usagers recherchent autant à parcourir des longues distances qu'à faire des courts efforts dans des sections rocailleuses.

Fat bike

Le vélo à pneus surdimensionnés, mieux connu sous le sobriquet de fatbike, s'impose comme un loisir hivernal en bonne et due forme auprès d'une large clientèle. Le fatbike permet, grâce à ses pneus deux fois larges comme ceux d'un vélo de montagne et la faible pression d'air qu'ils permettent d'utiliser, de rouler sur la neige, pour autant que celle-ci ait été compactée. Sa relative faible vitesse de progression contribue à la cohabitation harmonieuse avec les piétons et raquetteurs dans la plupart des sentiers.



All mountain

L'all mountain s'apparente à la randonnée sportive avec des vélos conçus pour être polyvalents sur tous les types de sentiers. C'est-à-dire qu'ils sont assez légers pour pouvoir évoluer sur des pistes de single track, tandis que pour la descente, les vélos sont équipés de bons freins et possèdent en plus une suspension à l'avant ainsi qu'à l'arrière de 120 à 150mm de débattement que l'on peut généralement bloquer pendant la montée. Alors que le crosscountry est généralement accès sur l'efficacité et la performance, le All mountain est axé sur le plaisir et les sensations.

Randonnée pédestre

La randonnée pédestre est une activité de plein air qui s'effectue à pied en suivant un itinéraire, balisé ou non, seul ou en groupe. C'est à la fois un sport et un loisir de découverte et de contemplation.

Trail running

Le trail ou la course nature sont un sport de course à pied, sur longue distance, en milieu naturel, généralement sur des chemins de terre et des sentiers de randonnée en plaine, en forêt ou en montagne. Trail est l'abréviation, propre aux francophones, de l'anglais trail running. Le réseau pourrait offrir dans le futur des parcours de course d'endurance de style Ironman ou Spartan Race

afin de favoriser la cohabitation, un code d'éthique et de la signalisation adaptée doivent être installés.

Activités nautiques

Activités ludiques et récréatives à bord d'embarcation légère non motorisée sur des plans d'eau calmes. Celles-ci comprennent la randonnée en canot et kayak et la planche à pagaie (stand-up paddle ou SUP).

Randonnée équestre

Le partage du réseau avec les usagers d'activités d'équitation est non-recommandé.

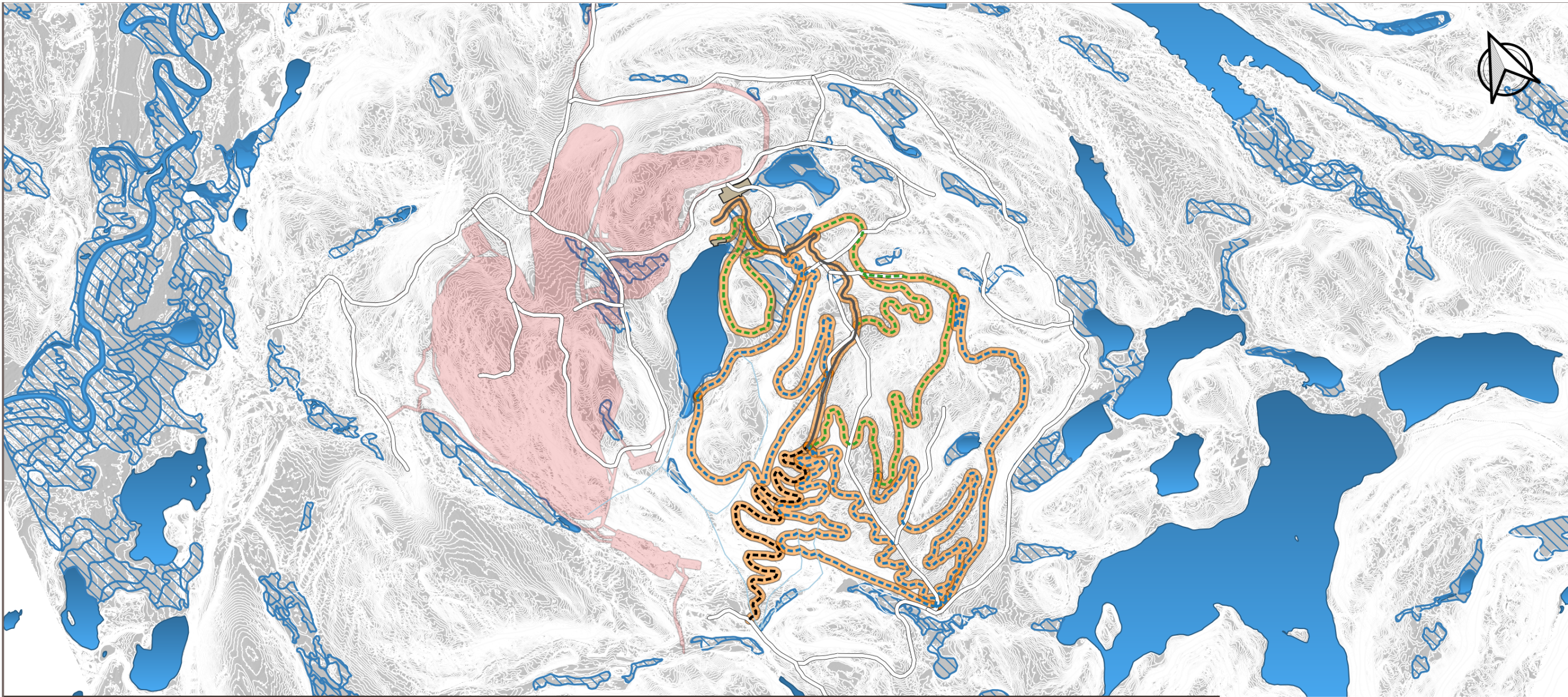
2.2 GESTION MULTIUSAGE



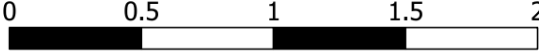
La sécurité en sentiers relève d'une part de l'attitude des usagers, d'autre part d'un aménagement respectueux des règles et d'un entretien méthodique. Il incombe aux gestionnaires de mettre en place les dispositifs de prévention nécessaires, mais aussi de fournir aux usagers des outils qui leur permettront d'assurer leur propre sécurité. Ainsi, en plus des indications présentes aux entrées du sentier, un rappel des usages reconnus à l'aide de pictogrammes (vélo/pédestre/raquette) doit être visible sur le parcours. Le randonneur doit également être conscient de la possibilité de rencontrer d'autres usagers, et de l'obligation de partager le territoire de façon responsable et avisée. Ainsi, il convient de lui fournir un code de conduite l'informant des consignes de sécurité et du respect des divers usages qui assureront à tous une expérience agréable.

L'élaboration d'un programme de gestion du risque est extrêmement précieuse, car elle peut prévenir les accidents sur les sentiers et ainsi réduire les risques de poursuites. En effet, il s'agit d'une preuve de la volonté de gérer le réseau de sentiers de manière responsable. De plus, il aidera à établir les projets prioritaires et à utiliser efficacement les ressources humaines et financières.



SENTIERS PHASE 1



FORMAT : 11 X 17		ÉCHELLE : 1 : 28 000		SENTIERS PHASE 1				 NOUVEAU MONDE GRAPHITE	
Projet : Plan directeur Date : 13 novembre 2019 Auteur : Emilie Young Vigneault Version : 1.0		 Projection : NAD 83 MTN Zone 8 Source : BNDT Gouv. Canada, NMG		<ul style="list-style-type: none">--- Sentier de vélo débutant--- Sentier de vélo intermédiaire--- Sentier de vélo avancé— Sentiers pédestre		<ul style="list-style-type: none">— Chemin d'accès▨ Milieu humide■ NMG■ Corridors potentiels		5 rue des Chênes Granby QC, CA, J2L 2L8	
								331, rue Brassard Saint-Michel-des-Saints QC, CA, J0K 3B0	

2.3 DESCRIPTION DES SENTIERS

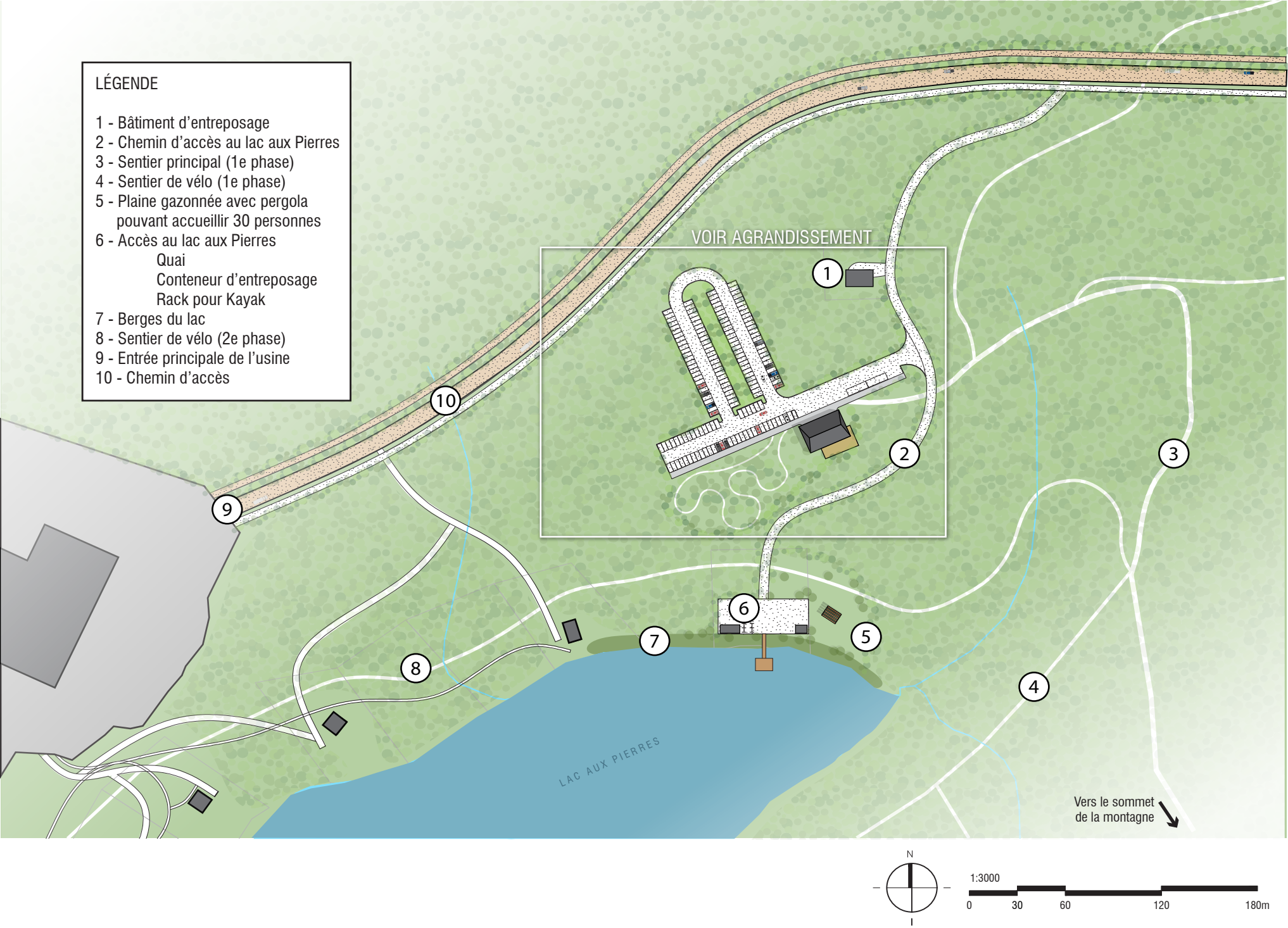
La répartition du réseau repose sur besoins identifiés par les profils types de clientèle, soit principalement débutant/intermédiaire en visant une progression afin de garder les adeptes et le potentiel touristique à l'avant-plan. Le plan proposé vise également l'ajout d'un sentier d'accès multiusage, de calibre accessible, jusqu'au sommet où une tour d'observation sera aménagée. La phase 2 visera plutôt la bonification de l'offre avancée et l'ajout d'interconnexions utilitaires.

CALIBRE	LONGUEUR (KM)	RÉPARTITION
Multi	2,59	7 %
Débutant	11,27	32 %
Intermédiaire	15,63	44 %
Avancé	6,12	17 %
TOTAL	35,61	

NOM	CLASSIFICATION	TYPE	LONGUEUR (KM)	PENTE MOYENNE	DESCRIPTION
Multi1	Accessible	Partagé	2,59	5,7 %	Sentier multiusage, linéaire, se rendant jusqu'au sommet
Débutant1	Débutant	Descente	2,22	3,2 %	Descente facile
Débutant3	Débutant	Bidirectionnel	1,68	2,4 %	Tour de l'érablière, accessible
Débutant4	Débutant	Descente	3,89	3,2 %	Longue descente débutante
Inter1	Intermédiaire	Montée	1,96	7 %	Montée plus intense, accès direct au sommet
Inter2	Intermédiaire	Montée	2,67	4 %	Retour pour les descentes du secteur sud
Inter3	Intermédiaire	Descente	2,14	4,1 %	Enchaînement de virages le long du chemin d'accès au sommet
Inter4	Intermédiaire	Descente	3,41	3,9 %	Longue descente qui traverse les 2 coulées au sud
Inter5	Intermédiaire	Descente	3,35	2,8 %	Descente intermédiaire progressive
Inter6	Intermédiaire	Descente	2,1	3,1 %	Descente accessible avec vue sur le lac aux Pierres et la mine
Expert1	Avancé	Descente	3,41	3,3 %	Descente experte, rustique, avec modules d'habiletés
Expert2	Avancé	Descente	2,71	5,5 %	Option de la descente experte avec lignes alternatives

Il est fortement recommandé de créer une thématique pour la nomination des sentiers. La thématique aide a donner du caractère au réseau et d'établir un sentiment plus authentique qu'une simple numérotation ou des noms génériques.

PLAN CONCEPT DE L'AIRE D'ACCUEIL



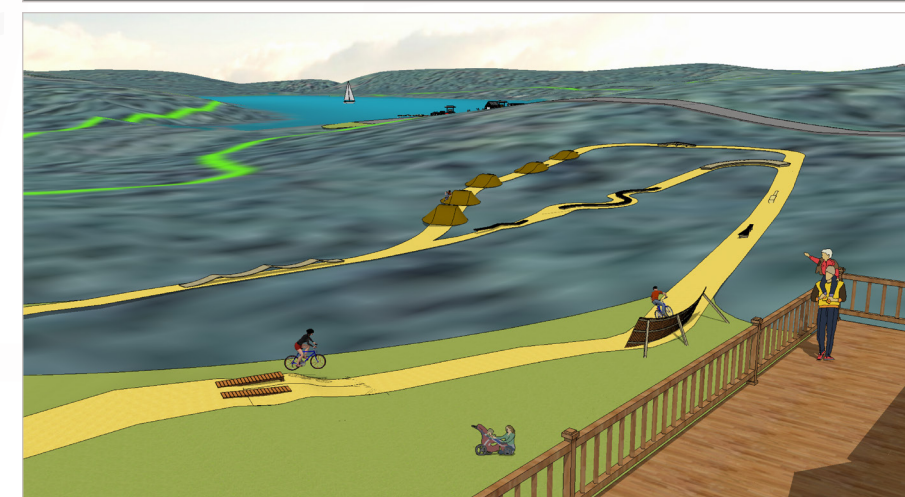
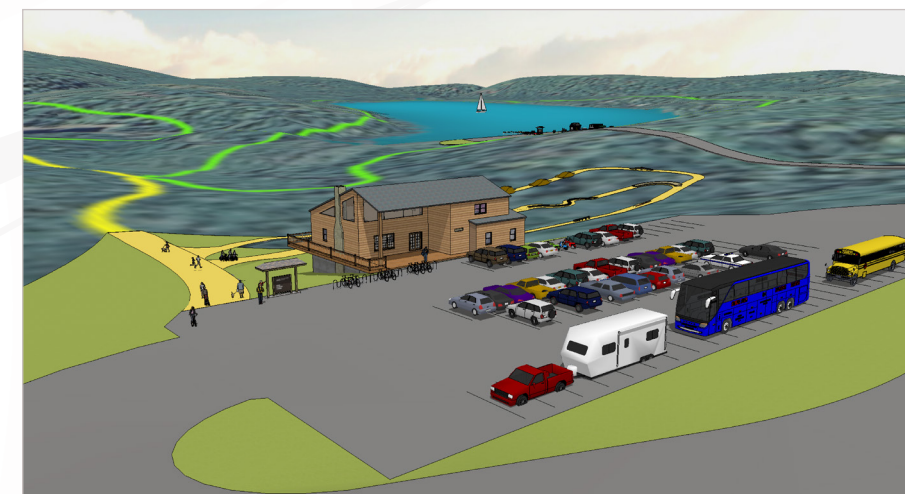
2. PROPOSITION DU PROJET - SUITE

2.4 PLAN CONCEPT DE L'AIRE D'ACCUEIL

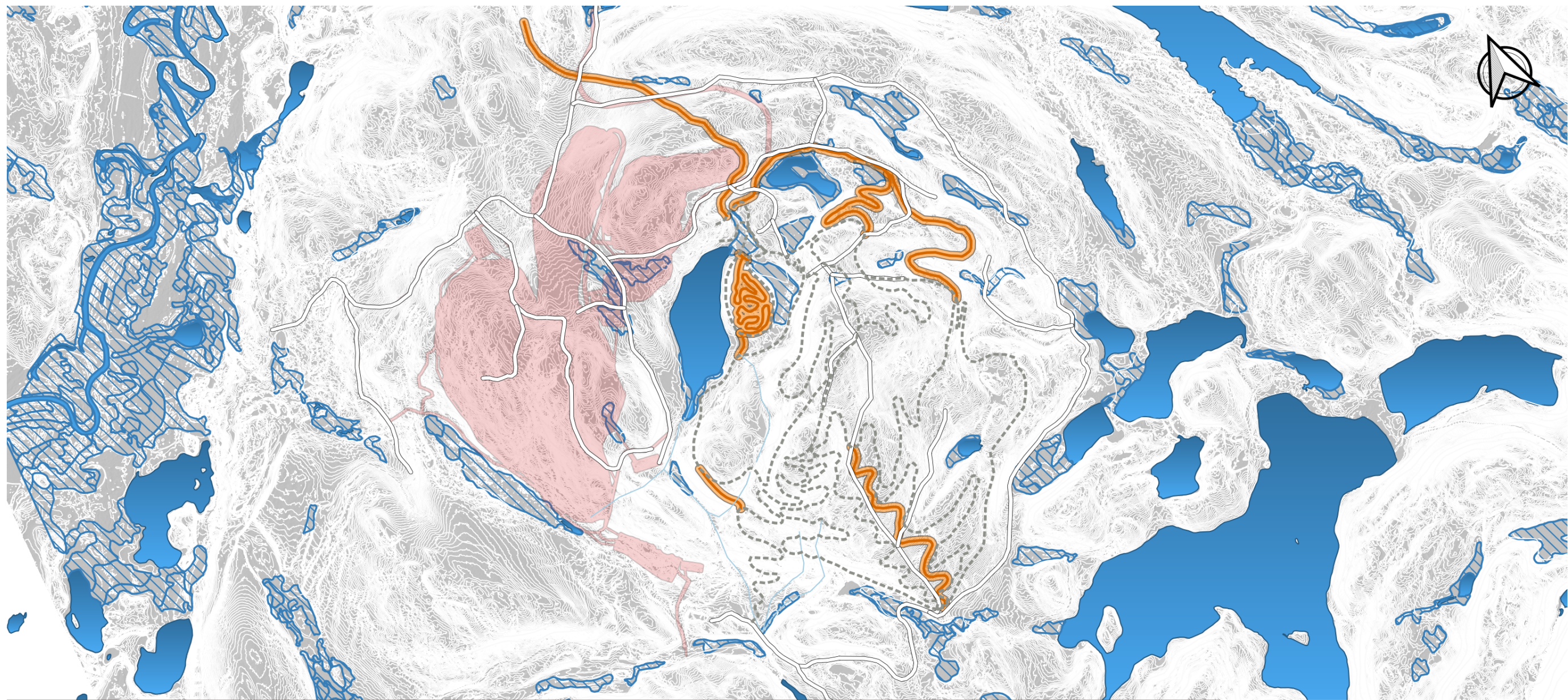
L'aire d'accueil* devra à terme permettre la tenue d'événement, offrir un centre de location et être un point central pour le réseau de sentiers au complet. Dans cette optique, nous recommandons l'aménagement de 2 plateaux de stationnement en gravier, sur deux étages, avec bande de verdure. Le stationnement principal devrait avoir une capacité initiale de 100 véhicules, mais une extension possible de 60 véhicules additionnels serait possible vers l'est. Un site secondaire aux abords du lac aux pierres permettrait d'offrir des activités nautiques non motorisées. Un stationnement de faible envergure serait donc nécessaire. Finalement, une zone réservée au service et l'entretien du site pourront éventuellement avoir un garage, mais il est recommandé de commencer par l'utilisation de 2 conteneurs maritimes. Ces conteneurs devront contenir les outils et VTT nécessaires à l'entretien et l'opération du site. Considérant la clientèle cible, il est suggéré de prévoir un service autonome en premier lieu, mais éventuellement, le bâtiment d'accueil devrait offrir des services de bistro de base (café, boissons, sandwich et soupe), idéalement via un partenariat local.

Éventuellement, l'ajout d'un parc d'habiletés et d'un parcours ludique pour enfants de 250m viendrait compléter l'offre de service à l'entrée du réseau de sentiers et créer un pôle de rétention.

*Voir en référence Rousseau Lefebvre, 2019.



SENTIERS PHASE 2



FORMAT : 11 X 17		ÉCHELLE : 1 : 28 000		SENTIERS PHASE 2			
<p>Projet : Plan directeur Date : 13 novembre 2019 Auteur : Emilie Young Vigneault Version : 1.0</p>		<p>0 0.5 1 1.5 2 km</p> <p>Projection : NAD 83 MTN Zone 8 Source : BNDT Gouv. Canada, NMG</p>		<p>— Sentiers Phase 2</p>		<p>▨ Milieu humide</p>	
				<p>— Sentier pédestre</p>		<p>■ NMG</p>	
				<p>— Chemin d'accès</p>		<p>■ Corridors potentiels</p>	
				<p>--- Sentiers de vélo</p>			

Sentiers Boreals
5 rue des Chênes
Granby
QC, CA, J2L 2L8

NMG
NOUVEAU MONDE GRAPHITE
331, rue Brassard
Saint-Michel-des-Saints
QC, CA, J0K 3B0

PHASE 2

- > Ajout de 15km de sentiers
- > Interconnexion vers le réseau de piste cyclable au village
- > Organisation de compétitions et d'événements
- > Développement d'un accès à la rivière pour les résidents





3.

CADRE DE GESTION ET DÉVELOPPEMENT



3. CADRE DE GESTION ET DÉVELOPPEMENT

4 CLÉS POUR RÉUSSIR EN TOURISME

- 1

DÉFINIR SA PERSONNALITÉ UNIQUE
- 2

OFFRIR UNE GRANDE VALEUR
- 3

PERSONNALISER SA RELATION AVEC SES CLIENTS
- 4

OFFRIR UNE EXPÉRIENCE DE QUALITÉ

3.1 CRÉATION D'UN OBNL GESTIONNAIRE DU PARC

Afin d'assurer une continuité opérationnelle au projet, une implication locale pour développement le sentiment d'appartenance requis et mettre en place un projet mobilisant pour la communauté, il est recommandé de commencer le projet en créant un organisme à but non lucratif. Cet OBNL aura comme mission de développer, opérer et promouvoir les sentiers. En tant qu'opérateur, il devra en assurer l'entretien 12 mois par année. En tant que promoteur, il devra promouvoir le réseau de sentiers auprès des partenaires et assurer le financement des projets. Cet organisme devrait comprendre des représentants des différents groupes d'usagers ainsi qu'au moins un représentant de NMG étant donné l'emplacement des sentiers.

3.2 AMÉNAGEMENT DE SENTIERS



Comme la planification et l'aménagement initial de sentiers sont la portion la plus importante pour assurer la durabilité, le respect des normes et la création d'un produit de qualité, il est recommandé de faire affaire avec une firme professionnelle, tout au moins pour la conception des parcours. Le PTBA (Professional Trailbuilders Association) regroupe des membres accrédités partout dans le monde. Considérant la vocation communautaire du projet, il est envisageable d'inclure des adeptes locaux dans l'aménagement des sentiers, en outre afin d'assurer leur formation, mais aussi pour développer le sentiment d'appartenance. Ces aménagements devraient être sous la supervision d'un professionnel qualifié.

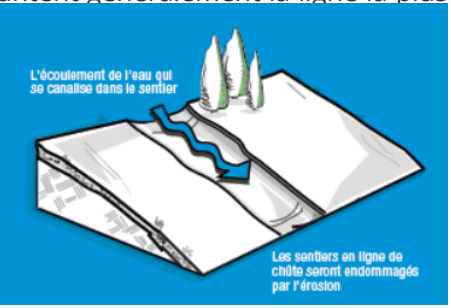
Les cyclistes de montagne recherchent un contact avec la nature, des défis techniques, de la variété et du plaisir. Ils aiment parcourir des réseaux où chaque sentier a sa personnalité et où il est possible de créer son propre itinéraire (plusieurs raccords). Les aspects sociaux sont également très importants. Les cyclistes de montagne aiment partager leurs sorties avec des amis et s'impliquent dans le développement et l'entretien de « leurs » sentiers.

3.3 CONCEPTION

Deux conseils cruciaux d'aménagement

1. Éviter la ligne de chute

Les sentiers en ligne de chute empruntent généralement la ligne la plus courte de descente – l'eau emprunte également cette ligne. Le problème de ces sentiers c'est qu'ils canalisent l'eau dans leur passage. L'eau en mouvement enlève la terre et ainsi elle expose les racines, elle creuse des rigoles



et elle cicatrise l'environnement.

2. Éviter les terrains plats

Les terrains plats sont tentants parce qu'ils facilitent l'aménagement. Toutefois, un sentier situé en terrain plat est susceptible de devenir un bassin de collecte d'eau. La surface de contact du sentier doit toujours être légèrement surélevée par rapport au sol au moins sur un côté pour que l'eau évacue adéquatement.

Les 5 caractéristiques essentielles des sentiers durables

1. Règle de moitié

L'inclinaison de sentier ne devrait pas dépasser la moitié de l'inclinaison du flanc de pente ou la côte que le sentier traverse (Fig. 1). Autrement, le sentier deviendra la ligne de chute. L'eau s'écoulera dans le sentier au lieu de simplement le traverser. La règle de moitié est particulièrement importante quand la pente est douce. On commet souvent des erreurs en aménageant des sentiers en terrain peu incliné, puisque l'on présume que l'érosion ne constitue pas un problème sur des terrains presque plats. Au contraire, l'eau sera canalisée et détruira les sentiers même sur les pentes douces.

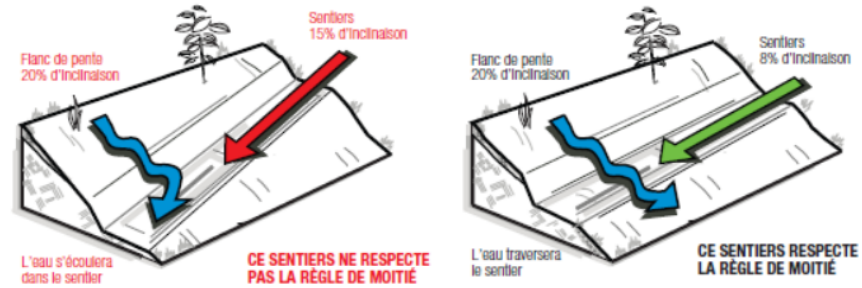


Figure 1

2. Norme de 10 % de moyenne

De manière générale, les inclinaisons moyennes de sentier de 10 % ou moins sont les plus durables. Également appelée inclinaison totale du sentier, l'inclinaison moyenne de sentier représente la pente du début à la fin du sentier.



3. CADRE DE GESTION ET DÉVELOPPEMENT - SUITE

3. Inclinaison maximale de sentier

L'inclinaison maximale de sentier c'est la section, de plus de trois mètres, la plus abrupte du sentier. Au moment de la conception du sentier, il est primordial de déterminer, le plus tôt possible, l'inclinaison maximale que vos conditions locales vous permettent. Généralement, l'inclinaison maximale se situe entre 15 et 20 %, toutefois, elle varie selon plusieurs facteurs.

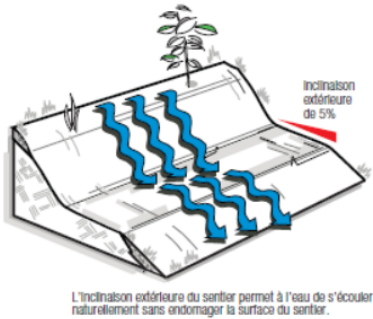
4. Inversions de pente

Les inversions de pentes forcent l'eau à quitter le sentier au point le plus bas de l'inversion avant que celle-ci accumule trop de volume et de vitesse et provoque de l'érosion (Fig. 2). Elles varient entre 3 et 20 mètres en longueur. Il est préférable d'intégrer des inversions à tous les 10 à 20 mètres, selon les types de sols et les précipitations annuelles.



5. Inclinaison extérieure

Sur un sentier qui longe un flanc de montagne, le côté extérieur (côté de la descente) de la surface de contact doit être légèrement plus bas que le côté intérieur. Cette inclinaison transversale s'appelle l'inclinaison extérieure et elle a comme fonction d'écouler l'eau sur le côté au lieu de la canaliser. C'est grâce, en partie, à l'inclinaison extérieure que les sentiers de contour peuvent durer plus longtemps. Il est recommandé de s'assurer que cette inclinaison extérieure soit d'environ 5 pour cent.



Recommandations pour les traverses de ruisseau et de zones humides.

1. Identifiez les traverses en tant que points de contrôle

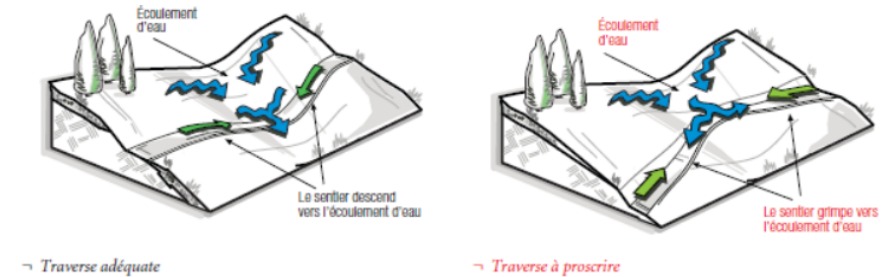
Les traverses sont des points de contrôles importants lors de la phase de design. Certaines caractéristiques des cours d'eau sont plus appropriées pour les traverses. Évitez les méandres et les bassins. Recherchez plutôt les sols stables, rocheux de préférence, où le niveau d'eau est bas.

2. Portez attention aux approches

Votre sentier devrait descendre doucement vers le cours d'eau afin d'éviter que l'eau emprunte votre sentier. L'approche ne devrait pas dépasser 8% d'inclinaison. Si l'approche est en ligne de pente, votre sentier déversera de l'eau et des débris dans le ruisseau. Recherchez des berges qui descendent doucement vers le cours d'eau pour éviter de devoir faire de gros aménagement et réduire l'impact du sol qui est meuble en bordure du ruisseau.

3. Prévoyez des inversions de pente

Aménagez des inversions de pente de chaque côté du ruisseau. Cela empêchera les débris et les sédiments de votre sentier de tomber dans le cours d'eau.



De nombreux types de structures permettent de traverser une zone humide ou des ruisseaux à faible débit, nous les avons regroupés en deux catégories générales :

- > **Surfaces de contact surélevées** : Les structures construites directement sur le sol (bombement du sol, pont jeté et certains types d'enrochement)
- > **Promenades de bois** : Les structures élevées au-dessus du sol (passerelles et trottoirs de bois) (Fig 3)



Figure 3 : Passerelle sur pieux dans un milieu humide

3.4 VÉLO À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE (VAE)

Les eBikes, ou VAE, sont une tendance forte de l'industrie et le projet vise à établir la première destination 100% certifiée VAE. Les sentiers répondront aux nouvelles normes d'aménagement. Le cadre de gestion est basé sur celui de IMBA disponible au <https://www.imba.com/education/emtb>.



3. CADRE DE GESTION ET DÉVELOPPEMENT - SUITE

3.5 STRATÉGIE DE COMMUNICATION ET MARKETING

Considérant les facteurs sociaux au projet, une stratégie de communication claire et transparente devra être mise de l'avant. À cette fin, une portion importante du budget est allouée aux outils de communication et la mise en place de points de présences sur Internet et auprès des partenaires.

Particulièrement les premiers temps, l'évènementiel est un facteur critique pour faire connaître les sentiers à une clientèle touristique, mais le défi sera d'établir une date dans un calendrier d'activités déjà saturé. Il est recommandé de prendre une formule d'événement grand public, tel qu'un festival familial autour du vélo de montagne ou de la course à pied (avec par exemple, un événement de type course à obstacles) et d'inclure des activités d'initiations.

La forfaitisation touristique avec des partenaires locaux est un gage de succès. Il s'agit de penser offrir une activité découverte vélo de montagne aux clients des pourvoiries et auberges du coin, une activité de raquette à la lampe frontale pour les écoles, une sortie ornithologique pour un groupe de l'âge d'or, etc.

Budget marketing ventilé

ITEM	BUDGET INITIAL	ADD. SUR 3 ANS
Création de l'image de marque	10 000 \$	
Plan de communication	5 000 \$	
Landing page bilingue	3 000 \$	2 000 \$
Intégration portail touristique régional	1 000 \$	
Animation des réseaux sociaux	70\$/sem	8 000 \$
Graphisme		5 000 \$
Création de matériel promotionnel	5 000 \$	5 000 \$
Création de produits dérivés	5 000 \$	10 000 \$
Création de vidéos promotionnels	5 000 \$	15 000 \$
Présence dans les salons et événements		10 000 \$
Organisation événement de lancement	6 000 \$	
TOTAL	40 000 \$	55 000 \$

3.6 PLAN D'URGENCE ET DE SIGNALISATION

La signalisation et le balisage des sentiers sont essentiels afin d'assurer la fluidité et la sécurité des différents usagers et de renforcer le respect des propriétés privées. L'élaboration d'un plan d'urgence est préalable à la conception du plan de signalisation. L'élaboration d'un plan de mesure d'urgence comprend les éléments suivants :

- > La préparation d'une carte détaillant les sentiers au format GPX/KML
- > L'identification des points d'accès aux réseaux
- > L'identification des points d'urgence
- > L'identification des routes d'évacuation
- > L'identification des personnes-ressources
- > L'élaboration d'une grille de classification des sentiers

Une signalisation adéquate permet de diminuer les risques de conflits d'usages, afin que les usagers apprécient pleinement leur expérience. La signalisation doit permettre aux usagers de connaître :

- > le niveau de difficulté et la longueur du sentier.
- > Les règlements : arrêt, sens unique, interdictions d'accès
- > Les éléments de danger
- > Le nom des sentiers
- > Les éléments d'intérêts : haltes, points de vue, faune et flore.

3.7 ENTRETIEN

Un entretien adéquat des sentiers contribue directement à une bonne gestion des risques pour les usagers. De plus, le fait de maintenir un corridor restreint permet d'assurer la pérennité de l'environnement en plus d'assurer une expérience agréable pour les usagers. Afin de maintenir les sentiers en bon état et sécuritaires, il est important de s'assurer que l'entretien minimum couvre:

- > Effectuer le soufflage des feuilles (1x au printemps, 3-4x à l'automne), qui, une fois décomposée, retient l'eau dans le sentier et crée de la boue, ce qui force les usagers à élargir le corridor en contournant les trous d'eau afin de sécuriser les sentiers en définissant un unique corridor et évite de laisser des feuilles glissantes sur les rochers. Ce détail souvent sous-estimé est généralement le point le plus apprécié de la clientèle
- > Procéder à l'abattage manuel des arbres malades ou morts.
- > Élagage du corridor de sentiers (2x/année et après chaque tempête
- > Procéder à la fermeture des tracés secondaires et élargissements sociaux.
- > Inspection et entretien des passerelles et structures de bois afin de s'assurer qu'ils répondent aux normes techniques de la construction. Remplacer, lorsque possible, les structures de bois par de la pierre et s'assurer que l'eau puisse s'écouler entre celles-ci.
- > Débroussaillage et/ou tonte de pelouse dans les parties ouvertes (au besoin)
- > Inspection et entretien de la signalisation
- > Damage des pistes de fatbike (1-3x/semaine en saison)





4.

CÉDULE DE RÉALISATION PHASE 1

2019

- > Novembre 2019 – dépôt du plan directeur
- > Décembre 2019 – balisage terrain du premier 15km et demandes de permis

2020

- > Janvier 2020 – création de l'OBNL
- > Février 2020 – lancement du plan de communication
- > Juillet-septembre 2020 – aménagement de 15km de sentiers et du 1er stationnement & zone de service
- > Septembre 2020 – premier vidéo promotionnel publié, préouverture des sentiers
- > Octobre 2020 – balisage de 10km additionnels et demandes de permis

2021

- > Juillet-août 2021 – aménagement de 10km de sentiers et de l'aire d'accueil, incluant bâtiment principal
- > septembre 2021 – tenu d'un premier événement régional en sentiers, lancement de la campagne de promotion
- > octobre 2021 – balisage de 10km additionnels et demandes de permis

2022

- > Juillet-août 2022 – aménagement de 10km de sentiers et de l'aire d'accueil nautique
- > septembre 2022 – tenu d'un premier événement majeur en sentiers, présence dans les salons & événements





5.

BUDGÉTISATION



5. BUDGÉTISATION



5.1 PHASE PHASE 1 – 2019-20 À 2022

PLANIFICATION	
Plan directeur	45 000 \$
Balisage final et demande de permis	70 000 \$
PRÉPARATION	
Création de l'organisme, formation, assurances	5 000 \$
AMÉNAGEMENT DES SENTIERS	
33km de singletrack	792 000 \$
2km de multiusages	90 000 \$
INFRASTRUCTURES ET ACCUEIL	
Stationnement (1)	
Bornes de recharges électriques	
Bâtiment d'accueil (1)	
Kiosques d'accueil	10 000 \$
Passerelles d'observation	50 000 \$
Tour d'observation au sommet	80 000 \$
Compteur de trafic	3 500 \$
Parcours ludique pour enfants	75 000 \$
(1) Voir Rousseau Lefebvre 2019	
ÉQUIPEMENT DE SERVICE ET ENTRETIEN	
Bâtiment de service	100 000 \$
Équipements et outils	40 000 \$
PROMOTION ET PUBLICITÉ	
Voir budget ventilé	95 000 \$
1 455 500 \$	



5. BUDGÉTISATION - SUITE

Planification

- > Plan directeur : élaboration des stratégies et du positionnement global du projet
- > Balisage final des sentiers : 2000\$/km x 35km = 70,000\$
- > Demande de permis : à valider

Préparation

- > Création de l'organisme
- > Formation de la main-d'œuvre locale
- > Partenariat avec les entreprises locales de plein air
- > Formation des coachs et entraîneurs
- > Assurance en responsabilité civile

Aménagement des sentiers

Typiquement, au Québec, le coût d'aménagement des sentiers de vélo est estimé à 24,000\$/km en moyenne, tout inclus. Ce montant comprend : bûchage, aménagement mécanisé, finition manuelle, construction des petites passerelles et structures de bois, structures de drainage, installation de la signalisation. Par prix moyen, on sous-entend que certains sentiers signature coûtent plus cher à aménager mais que réutiliser d'anciens chemins ou parcours fait baisser la moyenne.

- > Pour 33km de sentiers de vélo de montagne, le budget est estimé $33 \times 24,000\$ = 792,000\$$
- > Pour 2km de sentier multiusage surfacé en poussière de pierre, le budget est estimé à 45,000\$/km, soit 90,000\$

5.3 PHASE 2

- > Ajout de 15km de sentiers
- > Interconnexion vers le réseau de piste cyclable au village
- > Organisation de compétitions et d'événements
- > Développement d'un accès à la rivière pour les résidents

Aire d'accueil & infrastructure

La liste ci-dessous représente le meilleur scénario envisageable, mais certains points pourraient être reportés à une phase ultérieure.

- > Stationnement à plateaux étagés de 100 véhicules en pierre concassée
- > Ajout de 2 bornes de recharge électrique
- > Aménagement d'un bâtiment d'accueil
- > Kiosque d'accueil (signalisation) présentant les cartes, règlements et les informations importantes
- > Aménagement d'une passerelle d'interprétation autour du lac aux pierres

- > Aménagement d'une tour d'observation au sommet
- > Ajout d'un compteur de trafic piétonnier & vélo
- > Aménagement d'un parcours ludique pour l'initiation des enfants

Équipement de service et d'entretien

- > Aménagement d'un bâtiment de service (100 000\$)
- > Équipement (40,000\$ -- voir annexe 4 pour la liste suggérée)
- > Voir liste des équipements en Annexe 4

5.2 BUDGET D'ENTRETIEN & OPÉRATION

Les frais d'entretien d'un réseau de sentiers sont estimés entre 5 à 7%/année du coût d'aménagement à compter de la 2e année. L'entretien comprend le débroussaillage et l'élagage des sentiers, la réparation et l'entretien des structures de bois, le remplacement de la signalisation au besoin, soufflage des feuilles et damage des sentiers en hiver. Ce montant comprend également le déneigement du stationnement l'hiver.

Il est typique que les organismes à but non lucratif qui s'occupent de réseau de sentiers emploient 1-2 coordonnateur et responsable à temps plein, ainsi qu'un nombre d'étudiants durant la haute saison. En plus de créer des emplois locaux, il s'agit souvent d'utilisateurs importants du parc et leur sentiment d'appartenance est d'autant majoré.

Pour fin de calcul, le budget estimé pour l'entretien sur les 5 premières années d'opération serait :

	2020	2021	2022	2023	2024
Coordonnateur	15 000 \$	36 000 \$	37 000 \$	38 000 \$	40 000 \$
Resp. sentiers		25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$
Emplois étudiants		8 000 \$	16 000 \$	16 000 \$	16 000 \$
Matériaux			5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$
Consommables		3 500 \$	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$
TOTAL	15 000 \$	72 500 \$	88 000 \$	89 000 \$	91 000 \$





LEXIQUE

SENTIER À SURFACE NATURELLE : sentier aménagé, mais conservant un look rustique et naturel.

SENTIER SURFACÉ : parcours présentant une surface importée, généralement de la pierre concassée, afin de rendre l'expérience plus accessible ou afin de stabiliser les sols. Comme il s'agit habituellement de sentiers plus larges, le drainage n'est pas géré de la même manière qu'un sentier simple trace.

SINGLE TRACK : popularisé par le vélo de montagne, les sentiers simples trace sont caractérisés par une faible largeur qui permet le passage d'un seul usager à la fois. Ils présentent une intégration plus importante avec le terrain et permettent de rouler de manière sécuritaire tout en conservant un volet technique. Il s'agit normalement de sentiers travaillés mécaniquement.

COURSE À OBSTACLES : Parcours d'endurance sur sentiers forestiers présentant des obstacles artificiels et naturels et des épreuves techniques difficiles.

FATBIKE : du terme français «vélo à pneus surdimensionnés», le fatbike a été popularisé il y a une dizaine d'années et au Canada, c'est au Québec qu'on retrouve le plus grand nombre d'adeptes. Caractérisés par des pneus de 4 à 5po de diamètre qui lui permettent de rouler sur la neige tapée, ces vélos sont principalement utilisés l'hiver.

VÉLO DE MONTAGNE - CROSS-COUNTRY : le XC est une discipline du vélo de montagne où l'objectif est de monter et descendre des parcours forestiers le plus rapidement possible. Cette discipline est également présente aux olympiques (XCO). Le XC pur est en décroissance au bénéfice d'une activité plus récréative et moins sportive, appelé all-mountain ou enduro.

VÉLO DE MONTAGNE - ALL MOUNTAIN ET ENDURO : l'enduro est un terme tendance qui décrit les parcours de gravité avec d'importants défis techniques. L'enduro se rapproche de la descente et les adeptes utilisent des vélos à grand débattement (160mm+) ainsi que des équipements de protection avancés. Par opposition, le all-mountain décrit généralement les vélos à moyen débattement (120-140mm) et la pratique se rapproche plus du cross-country sur des sentiers offrant un défi technique.




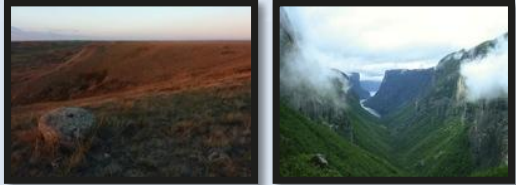
ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE : les parcours sont classés d'accessibilité universelle selon différents niveaux, de mobilité réduite pour les personnes âgées jusqu'au stade pour chaises roulantes. Des normes strictes existent à cette fin, mais comme le Québec est en retard à ce niveau, il est recommandé d'utiliser les normes de American Trails.

SENTIER SIGNATURE : le sentier signature se définit comme étant le produit d'appel d'un réseau. Bien qu'il ne soit pas nécessairement pour tous, c'est le sentier qui va générer des photos sur les médias sociaux et dont les images circuleront. À cette fin, une attention particulière est donnée à l'aménagement et la finition des sentiers signatures.





ANNEXES

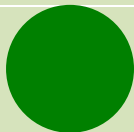



Classification des types de sentiers (aux fins de gestion des biens, de la conservation des ressources et de l'expérience du visiteur)					
Description générale et détails techniques					
Élément / Type de sentier		TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
Définition du type de sentier	Définition	<ul style="list-style-type: none"> Piste à double trace asphaltée ou à surface compactée, praticable dans toutes conditions météorologiques, libre de tout obstacle en surface. Utilisation d'un revêtement de pierre concassée compactée, de sol minéral, d'asphalte ou d'une couche imperméable de criblures de pierres. Largeur de piste minimale de 1,5 m. Comprend panneaux interprétatifs, signalisation, bancs et belvédères à certains endroits stratégiques. Aménagé et maintenu à la machine ou à la main. 	<ul style="list-style-type: none"> Piste à simple ou double trace à surface naturelle compactée. Utilisation d'un revêtement naturel de matières minérales ou de roche ou des matériaux indigènes trouvés sur le site. Peut être une surface asphaltée Largeur de piste minimale d'un mètre. Comprend panneaux interprétatifs, bancs et belvédères à certains endroits stratégiques Aménagé et maintenu à la machine ou à la main. 	<ul style="list-style-type: none"> Piste simple trace à surface naturelle. La bande de circulation peut être construite ou aménagée en dégageant un couloir et en balisant le tracé. Dans la mesure du possible, utilisation de matériaux indigènes trouvés sur le site. Largeur de piste minimale de 0,25 m. Signalisation restreinte. Aménagé et maintenu à la main. 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune construction. Seul un passage est proposé. La bande de circulation peut consister en une piste faunique ou ne pas exister. Ne comprend aucune signalisation ou installation. Non maintenu.
	Zone de parc (s'appliquent aux parcs nationaux seulement)	Zones III, IV et V (milieu naturel, loisirs extérieurs et services des parcs). <i>Peuvent parfois se trouver en zone II (nature sauvage).</i>	Zones II, III, IV et V (nature sauvage, milieu naturel, loisirs extérieurs et services des parcs).	Zones II, III, IV et V (nature sauvage, milieu naturel, loisirs extérieurs et services des parcs). <i>Peuvent parfois se trouver en zone I (conservation spéciale).</i>	Zones I, II, III et IV (nature sauvage, milieu naturel, loisirs extérieurs et services des parcs).
	Types de visiteurs	Convient à tous les visiteurs y compris ceux n'ayant aucune expérience en sentiers. Le visiteur peut être prêt ou non à utiliser le sentier (<i>équipement adéquat et eau</i>).	Convient à presque tous les visiteurs qui ont une expérience de base en sentiers et qui sont habituellement préparés (<i>équipement adéquat et eau</i>).	Convient aux visiteurs qui ont de l'expérience en sentiers et qui sont préparés (<i>équipement adéquat et eau</i>).	Convient aux visiteurs qui ont une expérience exceptionnelle en sentiers, un excellent sens de l'orientation et qui sont bien préparés (<i>équipement adéquat et eau</i>).
	Niveau du sentier	Facile ou moyen	Facile, moyen ou difficile	Moyen, difficile ou route	Difficile ou passage
	Image	 <p>Surface asphaltée ou compactée</p>	 <p>Surface compactée ou revêtement naturel de sol minéral et de roche</p>	 <p>Revêtement naturel de matières minérales</p>	 <p>Passage suggéré</p>
Détails techniques	Distance (km / m)	La distance d'un sentier ne devrait habituellement pas dépasser 10 km. <i>Dans certains cas, le parcours d'un sentier de type peut dépasser 10 km.</i>	La distance d'un sentier ne devrait habituellement pas dépasser 20 km. <i>Dans certains cas, le parcours d'un sentier de type peut dépasser 20 km.</i>	Peut dépasser 20 km.	S.O.
	Profil du sentier (description générale et gain d'altitude typique)	Plat ou légèrement accidenté	Légèrement accidenté avec de courtes pentes raides	Vallonné avec des pentes raides parfois assez longues	S. O.
	Gain d'altitude typique	De 0 à 100 m <i>Parfois plus dans certains cas.</i>	De 0 à 1 000 m	1 000 m et plus	S.O.
	Surface du sentier (Type de matériau et largeur moyenne typique)	Asphaltée ou avec autre revêtement <ul style="list-style-type: none"> Compactée et stable 	Avec revêtement ou naturelle <ul style="list-style-type: none"> Ferme et stable 	Naturelle <ul style="list-style-type: none"> Peut être instable par endroits 	S.O.
	Largeur moyenne typique	De 1,5 à 3,0 m	De 1,0 à 1,5 m	De 0,25 à 1,0 m	S.O.
	Qualité de la signalisation (signalisation et renseignements fournis)	Information au point de départ du sentier, panneaux d'interprétation, balises, cartes des sentiers <ul style="list-style-type: none"> Un grand nombre de renseignements sont fournis. 	Information de base au point de départ du sentier, balises, cartes des sentiers <ul style="list-style-type: none"> Les principaux renseignements sont fournis. 	Information de base au point de départ du sentier, nombre restreints de balises ou aucune signalisation <ul style="list-style-type: none"> Peu ou pas de renseignements fournis. 	S.O.
	Obstacles ou escaliers	Peu ou pas d'obstacles, utilisation minimale d'escaliers	Obstacles peu fréquents, présence possible d'escaliers	Obstacles fréquents, présence possible d'escaliers	S.O.
	Infrastructures d'accueil des visiteurs	Terrain de stationnement, toilettes, ponts, bancs <ul style="list-style-type: none"> Plusieurs infrastructures d'accueil pour les visiteurs 	Terrain de stationnement, toilettes sèches ou fosses, ponts <ul style="list-style-type: none"> Quelques infrastructures d'accueil pour les visiteurs 	Ponts ou franchissement de cours d'eau y compris des passages à gué <ul style="list-style-type: none"> Peu d'infrastructures d'accueil pour les visiteurs 	S.O. <ul style="list-style-type: none"> Aucune infrastructure d'accueil pour les visiteurs
	Utilisation	Élevée à très élevée	Moyenne à élevée	Faible à moyenne	Faible

ANNEXE 2 – CLASSIFICATION DES SENTIERS SELON PARCS CANADA

Niveau de service, sécurité des visiteurs et outils afin d'améliorer l'expérience du visiteur					
Élément / Type de sentier		TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
Niveau de service	Niveau de service	Élevé	Moyen	Faible	S.O.
	Inspection	Hebdomadaire, mensuelle ou si nécessaire suite à un commentaire d'un visiteur	Saisonnaire ou si nécessaire suite à un commentaire d'un visiteur	Annuelle ou si nécessaire suite à un commentaire d'un visiteur	S.O.
	Dégagement d'arbres morts	Si nécessaire	Si nécessaire / saisonnier	Annuel	S.O.
	Infrastructure	Majeure (pont, passerelle, belvédère)	Moyenne (pont, passerelle, belvédère)	Minimale ou aucune (pont, passerelle)	S.O.
	Matériaux de construction du sentier et préparation de la surface	Asphalte, ciment ou pierre concassée <ul style="list-style-type: none">Réparer les fentes, remplir les trous, refaire la surface, créer des systèmes de drainage, dégager les corridors	Pierre concassée ou revêtement naturel de sol minéral et de roche <ul style="list-style-type: none">Remplir les trous, refaire la surface, créer des systèmes de drainage, dégager les corridors	Revêtement naturel de sol minéral et de roche ou couverture végétale naturelle <ul style="list-style-type: none">Créer un système de drainage, dégager les corridors	S.O.
	Équipement	VTT, outils mécaniques, chevaux, à la main ou bicyclette	VTT, outils mécaniques, chevaux, à la main ou bicyclette	Non motorisé, chevaux, à la main ou bicyclette	S.O.
Sécurité des visiteurs	Définition des visiteurs	Le visiteur ne comprend peut-être pas tous les risques et ne sera peut-être pas autonome en cas d'incident.	Il se peut que le visiteur ait une idée générale de certains risques et qu'il soit partiellement autonome en cas d'incident.	Le visiteur comprend la plupart des risques et pourrait être autonome en cas d'incident.	Le visiteur comprend les risques et sera autonome en cas d'incident.
	Atténuation des risques	Effort maximal consacré à l'atténuation des risques.	Effort moyen consacré à l'atténuation des risques.	Effort minimal consacré à l'atténuation des risques.	Effort minimal à faible consacré à l'atténuation des risques.
	Identification des risques (<i>mises en garde et avertissements</i>)	Explication très détaillée des risques — habituellement fournie au départ du parcours, sur les cartes et aux endroits qui présentent des risques le long du sentier.	Explication modérément détaillée des risques — seuls les risques importants sont identifiés. Information habituellement fournie au départ du parcours et à certains endroits le long du sentier	Explication faiblement détaillée des risques — risques liés au site ou risques inhabituels seulement. Information habituellement fournie au départ du parcours.	Explication faiblement détaillée des risques — risques liés au site ou risques inhabituels seulement. Information habituellement fournie au départ du parcours.
	Contrôle des risques	Hebdomadaire, mensuel ou si nécessaire suite à un commentaire d'un visiteur. <i>L'Inspection des risques peut avoir lieu au cours d'une inspection du niveau de service</i>	Saisonnaire ou si nécessaire suite à un commentaire d'un visiteur. <i>L'inspection des risques peut avoir lieu au cours d'une inspection du niveau de service.</i>	Annuelle ou si nécessaire suite à un commentaire d'un visiteur. <i>L'Inspection des risques peut avoir lieu au cours d'une inspection du niveau de service.</i>	S.O.
Description du sentier	Type de visiteurs ciblés	Convient aux familles et à tous les visiteurs en quête d'une expérience facile en sentiers.	Convient à la plupart des visiteurs qui sont habituellement actifs et qui ont une expérience de base en sentiers.	Convient aux visiteurs qui ont de l'expérience en sentiers et qui sont actifs.	Convient aux visiteurs qui ont une expérience exceptionnelle en sentiers et qui sont très actifs.
	Attractions du sentier	L'objectif de cette section est de décrire le sentier (dans un vocabulaire non technique) afin que les visiteurs sachent à quoi s'attendre le long du parcours. Cette section devrait présenter les attractions du sentier, pour que les visiteurs sachent ce qu'ils vont voir. Ces informations permettent aux visiteurs de justifier leur choix de faire leur randonnée sur un sentier plutôt qu'un autre. Exemple : <i>Ce sentier propose une randonnée facile à travers une forêt de conifères qui vous mènera à une belle plage sablonneuse le long du lac Supérieur.</i>	Exemple : <i>Une randonnée agréable qui vous permettra de découvrir la faune de la forêt boréale. Observez une hutte de castor, soyez à l'affût des innombrables chants d'oiseaux et, avec un peu de chance, vous verrez peut-être un orignal.</i>	Exemple : <i>Un sentier difficile qui serpente à travers des terrains variés et qui vous mènera du fond d'une vallée jusqu'au sommet d'une colline offrant un paysage pittoresque. Dégustez votre repas en admirant la vue de l'océan et en essayant de repérer des baleines et des phoques.</i>	Exemple : <i>Un passage stimulant et spectaculaire que l'on recommande aux voyageurs expérimentés de l'arrière-pays. Un bon sens de l'orientation est essentiel puisqu'il n'y a aucun repère sur le sentier ou le long du parcours pour indiquer la voie à suivre. Sachez aussi que les conditions météorologiques dans les montagnes peuvent réduire rapidement la visibilité.</i>



ANNEXE 2 – CLASSIFICATION DES SENTIERS SELON VÉLO-QUÉBEC

Élément / Niveau du sentier		FACILE	MOYEN	DIFFICILE	PASSAGE
Définition du niveau des sentiers	Définition	<ul style="list-style-type: none">Convient à tous les visiteurs y compris à ceux qui n'ont aucune expérience en sentiers. Le visiteur peut être prêt ou non à utiliser le sentier (<i>équipement adéquat et eau</i>).Surface compactée sans obstacle et peu d'escaliers.Le temps estimé pour parcourir le sentier est de deux heures ou moins.Peu ou pas de gain ou de perte d'altitude.	<ul style="list-style-type: none">Convient à presque tous les visiteurs qui ont une expérience de base en sentiers et qui sont habituellement préparés (équipement adéquat et eau).Surface plutôt stable avec obstacles peu fréquents, présence possible d'escaliers.Le temps estimé pour parcourir le sentier est de cinq heures ou moins.Peut comporter des gains d'altitude modérés avec quelques courtes pentes raides.	<ul style="list-style-type: none">Convient aux visiteurs qui ont de l'expérience en sentiers et qui sont préparés (équipement adéquat et eau).Variété de types de surface y compris des surfaces non-aménagées.Le temps estimé pour parcourir le sentier peut être de plus de cinq heures.Peut comporter des gains d'altitude importants avec de longues pentes raides.	<ul style="list-style-type: none">Convient aux visiteurs qui ont une expérience exceptionnelle des sentiers, un excellent sens de l'orientation et qui sont bien préparés (équipement adéquat et eau).Bande de circulation non établie, seul un parcours est proposé, non maintenu.Temps estimé pour effectuer le parcours d'un à dix jours ou plus.Peut présenter une série de terrains variés y compris zones humides, roches instables, affleurements rocheux et forêt dense.
	Type de sentier	Peut être de type 1 ou 2.	Peut être de type 1, 2 ou 3.	Peut être de type 2, 3 ou 4.	Peut être de type 3 ou 4.
	Symbole				
Détails relatifs aux niveaux	Distance (<i>aller-retour</i>)	De 0 à 5 km	De 0 à 15 km	De 0 à 15 km ou plus	S.O.
	Profil du sentier	Plat ou légèrement accidenté	Légèrement accidenté avec de courtes pentes raides	Vallonné avec de nombreuses pentes raides pouvant se poursuivre sur une longue distance	S.O.
		Gain d'altitude typique	Gain d'altitude typique	Gain d'altitude typique	Gain d'altitude typique
		De 0 à 100 m	De 100 à 500 m	500 m et plus	S.O.
	Surface du sentier (<i>type de matériau et largeur moyenne</i>)	Asphaltée ou avec autre revêtement <ul style="list-style-type: none">Compactée	Avec revêtement ou naturelle <ul style="list-style-type: none">Ferme et stable	Surface naturelle Peut être instable ou ne pas exister	S.O.
		Largeur moyenne typique	Largeur moyenne typique	Largeur moyenne typique	Largeur moyenne typique
		De 1,0 à 3,0 m	De 0,5 à 1,5 m	De 0 à 1,0 m	S.O.
	Qualité de la signalisation (<i>signalisation et renseignements fournis</i>)	Information au point de départ du sentier, panneaux d'interprétation, balises, cartes des sentiers <ul style="list-style-type: none">Tous les renseignements possibles sont fournis.	Information de base au point de départ du sentier, panneaux d'interprétation, balises, cartes des sentiers <ul style="list-style-type: none">Les principaux renseignements possibles sont fournis.	Information de base au point de départ du sentier, peu de balises ou aucune signalisation <ul style="list-style-type: none">Peu ou pas de renseignements fournis.	S.O.
	Obstacles ou escaliers	Peu ou pas d'obstacles, utilisation minimale d'escaliers	Obstacles peu fréquents, présence possible d'escaliers	Obstacles fréquents, marches fréquentes	S.O.
	Infrastructures d'accueil des visiteurs	Terrain de stationnement, toilettes, ponts, bancs <ul style="list-style-type: none">Plusieurs infrastructures d'accueil pour les visiteurs	Terrain de stationnement, toilettes sèches ou fosses, ponts <ul style="list-style-type: none">Quelques infrastructures d'accueil pour les visiteurs	Ponts ou franchissement de cours d'eau incluant des passages à gué <ul style="list-style-type: none">Peu d'infrastructures d'accueil pour les visiteurs	S.O. <ul style="list-style-type: none">Aucune infrastructure d'accueil pour les visiteurs
	Expérience recommandée	Peu ou pas d'expérience requise	Une certaine expérience	Beaucoup d'expérience	S.O.
	Niveau de service	Élevé	Moyen	Faible	S.O.



ANNEXE 3 – RÉFÉRENCES

**Plan de développement stratégique du récréotourisme complémentaire au PDPRM
Diagnostic et enjeux - version finale, CLD de la Matawinie - septembre 2010**

<https://www.mrcmatawinie.org/wp-content/uploads/2019/02/cld-matawinie-diagnostic-final-20-sept20101.pdf>

Normes d'aménagement des sentiers pédestres de Rando-Québec / FQM

http://www.csle.qc.ca/uploaddir/files/Plein_air/Coffre_a_outils/normes_aménagement.pdf

Guide d'aménagement des sentiers de vélo de montagne (Vélo-Québec)

http://www.velo.qc.ca/montagne/expertise_documentation

Règlement d'aménagement durable des forêts du domaine de l'état (RADF)

<https://mffp.gouv.qc.ca/RADF/guide/>

Études d'impact économique sur l'apport des sentiers

<https://www.mbta.ca/resources/research/>

Lignes directrices de Parcs Canada sur les sentiers. Système de classification des sentiers.

https://imbacanada.com/wp-content/uploads/2018/09/Trail-Classification-System-Final-EN_0.pdf

International mountain bicycling association

<https://imbacanada.com/resources/>

ADA Accessibility Guidelines

<https://www.americantrails.org/images/documents/TN-trail-ada.pdf>



ANNEXE 4 – LISTE D'ÉQUIPEMENT D'ENTRETIEN DE SENTIERS

Pour une équipe d'entretien de sentiers comprenant 2 personnes en saison estivale, le kit minimalement suggéré comprend :

- > 1x VTT (4 roues) avec banc passager et équipements de protection (casque, lunettes, gants)
- > 1x remorque pour VTT (modèle recommandé : Miro VTT-30-60 tandem)
- > 1x scie à chaîne de petit format (Stihl MS241) et équipements de protection
- > 1x Débroussailleuse forestière avec lame et fil
- > 1x scie télescopique
- > 2x souffleurs à feuilles dorsaux (Stihl BR600 ou BR800)
- > 1x kit d'outils sans fils (perceuse, impact, scie césaire, rectifieuse)
- > 2x pelles rondes
- > 2x bêche Rogue 70H et 1 lime plate
- > 2x râteliers à gravier
- > 4x chaudières 5 gallons
- > 2x sécateurs (Fiskar à engrenage)
- > 2x marteaux
- > Une réserve de clous 4po vrillés, 6po vrillés, vis 4po, tire-fond de différents formats
- > 2x masses 8lbs
- > 2x rubans à mesurer 8m/25pi
- > 1x équerre rapide
- > 2x prybar (pinces monseigneur) de 60 pouces / 18lbs
- > 1x clinomètre avec degré et pourcentage (Suunto PM5/360)
- > Outils d'entretien mécanique de base : kit de douilles complet, Wescott, pinces, tournevis, dégraisseur, etc.
- > Ruban de balisage (rose à pois noirs)
- > Ruban « Danger »
- > Pancarte « Sentier fermé – travaux en cours »
- > Une trousse de premiers soins complète + Épipen

Pour l'opération de sentiers de fatbike, prévoir le matériel suivant pour le damage des sentiers :

- > Motoneige Skandic 550f avec 2 à 3 modèles de grattes différents, en fonction des conditions de neige
- > 3-4 pelles à neige différents formats
- > Treuil pouvant être installé à l'avant ou l'arrière de la motoneige

ANNEXE 3

Baux villégiatures

TABEAU DE PLANIFICATION DÉTAILLÉ CONCERNANT L'UTILISATION DES BAUX ACQUIS ET À ACQUÉRIR (SI SOUHAITÉ PAR LE LOCATAIRE)

Baux sur territoire public situés au lac aux Pierres

Propriétés	Utilisation actuelle	Utilisation projetée	Actions
Présence d'un chalet et bâtiments adjacents P12 Rang L Chemin de lac aux Pierres Matricule 6965978520	Bail de villégiature privée /	Accès public au lac	Une demande de modification d'usage du bail sera adressée au MERN Le chalet et bâtiments adjacents seront démantelés
Terrain vacant Chemin du Lac-aux-Pierres Parties des lots 14, rang M et 14 et 15, rang L	Bail de villégiature privé	Aucune utilisation de prévue pour l'instant	Le cas échéant, lorsque l'utilisation sera identifiée une demande de modification d'usage sera adressée au MERN
Présence d'un bâtiment P11, CT OP, RG OL Chemin du Lac-aux-Pierres Matricule 7065196540	Bail à des fins d'activités récréatives, sportives ou éducatives pour usage communautaire sans but lucratif	Localisation du Pavillon d'accueil Bail avec la même fonction initiale	Le bâtiment sera démantelé Une demande d'augmentation de la superficie du bail pour couvrir l'ensemble de l'infrastructure projetée sera adressée au MERN

Baux sur territoire public situés au lac aux Pierres

Propriétés	Utilisation actuelle	Utilisation projetée	Actions
Terrain vacant Chemin de lac aux Pierres 13-P Rang L Matricule 6965-76-7560 P13B	Bail de villégiature privé	Aucune utilisation de prévue pour l'instant	Le cas échéant, lorsque l'utilisation sera identifiée une demande de modification d'usage sera adressée au MERN
Terrain vacant Chemin de lac aux Pierres Lot : 14 Rang M et 14 B Rang L. Matricule :6965545555	Bail de villégiature privé	Aucune utilisation de prévue pour l'instant	Le cas échéant, lorsque l'utilisation sera identifiée une demande de modification d'usage sera adressée au MERN
60 chemin du Lac aux pierres Projet 6 P13B Matricule 6965656080	Bail de villégiature privé	Espace bureau et/ou logement temporaire des employés/ consultants de NMG	Une demande de modification d'usage sera adressée au MERN

Baux sur territoire public situés au lac aux Pierres

Propriétés	Utilisation actuelle	Utilisation projetée	Actions
70 chemin du Lac aux pierres – Projet 7 P13B 6965652040	Bail de villégiature privé	Espace bureau et/ou logement temporaire des employés/ consultants de NMG	Une demande de modification d’usage sera adressée au MERN
130 Chemin de lac aux Pierres P14B Matricule : 6965424590	Bail de villégiature privé	Espace bureau et/ou logement temporaire des employés/ consultants de NMG	Une demande de modification d’usage sera adressée au MERN
30 Chemin de lac aux Pierres PP12 Matricule : 6965872010	Bail de villégiature privé	Espace bureau et/ou logement temporaire des employés/ consultants de NMG	Une demande de modification d’usage sera adressée au MERN

Baux sur territoire public situés au lac aux Pierres

Propriétés	Utilisation actuelle	Utilisation projetée	Actions
Terrain vacant Chemin du Lac aux Pierres P13B Matricule : 6965761520	Bail de villégiature privé	Aucune utilisation de prévue pour l'instant	Le cas échéant, lorsque l'utilisation sera identifiée une demande de de modification d'usage sera adressée au MERN
140 Chemin de lac aux Pierres P15B Matricule : 6965423035	Bail de villégiature privé	Espace bureau et/ou logement temporaire des employés / consultants de NMG	Une demande de modification d'usage sera adressée au MERN
80 Chemin de lac aux Pierres P13B Matricule : 6965548095	Bail de villégiature privé	Espace bureau et/ou logement temporaire des employés/ consultants de NMG	Une demande de modification d'usage sera adressée au MERN
Chemin du petit Lac aux Pierres P9 Matricule : 7065891040	Bail de villégiature privé	À déterminer	À évaluer et à acheter si le propriétaire le souhaite. Informer le MERN si nouvelle vocation

Baux sur territoire public situés au lac aux Pierres

Propriétés	Utilisation actuelle	Utilisation projetée	Actions
Chemin MATAWIN EST (Ligne arrière Hydro-Québec) P.60 Cadastre: 0P, 2S, 60-P Matricule 6765-25-5540	Bail de villégiature	Aucune utilisation de prévue pour l'instant	À évaluer et à acheter si le propriétaire le souhaite Informé le MERN si nouvelle vocation

ANNEXE 4

échancier

ÉCHÉANCIER PRÉLIMINAIRE DE TRAVAIL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'INTÉGRATION AU TERRITOIRE (JANVIER 2020)

ORIENTATION 1.

ASSURER LA MISE EN ŒUVRE DES INFRASTRUCTURES DU PLAN D'INTÉGRATION AU TERRITOIRE

STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER
Assurer l'aménagement du chemin d'accès pour desservir le complexe minier et le complexe récréotouristique	<ul style="list-style-type: none"> Procéder au relevé terrain, à la conception et à l'ingénierie de détail pour multiples usagers Assurer la construction du chemin d'accès et sentier multiusage 	2020-2021 2021-2022
Développer un quartier résidentiel afin d'assurer l'attractivité du domaine Lagrange et de loger les travailleurs de l'usine ainsi que leur famille	<ul style="list-style-type: none"> Acheter les propriétés visées par le protocole d'acquisition volontaire Planifier, concevoir et construire les unités d'habitation 	En continu 2020-2023
Construire un pavillon d'accueil incluant le centre d'interprétation du graphite et en accroître la capacité d'accueil en prévoyant l'aménagement d'équipement complémentaires pour les visiteurs et groupes	<ul style="list-style-type: none"> Planifier, concevoir et construire le pavillon d'accueil et les équipements complémentaires 	2020-2023

2

ORIENTATION 2.

ASSURER LA GESTION ET LA PÉRENNITÉ DU PLAN D'INTÉGRATION AU TERRITOIRE

STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER
Créer un OBNL responsable de la gestion des activités récréotouristique	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à la création de l'organisme • Créer un CA provisoire afin d'élaborer les règlements et statuts de l'OBNL • Tenir une assemblée générale de constitution • Assurer une permanence 	2020-2021
Accroître les revenus d'opération pour supporter la pérennité des actifs et le développement de l'offre récréative du parc.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et mettre en place des stratégies de pérennité 	En continu
Assurer la sécurité et la maintenance des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan de sécurité et le communiquer aux différentes instances (Sûreté du Québec, municipalités, services incendies, clubs, etc.) 	2020-2021 et en continu
Assurer le rayonnement des activités récréatives et touristiques auprès des instances municipales, touristiques et autres	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer et diffuser un plan de communication en lien avec l'offre récréative 	2020-2021