

Annexe 1 - Enjeux et contraintes – informations complémentaires

Les principaux enjeux et contraintes

Les principaux enjeux sont le nombre de kilomètres à entretenir, les terrains escarpés à couvrir, le trafic très élevé en haute saison et l'affluence constante de mordus de plein air de différents horizons (ski de fond, vélo, randonnée, raquettes, vélo hivernal, ski hors-pistes, pêche, kayak, canot, marche hivernale, marche canine, etc.) et d'événements de grande envergure dans nos réseaux (Xterra, Coupe Canada, Coupe Québec, Spartan Race, Classique Salomon, etc.). Cette affluence constante en toute saison demande un entretien planifié récurrent et des inspections et patrouilles régulières pour s'assurer de garder les sentiers agréables et sécuritaires.

L'impact des changements climatiques

Les événements climatiques et les dommages causés aux réseaux de sentiers ces dernières années ont été hors normes. Les pluies diluviennes récurrentes, les épisodes de forts vents, des Derechos et des microrafales sont maintenant assez récurrents pour être « prévus » dans nos travaux d'entretien annuel. Nos équipes doivent pouvoir se mobiliser et intervenir très rapidement sur de grandes distances pour évaluer et dégager les sentiers lors d'événements violents comme la forte neige et les pannes de courant du 25 déc. 2022 ou la tempête de verglas de Pâques 2023.

Les outils électriques

Nous utilisons de plus en plus de scies et d'outils à piles électriques. L'accès au courant pour recharger ses outils en toute saison et toute température est souvent un enjeu alors qu'on se retrouve à faire des allers-retours au garage pour recharger les piles ou l'on se retrouve à transporter une lourde génératrice à essence pour charger nos piles sur le chantier.

Un réseau de sentiers vaste et en terrain accidenté

Une partie de nos réseaux de randonnée et de vélo de montagne est en **terrain très accidenté et très difficile d'accès en tout temps**. Les **véhicules conventionnels** (quads, vtts, utvs et motoneiges) sont **rarement efficaces** dans les sentiers de type « singletrack » pour la randonnée pédestre ou les sentiers avancés de vélo. Ses sentiers sont souvent très escarpés, étroits et s'éloignent hors des grands centres urbains rendant l'accès à un **sauvetage difficile** si un de nos employés avait un problème sur un de nos chantiers ou un accident ou malaise chez un de nos utilisateurs survenait. Le **transport de personnes ou de matériaux** dans les sentiers est aussi limité par la motricité de nos engins et la largeur des dits sentiers. Un véhicule qui pourrait nous permettre de transporter de lourdes charges sécuritairement dans les sentiers ou de procéder à une évacuation d'urgence augmenterait la sécurité des utilisateurs et du personnel.

Les véhicules

Les distances à couvrir avec notre personnel sont très grandes. Le réseau s'étend sur plus d'une centaine de kilomètres. Les déplacements sont journaliers et la sécurité est primordiale pour nous. Nous possédons seulement un véhicule (Un UTV style côte à côte) nous permettant de transporter deux personnes à la fois. Les quads (VTT) que nous possédons ne nous permettent pas de déplacer deux employés à la fois, nous obligeant à déplacer deux machines à chaque fois ou de faire marcher les employés sur de grandes distances. Un quad VTT qui nous permettrait de transporter deux passagers sécuritairement serait une très belle addition pour notre flotte de véhicules d'entretien et nous aiderait grandement à améliorer notre productivité en limitant les pertes de temps dans les déplacements si fréquents.

Annexe 2 – Les objectifs - informations complémentaires

Objectif 1 - permettre un accès motorisé plus facile aux sentiers étroits, éloignés et aux pistes de vélos avancés qui ne sont accessibles qu'à pied;

Objectif 2 - Permettre de transporter des matériaux pour la construction de sentiers;

Permetts d'accéder là où les autres machines ne vont pas! La solution nous donnerait accès aux pistes étroites et éloignées de randonnée pédestre, ski de fond hors-piste et les pistes de vélo avancées qui nous ne sont accessibles seulement qu'à pied pour l'instant. Cela limite les constructions possibles dans ces zones difficiles et nous restreint à utiliser seulement ce qu'on peut transporter à dos d'homme.

Nous cherchons aussi à avoir la capacité de transporter divers matériaux de construction plus loin et plus haut en forêt pour nous permettre de créer des chantiers pour améliorer les sentiers même s'ils sont éloignés de nos accès véhiculaires classiques.

Objectif 3 - Améliorer la sécurité des sauveteurs, le confort de la victime et les temps d'intervention aux endroits difficiles d'accès

Les sauvetages sont aussi seulement possibles à bras d'homme dans les sentiers plus difficiles d'accès. Une solution de transport motorisé et silencieuse améliorerait la sécurité des sauveteurs, le confort de la victime et les temps d'intervention seraient grandement réduits.

Objectif 4 - Être versatile, complémentaire, silencieuse et écoresponsable

Nous recherchons une solution qui nous offre aussi beaucoup de versatilité et de complémentarité dans nos opérations. Les outils à pile comme les scies mécaniques électriques et perceuses **électriques sont déjà très appréciés** par nos employés et clients pour leur **efficacité** et leur **rendement constant et très silencieux**. Avec ces outils nous pouvons travailler près des résidences **sans déranger les gens** avec des bruits de moteur thermique deux temps. **La faune** se trouve aussi **moins dérangée** par notre passage en forêt. Tous ces outils demandent de constamment prévoir un nombre élevé de piles à transporter, de transporter une génératrice avec nous ou de faire des allers-retours au garage pour se recharger. La solution recherchée doit permettre le transport de matériel et permettre de recharger nos petits outils. La solution permet de recharger les piles avec un chargeur-inverter intégré et serait un grand gain d'efficacité pour nos employés.

La solution devra permettre d'**améliorer** nos capacités, de **déplacer du personnel**, de transporter plusieurs **passagers** de manière sécuritaire et légale. Une solution qui permet de transporter au **minimum deux passagers** serait souhaitable. Ladite solution est **modulable** dans sa configuration et permet d'être **versatile** avec différents attachements et capacités de remorquage qui sont facilement adaptables au besoin de la saison.

Objectif 5 - Permettre de développer le réseau de fatbike et de ski hors-piste dans des terrains plus escarpés

La solution nous permettrait de développer notre réseau de fatbike et de ski hors-piste dans des terrains plus escarpés, une grande demande de nos utilisateurs. **Les motoneiges d'aujourd'hui et notre équipement d'entretien** actuel nous **restreignent** à nous contenter de terrain plutôt plat ou peu escarpé vu nos capacités de damage et d'intervention présentes. Une **solution qui nous permettrait de remorquer une lourde grappe de damage** sur des sentiers étroits et plus escarpés

permettrait de développer notre réseau de vélo hivernal pour tous les types d'utilisateurs **tout en augmentant la sécurité** pour nos employés responsables du damage.

Objectif 6 - Faciliter la pose de signalisation et l'entretien hivernal des sentiers de ski hors-piste

La solution recherchée facilitera la pose de signalisation et les entretiens hivernaux des sentiers de ski hors-piste qui sont éloignés et très difficiles d'accès.

Objectif 7 - Être manœuvrable et fiable en toute saison et toutes conditions climatiques

La solution serait facilement manœuvrable pour les entrées et sorties de garage et remorques et permettrait à nos employés de l'utiliser en toute saison et toutes conditions climatiques. Le démarrage du véhicule doit se faire rapidement et dans toutes les conditions possibles entre -35C et +35C.

La solution devra être le plus possible sans entretien et offrir un manuel et guide d'utilisation complet. La solution doit être facilement réparable au besoin et les pièces de rechange ainsi que le service approprié doivent être disponibles dans de courts délais au besoin.

Annexe 3 – L'équipe de la ville

La Ville de Mont-Tremblant consacre plus de 2500 heures par an à l'entretien des sentiers, ses réseaux limitrophes partenaires en font quasiment tout autant. Un minimum de 1200 heures de damage par hiver est effectué sur le réseau hivernal de la ville et du Domaine St-Bernard. Plus de 12 différentes activités de plein air non motorisées sont pratiquées sur notre réseau et sur ceux de nos partenaires. Plus de 2 millions de visiteurs friands de plein air visitent la région chaque année!

Le réseau de sentiers est géré par l'équipe des Sentiers qui est composée d'un directeur et d'un régisseur aux sentiers. L'équipe de Sentiers Mont-Tremblant agit à titre de maître d'œuvre pour assurer un développement cohérent des infrastructures de plein air qui s'intègrent bien d'une partie à l'autre du territoire. Ils travaillent en étroite collaboration avec les équipes des autres réseaux partenaires (Station Mont-Tremblant, Parc National du Mont-Tremblant, Domaine St-Bernard, etc.) pour assurer le maintien d'infrastructures de plein air sécuritaire et de qualité uniforme partout entre les différents réseaux. En tout, plus d'une douzaine d'employés sont affectés à l'entretien des sentiers en tout temps sur le territoire. Des sous-traitants de firmes spécialisées collaborent aussi sur une base ponctuelle, mais régulière aux activités d'entretien du réseau.

Annexe 4 – Construction du premier sentier avec outils et véhicules électriques

L'équipe des Sentiers de la ville de Mont-Tremblant travaille présentement à établir une façon de mettre en place un projet pilote de sentier de vélo de montagne dans le Parc national du Mont-Tremblant avec ses partenaires. Le projet devra absolument être à faible impact environnemental, pour respecter notre conscience environnementale et, si on veut l'acceptation du grand public. Pour l'instant, nous avons déjà prévu utiliser des vélos électriques pour accéder au chantier, des scies mécaniques électriques pour le déboisement, des outils de menuiserie à batterie pour réduire le bruit et le besoin de traîner une génératrice à essence sur le chantier. Il nous reste à trouver une façon de transporter le matériel de construction sur le chantier avec un moyen de transport électrique et le projet serait un, sinon le premier sentier fait 100% avec des outils et machines électriques; sans aucun gaz d'échappement, risque de déversement ou pollution par le bruit.