



GUIDE D'AMÉNAGEMENT, D'ENCADREMENT ET DE SÉCURITÉ DES PUMPTRACKS

Ce document rassemble toutes les fiches en PDF contenues dans le Guide d'aménagement, d'encadrement et de sécurité des pumptracks, dans le cadre d'activités récréatives et sportives. Il répond à une demande de plusieurs municipalités désireuses de télécharger tout le guide en version PDF. Veuillez noter que les informations les plus à jour se retrouvent directement dans le Guide sur le site en ligne Guides Sports Loisirs. Il est possible que le présent document ne soit pas la version la plus à jour.

Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce guide.

Rédacteur principal

Victor Ailloud, Fédération québécoise
des sports cyclistes (FQSC)

Révision linguistique

Denis Poulet

Coordination

Hélène Caron, AQLM

Direction

Rémi Richard, AQLM

Contribution au contenu

Samael Piché
Yannick Vincent
Frederick Langlois
Stéphane Sylvestre
Vincent Carrier

Design graphique

Publi Griffe

**Programmation
et réalisation Web**

Hébert Communications

Production et distribution**Association québécoise du loisir
municipal (AQLM)**

7665, boulevard Lacordaire
Montréal (Québec) H1S 2A7
Téléphone : 514 252-5244
Télécopieur : 514 252-5220
infoaqlm@loisirmunicipal.qc.ca

GUIDE D'AMÉNAGEMENT, D'ENCADREMENT ET DE SÉCURITÉ DES PUMPTRACKS

L'objectif de ce guide est d'offrir tous les outils nécessaires aux preneurs de décisions dans le domaine municipal et public afin d'offrir des installations adéquates et bien adaptées pour les sportifs. Il vise à épauler les intervenants municipaux dans toutes les étapes de la mise en place d'espaces sportifs de haute qualité. Il offre toute l'information nécessaire et propose des solutions en matière d'aménagement, d'encadrement et de sécurité d'une pumptrack (piste à rouleaux).



INTRODUCTION

Introduction



OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION

L'objectif de ce guide est d'offrir tous les outils nécessaires aux preneurs de décisions dans le domaine municipal et public afin d'offrir des installations adéquates et bien adaptées pour les sportifs. Il vise à épauler les intervenants municipaux dans toutes les étapes de la mise en place d'espaces sportifs de haute qualité. Il offre toute l'information nécessaire et propose des solutions en matière d'aménagement, d'encadrement et de sécurité d'une pumptrack (piste à rouleaux).

Chacune des étapes est abordée de façon que la pumptrack proposée soit de bonne qualité. L'aménagement de pumptracks fonctionnelles bien conçues permettra aux pratiquants de plusieurs disciplines (planche à roulettes, trottinette, patin à roulettes, BMX) d'apprécier et de s'approprier les espaces de manière conviviale et sécuritaire.

À la différence d'autres équipements de loisir, peu de normes reconnues et d'études en profondeur s'appliquent aux pumptracks. La Fédération québécoise des sports cyclistes est l'organisme qui peut attester la conformité des infrastructures sous forme d'homologation.

Ce guide a été réalisé conjointement par l'Association québécoise du loisir municipal (AQLM) et la Fédération québécoise des sports cyclistes (FQSC) de plus, sa réalisation a été possible grâce à la contribution financière du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), ainsi que les villes de Gatineau, Laval, Lévis, Longueuil, Montréal, Québec, Sherbrooke, Terrebonne et Trois-Rivières.

Le terme « pumptrack » est utilisé par l'ensemble des usagers de ce type d'installation.



CONTEXTE

La pumptrack est une piste en boucle, constituée de bosses et de virages relevés, qui peut accueillir différents équipements sportifs : planche à roulettes, trottinette, patin à roulettes, BMX. Les matériaux possibles pour construire une pumptrack sont la terre, le béton, l'asphalte, le bois et le polymère renforcé.

Aucun besoin de pédaler sur une pumptrack, car les reliefs de la piste permettent de pomper grâce à l'action des bras et des jambes (flexion/extension).

De plus en plus populaires au Québec, la majorité des pumptracks sont d'accès libre et accessibles à tous les âges et à tous les niveaux.



La construction de pumptracks est en constante évolution depuis les cinq dernières années et leur fréquentation a augmenté après la pandémie. Par exemple, le nombre de membres adeptes du BMX à la Fédération québécoise des sports cyclistes a augmenté de 24 % de 2020 à 2021¹. L'engouement pour les sports que l'on peut pratiquer sur une pumptrack est dû à l'augmentation de leur visibilité, à la facilité d'accès aux infrastructures et au faible coût de la pratique.

Une pumptrack est accessible à tous ceux et celles qui peuvent se tenir sur un vélo d'équilibre, une planche à roulettes ou tout autre support à roues ou à roulettes. Il n'y a pas de limite d'âge, il suffit d'être en mesure de garder le contrôle de son équipement.

La durée de vie d'une pumptrack varie selon le type de construction, mais il est important d'effectuer des inspections régulièrement afin de maintenir la sécurité de l'infrastructure pour les usagers. Les pumptracks asphaltées ou modulaires préfabriquées requièrent une inspection annuelle tandis que les installations en terre exigent plusieurs inspections par année afin de s'assurer que les bordures de la piste ne se dégradent pas au risque de réduire la zone de roulement.

Il est important que les municipalités s'entourent d'experts spécialisés dans le domaine afin de se doter d'installations convenables et bien adaptées.



CRÉDITS

Rédacteur principal

Victor Ailloud, Fédération québécoise
des sports cyclistes (FQSC)

Révision linguistique

Denis Poulet

Coordination

Hélène Caron, AQLM

Direction

Rémi Richard, AQLM

Contribution au contenu

Samael Piché
Yannick Vincent
Frederick Langlois
Stéphane Sylvestre
Vincent Carrier

Design graphique

Publi Griffé

Programmation et réalisation Web

Hébert Communications

Production et distribution

Association québécoise du loisir
municipal (AQLM)

7665, boulevard Lacordaire
Montréal (Québec) H1S 2A7

Téléphone : 514 252-5244

Télécopieur : 514 252-5220

infoaqlm@loisirmunicipal.qc.ca

1. Fédération québécoise des sports cyclistes, *Rapport des activités BMX - 2021*.



TYPES DE PUMPTRACKS

Pumptrack asphaltée, modulaire préfabriquée ou en terre

La pumptrack est une infrastructure relativement nouvelle qui a le vent dans les voiles et qui plaît beaucoup à de plus en plus de sportifs. Il y a cependant différents types de pumptracks, dont chacun présente des avantages particuliers.



PUMPTRACK ASPHALTÉE

Ce genre d'installation s'adapte à tous les terrains. Il est possible d'aménager une pumptrack en asphalte sur un espace très restreint d'une superficie minimale de 200 m². Sur une telle surface, il est possible de construire une pumptrack de niveau débutant. Les pumptracks de niveaux intermédiaire et avancé requièrent une surface minimale de 500 m². Différents niveaux de pumptrack peuvent être imbriqués dans une même installation. Généralement, les différents niveaux se démarquent par des bosses et des virages de tailles différentes.

Avantages

- Durable
- Peu d'entretien
- S'adapte au terrain



Pumptrack de Saint-Modeste
dans le Bas-Saint-Laurent

Source : [Info-Dimanche.com](https://www.info-dimanche.com), 11 mai 2022

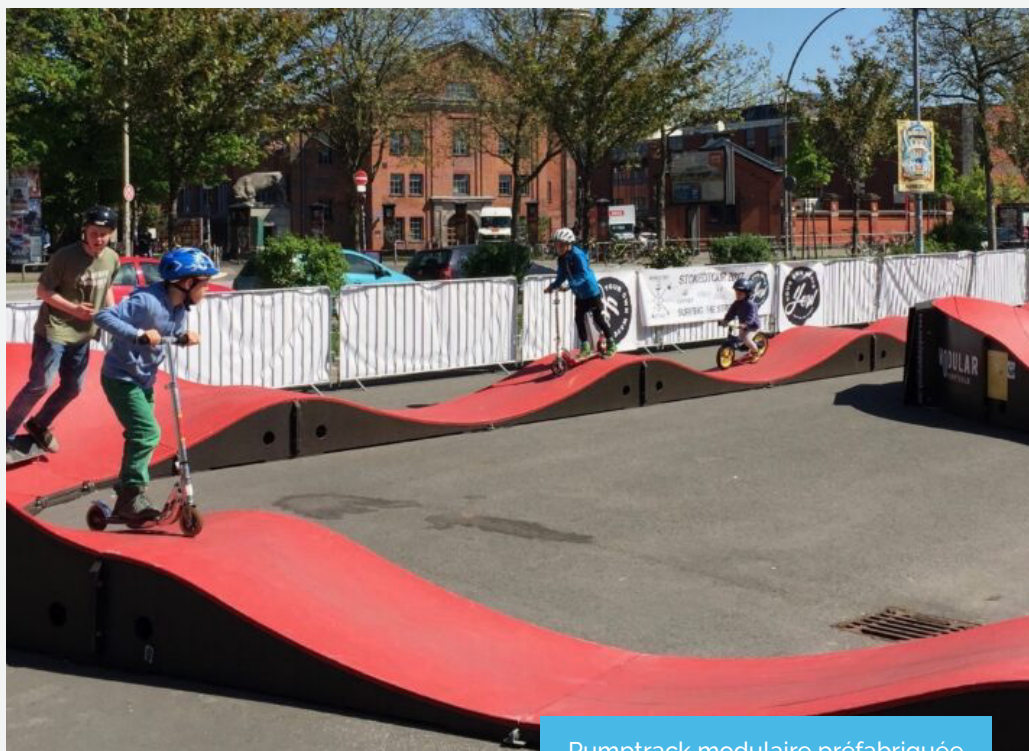


PUMPTRACK MODULAIRE PRÉFABRIQUÉE

La pumptrack modulaire préfabriquée se compose de plusieurs modules permettant une multitude de configurations. Elle peut être installée sur presque toute surface plane et nécessite très peu de travaux de préparation : ceux-ci se résument à rendre la surface plane et ferme pour accueillir la structure. Il est même possible de la déplacer dans différents endroits pour permettre à plusieurs quartiers d'en profiter ou pour des événements.

Avantages

- Modulaire
- Évolutive
- Déplaçable
- Personnalisée
- Facilité d'installation
- Structure durable



Pumptrack modulaire préfabriquée

Source : Atmosphère



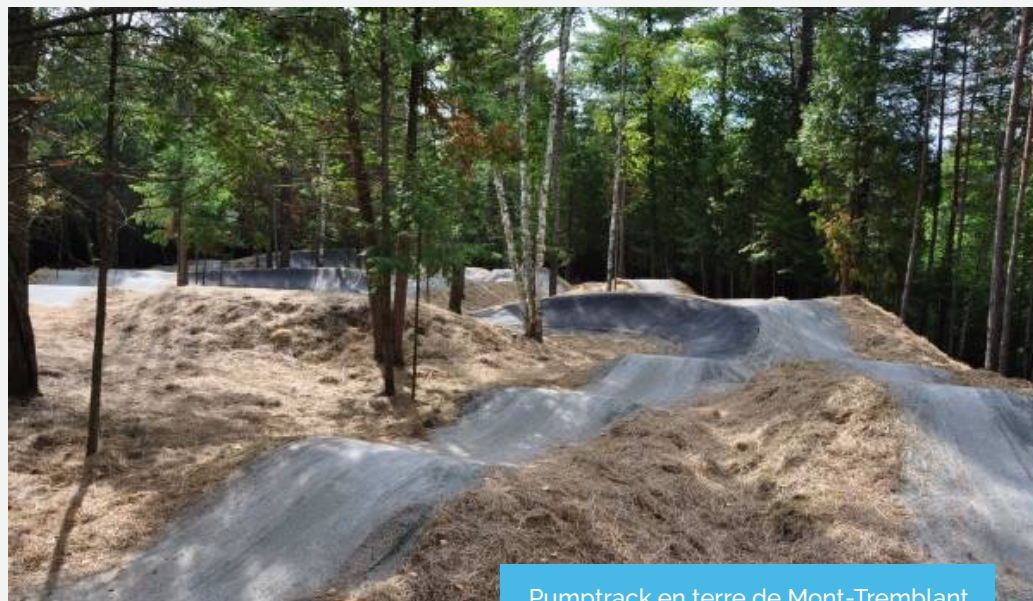
PUMPTRACK EN TERRE

Ce type de pumptrack s'adapte à une très grande variété de terrains. Elle peut être ajustée et personnalisée très facilement et rapidement. Les pumptracks en terre sont beaucoup plus économiques que les autres types, permettant aux municipalités à petits budgets de répondre tout de même aux besoins de leur population.

Avantages

- Économique
- Possibilité de modification des obstacles

Ce type d'installation nécessite cependant un entretien important et régulier : désherbage et balayage de la piste principalement. Par ailleurs, la période d'utilisation est généralement réduite.



Pumptrack en terre de Mont-Tremblant

Source : Ville de Mont-Tremblant

Conditions de succès

Les pumptracks permettent de diversifier l'offre de loisir pour les résidents. Elles ont gagné en popularité depuis 2019, les coûts d'achat et d'entretien sont relativement bas par rapport à d'autres installations récréatives. Un peu à l'image des parcs de planche à roulettes, les pumptracks regroupent, dans un espace restreint, des obstacles variés et des virages relevés formant un circuit fermé.

Une des conditions de succès d'une telle installation est la possibilité d'accueillir des usagers de tous niveaux. Il est en effet possible d'offrir différents niveaux de difficulté en créant des parcours distincts mais interconnectés. Cette possibilité facilite la progression des habiletés des usagers².

ADAPTABILITÉ

Un aspect important à prendre en considération est le niveau de pratique des usagers éventuels. Il est possible de combiner plusieurs parcours en un seul. La connexion entre parcours de différents niveaux permet aux usagers d'évoluer au fil de leur pratique.

La créativité est le maître-mot dans la réalisation d'une pumptrack. Elle s'adapte facilement à tout type de terrain et tous les parcours sont uniques.

ATTRAIT

L'emplacement de la pumptrack doit être pensé en fonction de son attrait. On privilégiera un lieu de passage ou situé dans un environnement agréable. Une pumptrack installée près d'un bâtiment abandonné sera moins attirante qu'une pumptrack à proximité d'un parc ou d'un plan d'eau par exemple.

L'aménagement est tout aussi important. De la verdure, des arbres et des plantes sur les abords de la pumptrack permettront d'offrir un environnement de pratique agréable.

2. François Grenier, *4 conseils pour l'implantation réussie d'un véloparc dans votre municipalité*, 100°, 2017.



Le groupe Facebook « Pumptrack Québec » compte de nombreux membres. Les passionnés y partagent des vidéos et des photos des différentes installations. Les adeptes se déplacent souvent d'une région à l'autre ou même d'une province à l'autre pour essayer de nouvelles pistes.

ACCESSIBILITÉ

L'accessibilité de la pumptrack aura un impact important sur sa fréquentation. Il faudra notamment prendre en compte les différents modes de transport pour s'y rendre. La proximité de l'installation exercera aussi une influence sur la fréquence d'utilisation.

Les facteurs suivants sont à prendre en compte dans le choix de l'emplacement afin que le parc soit le plus accessible possible :

- Proximité des transports en commun
- Proximité des quartiers résidentiels où habite la clientèle cible
- Proximité des axes routiers
- Stationnement
- Proximité des pistes cyclables et supports à vélos

S'ENTOURER D'EXPERTS

Il est fortement recommandé de faire appel à des experts du domaine en raison de la complexité et de la multitude d'options que présente une pumptrack. Le domaine évolue rapidement et de nombreux concepts inspirants viennent de l'Europe. Les experts peuvent expliquer les particularités des différents obstacles, par exemple le rayon d'une courbe.

Les experts peuvent provenir de différents milieux :

- Club de BMX local
- Spécialistes du BMX ou de la planche à roulettes
- Boutiques spécialisées
- Concepteurs/dessinateurs de pumptracks
- Organiseurs de compétitions

ÉQUIPE DE PROJET

N'étant soumis à aucun standard prédéfini, les responsables de la mise en place d'une pumptrack font face à plusieurs défis pour plaire à un bassin d'utilisateurs mixte et changeant.

Il est avantageux pour les municipalités de former des équipes multidisciplinaires à l'interne pour chapeauter un tel projet. Ces équipes peuvent réunir des architectes-paysagistes, des spécialistes en loisir ou en sport, des contremaîtres travaillant aux travaux publics ou aux parcs et d'autres professionnels de divers horizons. Les municipalités sont bien entendu libres de constituer leurs propres équipes selon les expertises variées du personnel à l'interne. Ces équipes assureront les conditions de succès des projets en partageant leurs expertises.



Exemple d'équipe interservices pour un projet multidisciplinaire

Professionnel en loisir

Représente le propriétaire du projet et est responsable de l'ensemble de la démarche. Il assure le lien avec les autres services municipaux et les usagers.

Architecte-paysagiste

Responsable de l'aménagement non technique, surtout de l'intégration harmonieuse des installations dans l'ensemble (parc ou autre espace public).

Professionnel des Travaux publics

Responsable de l'entretien des installations et du site.

Professionnel de l'Urbanisme

Rôle-conseil pour le choix du site et veille à ce que le projet soit conforme aux règlements municipaux, notamment le zonage.

Autres

Responsable de la sécurité publique (présence régulière ou au besoin), responsable de l'approvisionnement.



PLANIFICATION

Analyse des besoins et de l'environnement

Afin de répondre à la demande des usagers, plusieurs facteurs sont à prendre en considération. La consultation des citoyens est importante pour établir ou consolider le lien de confiance, favoriser l'engagement et s'assurer que les installations répondront convenablement à la demande.

Plusieurs moyens permettent de recueillir les données :

- Entrer en contact directement avec les citoyens à l'aide d'un comité ad hoc
- Réaliser un sondage
- Tenir des rencontres publiques ouvertes à tous



DIMENSIONS

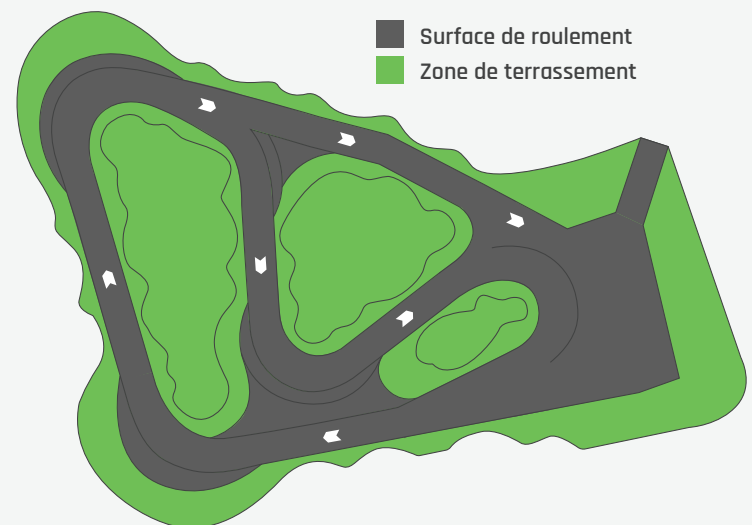
Le nombre d'habitants de votre municipalité peut vous donner une bonne idée de la superficie de terrain³ requise pour votre pumptrack.

Les dimensions ci-dessous sont des estimations :

- 5 000 habitants : entre 900 et 1 400 m²
- 10 000 habitants : entre 1 500 et 2 400 m²
- 20 000 habitants : 2 500 m² et plus

La surface de roulement fait référence à la partie de la piste sur laquelle les usagers vont se déplacer. Elle est généralement asphaltée ou en polymère renforcé si l'infrastructure est modulaire.

La zone de terrassement est l'endroit où l'on creusera et déplacera la terre pour pouvoir aménager la pumptrack.



3. Superficie de terrain = surface de roulement + terrassement (définir la surface de roulement et le terrassement)



NIVEAUX D'HABILITÉ

Une pumptrack est une installation qui favorise le développement des habiletés cyclistes des jeunes et des moins jeunes. Elle permet d'acquérir une bonne technique d'équilibre sur le vélo (ou autre engin mobile), mais aussi une bonne technique de pilotage pour un maximum de sensation sans grande prise de risque.

Les novices pompent les bosses sans décoller les roues du sol tout en poussant avec les jambes et les bras en mettant à profit le relief des obstacles. Les plus habitués vont sauter ou passer les bosses sur la roue arrière, en vertu d'une technique qu'on appelle « *manual* ». Voici les trois niveaux d'habiletés et les techniques développées :

Niveau débutant

Développement de l'équilibre et de la coordination.

Niveau intermédiaire

Perfectionnement de la technique de pilotage et apprentissage de la gestion de la vitesse.

Niveau expert

Recherche de lignes variées en fonction du design de la pumptrack et affinement de la position dans les courbes pour gagner de la vitesse.

Une telle infrastructure peut contribuer à la promotion des saines habitudes de vie. Vos résidents pourront se montrer plus actifs et développer leurs capacités motrices.

Il est important de connaître le profil des utilisateurs qui fréquenteront la pumptrack afin de connaître leurs niveaux d'habileté et de répondre à leurs besoins. Il est possible d'accueillir plusieurs niveaux d'habileté sur une même infrastructure.



Le budget alloué à une pumptrack varie principalement en fonction de sa taille et du type choisi (voir fiche *Types de pumptracks*). Le budget d'une pumptrack modulaire préfabriquée diffère sensiblement de celui d'une pumptrack en asphalte, tandis qu'une pumptrack en terre aura des coûts moindres.

Idéalement, le projet à budgéter devrait être inclus dans un plan triennal d'immobilisation (PTI), qui non seulement présente la vision de la municipalité en matière d'infrastructures, mais aussi prévoit la répartition des dépenses entre les différents projets d'immobilisation.

Les budgets municipaux étant généralement votés à l'automne, c'est à ce moment qu'il convient le mieux de mettre en branle le projet. Il pourra être réalisé l'été suivant ou l'année d'après s'il s'agit d'un projet de plus grande envergure.

Avant d'élaborer un budget, il y a lieu de faire quelques démarches :

- Étude de marché
- Visites de sites possibles
- Communication avec des personnes-ressources spécialisées dans le domaine
- Comparaison de concepts
- Affût des nouvelles tendances

Plusieurs éléments peuvent influencer le coût d'un projet :

- Taille de l'infrastructure
- Emplacement
- Nature du sol (topographie)
- Concept
- Aménagements annexes
- Éclairage
- Majoration des coûts des matériaux et de la main-d'œuvre

Il est difficile de donner des estimations de budget pour les raisons évoquées ci-dessus. Comme la quantité de matériaux varie en fonction de la taille (hauteur et largeur) des bosses et des virages, chaque projet est unique.

De plus, les spécialistes sont très ouverts à la personnalisation des projets en fonction de ce que la municipalité décide de prendre à sa charge. Les besoins ne sont pas les mêmes d'une municipalité à l'autre, tout comme les savoir-faire.

► ANNEXE ET OUTIL
PRATIQUE

Annexe 1 :
Exemple de projet



Choix du site

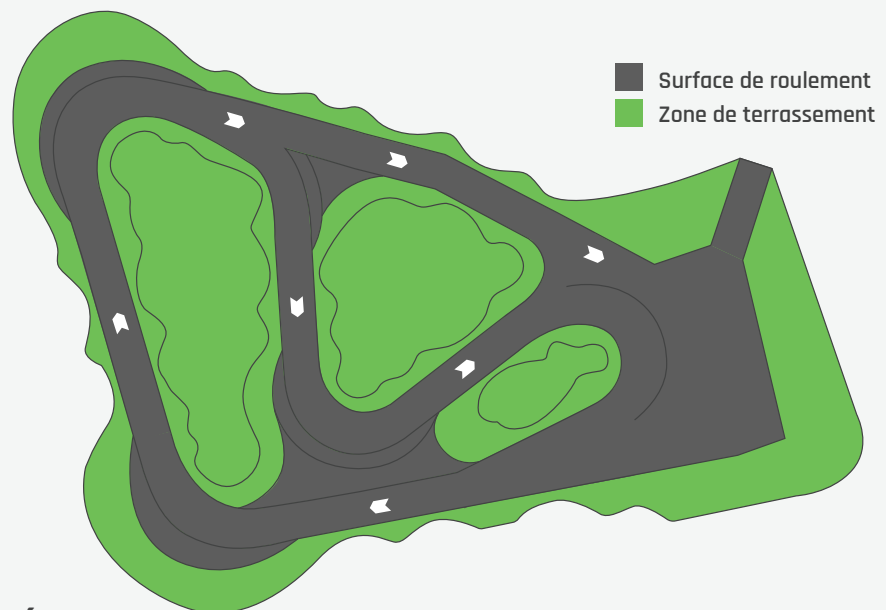
L'emplacement du site aura un impact significatif sur plusieurs aspects de la pumptrack, notamment la sécurité, l'affluence et la convivialité. Un mauvais choix de terrain peut causer des problèmes à plusieurs égards.



DIMENSION DU SITE

Lors du choix du site, il est important de tenir compte non seulement de la dimension de la surface de roulement, mais également du terrassement et de la surface totale nécessaire à la construction.

Voici un exemple de pumptrack et des zones à prendre en considération :



PROXIMITÉ

À des fins d'accessibilité, il convient de prendre en compte les distances que les usagers ciblés auront à parcourir pour accéder au site et les modes de transport. L'emplacement devrait être le plus central possible pour réduire les trajets à effectuer non seulement à partir des résidences des usagers, mais aussi des lieux qu'ils fréquentent régulièrement.



La pumtrack doit être installée dans une zone stratégique afin de promouvoir le transport actif. Il est recommandé qu'elle soit proche d'une piste cyclable, mais aussi à proximité d'un arrêt de transport collectif.

On tiendra compte de la proximité avec les lieux suivants :

- Écoles
- Maisons des jeunes
- Gares de transport en commun
- Centres sportifs
- Parcs
- Commerces

Une pumtrack installée dans une zone généralement passante ou assez fréquentée va permettre à l'installation d'être visible et de rester achalandée même en dehors des périodes d'affluence.



INSTALLATIONS COMPLÉMENTAIRES

Il ne faut pas seulement prévoir l'espace pour la pratique des activités sportives, mais aussi l'espace pour toute une série d'installations et de services complémentaires.

Stationnement

Si les usagers s'y rendent en voiture, il est important de prévoir un stationnement avec un nombre de cases approprié de façon que les voitures ne se retrouvent pas un peu partout aux alentours.

Aire de repos

Les usagers se rendent généralement à la pumtrack pour plusieurs heures. Une aire de repos peut donc être utile, assortie de tables à pique-nique, de toilettes, de bancs, de poubelles et d'une zone pour remplir les bouteilles d'eau. L'espace sera beaucoup plus agréable et les usagers y resteront plus longtemps.

Aménagement paysager

L'aménagement paysager doit être effectué à la fin des travaux afin de rendre l'infrastructure plus agréable. Il est fortement conseillé de gazonner le pourtour de la pumtrack.

Deux options :

- Gazon en plaques
- Ensemencement hydraulique

L'ajout d'arbres autour de la pumtrack créera des zones d'ombrage.

Il est avantageux d'aménager une pumtrack à un endroit où tous ces services sont déjà disponibles ou faciles à implanter pour limiter les dépenses.



PLANIFICATION

Processus d'appel d'offres

Les organismes publics sont tenus de réaliser des appels d'offres afin d'octroyer des contrats de construction. Il est important que l'appel d'offres soit très explicite sur les besoins de la municipalité en vue de la construction d'une pumptrack.



PÉRIODE DE L'APPEL D'OFFRES

Afin de mettre toutes les chances de votre côté pour que votre projet puisse être réalisé au cours de l'année, il est recommandé de procéder à l'appel d'offres entre les mois de novembre et mars. Vous obtiendrez ainsi plus de temps pour la planification et la conception, en plus de meilleurs tarifs. Chaque année, des dizaines de projets sont annulés parce que les demandes arrivent trop tard.



PERSONNALISATION

Il est conseillé de mentionner dans l'appel d'offres la répartition des activités entre la municipalité et l'entrepreneur spécialisé. Chaque projet est personnalisable en fonction du savoir-faire de la municipalité afin de pouvoir respecter le budget.

Il est recommandé de travailler de concert avec le spécialiste pour préparer le cahier des charges. Voici un exemple de répartition des tâches :

ACTIVITÉS	MUNICIPALITÉ	SPÉCIALISTE
Trouver l'emplacement	●	
Conception de la pumptrack		●
Échéancier de travail	●	●
Travaux génie civil	●	●
Terrassement du terrain	●	●
Fondation (si applicable)	●	●
Drainage (si applicable)	●	●
Modelage des bosses (si applicable)		●
Pavage		●
Aménagement paysager	●	●
Éclairage	●	
Plomberie et électricité	●	
Construction de bâtiments annexes	●	



CONCEPTION

Processus de conception

Il est souhaitable que le concept soit réalisé en partenariat avec des spécialistes qui ont une bonne connaissance des pumptracks et des sports qu'on peut y pratiquer. La conception de pumptracks est en effet un art qui nécessite une compréhension de la pratique, de l'évolution des usagers et des tendances dans le domaine.

Caractéristiques à rechercher :

- Expérience marquée en pratique des sports d'action
- Expérience en tant qu'instructeur (compréhension de l'évolution des usagers)
- Nombre suffisant de projets conçus au préalable, lesquels doivent être considérés comme des réussites dans la communauté
- Notoriété au sein du sport
- Disponibilité et engagement dans le projet

Bien que le processus de conception puisse être grandement simplifié, voici un exemple détaillé de marche à suivre :

1. Le mandat de conception est attribué, les livrables de conception et les échéanciers sont énoncés clairement et les tâches sont bien définies. L'envergure des travaux est fixée avec précision.
2. On recueille les désirs des usagers locaux en organisant une rencontre de démarrage.
3. On forme un comité d'usagers expérimentés pour prendre des décisions mieux éclairées.
4. Les concepteurs effectuent une première ébauche du concept et produisent des visuels en trois dimensions (3D) de la version préliminaire.
5. On présente le concept au comité d'usagers, lesquels émettent leurs commentaires et formulent leurs recommandations.
6. Les concepteurs corrigent le concept et préparent la version finale.
7. Toutes les parties prenantes approuvent la version finale du concept.
8. La firme de conception produit les plans définitifs de la pumptrack. Elle prépare des visuels 3D que la municipalité pourra utiliser pour promouvoir le projet.

Note

Le concept peut être plus global que la conception de la pumptrack proprement dite : il peut inclure des éléments comme le paysage, l'éclairage, le mobilier urbain, les stationnements, etc.



CONCEPTION

Dimension

La dimension d'une pumtrack peut varier d'un emplacement à un autre puisqu'il est possible de s'adapter au terrain, que ce soit avec une installation modulaire préfabriquée ou permanente. Cependant, si la pumtrack est trop petite, il risque d'y avoir un intérêt limité de la part des usagers, mais aussi une limitation du développement des habiletés.

Pour une pumtrack modulaire préfabriquée, l'espace minimum est d'environ 300 m², mais il peut s'étendre à 850 m² et plus selon la configuration désirée, le tout installé sur une surface plane sans modulation.



SUPERFICIE

Certains concepteurs déterminent la superficie de l'installation en fonction du pied carré d'asphalte (partie roulante) et d'autres en fonction de la superficie du terrain lui-même. Le ratio approximatif pour déterminer la superficie d'une pumtrack est de 2 à 3 selon la taille du terrain. Cette notion de ratio ne s'applique pas forcément aux pumtracks modulaires préfabriqués.

Exemple : Minimalement, une pumtrack asphaltée (partie roulante) ne devrait pas faire moins de 400 m². À partir de 800 m², il est possible d'ajouter des connexions entre les lignes, et au-delà de 1200 m², la pumtrack pourra accueillir deux à trois niveaux d'habiletés (débutant, intermédiaire et avancé).

Les modules des pumtracks modulaires préfabriqués peuvent s'agencer à l'infini. Ce type d'infrastructure peut être installé sur un terrain plus petit.

La Fédération québécoise des sports cyclistes (FQSC) recommande dans tous les cas un dégagement de 2500 mm.

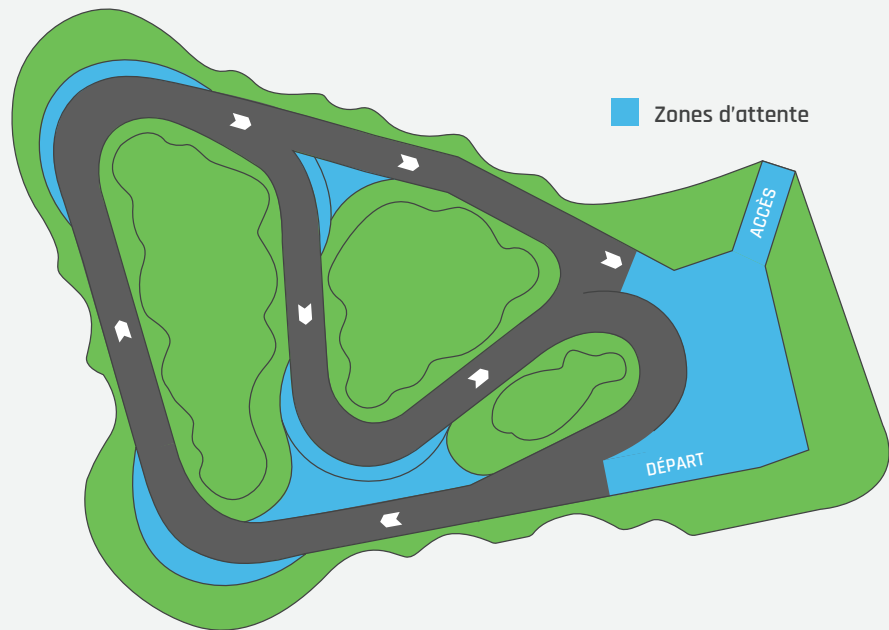


ZONES D'ATTENTE

Une ou plusieurs zones d'attente sont à prévoir afin que les usagers puissent attendre leur tour lors des périodes achalandées. La zone d'attente principale devrait pouvoir accueillir minimalement cinq personnes avec leur vélo, planche à roulettes ou trottinette, et être située près de la zone de départ.

L'emplacement de la zone de départ dépendra de la configuration de la partie roulante. Elle devra être adaptée en conséquence.

Les zones d'attente sont illustrées en bleu dans l'image ci-dessous.



VIRAGE

Chaque virage doit avoir une largeur minimale de 1500 mm (applicable aux pumptracks permanents) à des fins de sécurité. En raison de cette largeur, les zones d'attente peuvent être adjacentes aux virages. Chaque virage doit être dégagé de tout obstacle qui pourrait être jugé dangereux pour l'utilisateur (bosse, poteau d'éclairage, banc ou poubelle).



HAUTEUR DES BOSSES ET DES VIRAGES

La hauteur des bosses et des virages peut avoir un impact sur la sécurité et sur le développement des habiletés des pratiquants. La hauteur des bosses doit être adaptée au niveau d'habileté souhaité.

En général, la hauteur d'une bosse varie entre 300 mm et 1000 mm. Pour ce qui est des virages, la hauteur minimale est de 900 mm et la hauteur maximale, de 1300 mm.

Dans l'appel d'offres, il est important de mentionner le ou les niveaux d'habileté souhaités. Les concepteurs adapteront leur design en conséquence.

Dans les pumptracks modulaires préfabriquées, la hauteur des bosses et des virages n'est pas modifiable puisque les modules sont préfabriqués. Cependant, le design de la pumptrack peut être adapté à différents niveaux. Le distributeur pourra vous aiguiller.



LARGEUR DE PISTE

Une pumptrack asphaltée ou modulaire préfabriquée présente une piste dont la largeur ne permet le passage que d'un seul usager à la fois. La largeur de la piste doit être suffisante pour circuler en toute sécurité. Elle doit également être assez large pour permettre un dépassement en cas de perte de contrôle de façon à éviter les accidents. Nous recommandons une largeur minimale entre 1100 mm et 2000 mm.



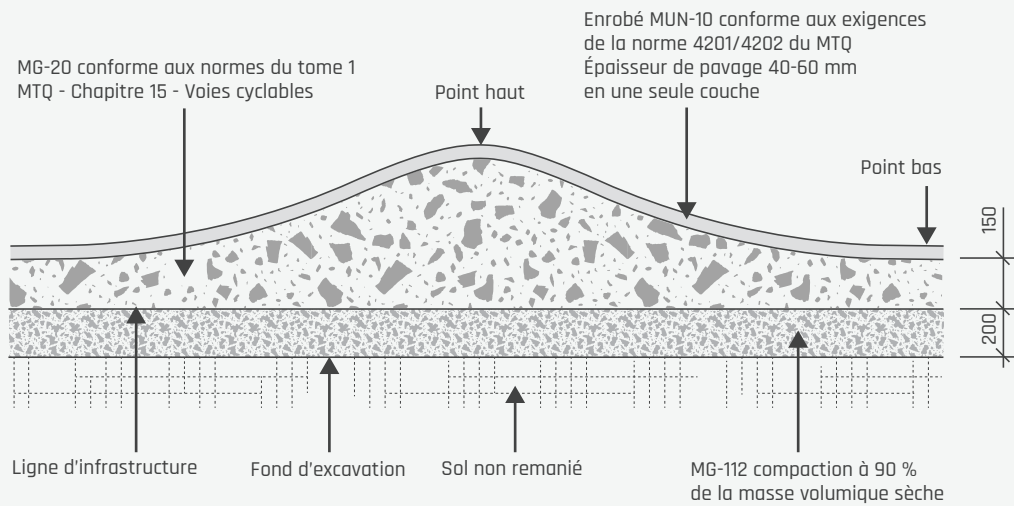
CONSTRUCTION

Matériaux

Comme la superficie et la complexité des sites peuvent varier, la durée de construction d'une pumptrack asphaltée peut s'échelonner de trois semaines à deux mois selon l'ampleur du projet. Par ailleurs, l'installation d'une pumptrack modulaire préfabriquée peut se faire en moins de cinq jours.

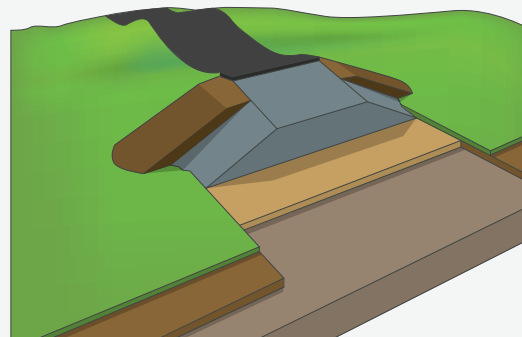
Plusieurs matériaux sont utilisés pour former les bosses avant la pose de l'asphalte.

COUPE TYPE D'UNE BOSSE



COUPE TYPE D'UNE PUMPTRACK

- Gazon
- Terre végétale
- Enrobé MUN-10
- MG-20B
- MG-112
- Sol non remanié





ASPHALTE

Pour assurer la durabilité et un roulement fluide, on utilise un enrobé bitumineux de bonne qualité, de classe EB10c (grade utilisé pour les courbes des pistes de BMX et les entrées de cour privées au Québec) ou plus fin. Une épaisseur minimale de 50 mm d'asphalte est recommandée pour la surface de roulement.



ENGAZONNEMENT

Il est préférable d'engazonner les abords d'une pumptrack. La municipalité peut faire appel à un paysagiste tout en suivant les recommandations du concepteur. Cette étape est à prévoir le plus tôt possible après la pose de l'asphalte afin d'éviter tout éboulement du côté des bosses.

CONSTRUCTION

Composante d'une pumptrack asphaltée

L'aménagement d'une pumptrack comporte les caractéristiques minimales suivantes :

- Largeur de la piste de 1100 mm à 2000 mm minimum en tout point
- Hauteur des bosses entre 300 et 1000 mm
- Différence de dénivelé ne dépassant pas 2000 mm
- Surface asphaltée
- Bosses fabriquées de façon à pouvoir accueillir un maximum d'équipement (vélo, trottinette, planche à roulettes) sans compromettre l'expérience
- Pente minimale de 2 % pour le drainage de la surface du parcours
- Au moins un point d'accès au parcours asphalté

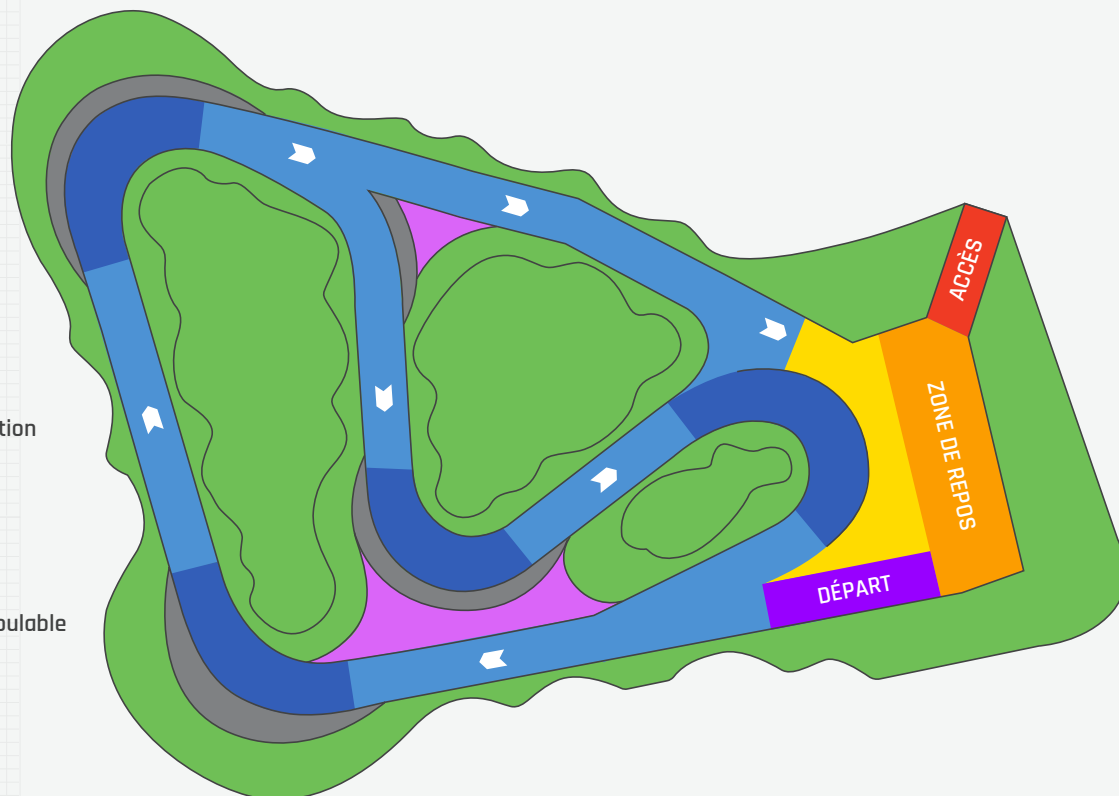
BUTTES DÉPART

- Accès
- Zone de repos
- Sortie ou transition
- Zone de départ

VIRAGE

- Virage
- Dessus (deck)
- Terrassement roulant

- Ligne
- Terrassement





Composante d'une pumptrack asphaltée

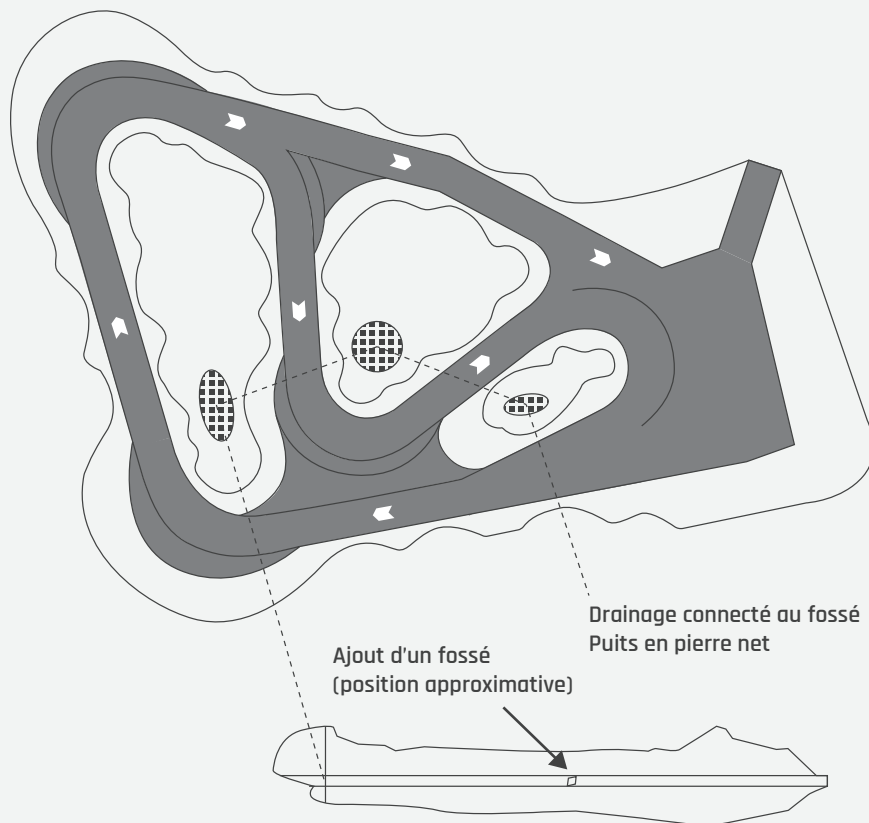
ZONE DE TRANSITION/SORTIE

Cette zone permet aux usagers de pouvoir s'introduire sur la pumptrack ou de s'en extraire en toute sécurité. Elle se trouve généralement à proximité de la zone de repos.

DRAINAGE

Le type de drainage dépend du type de sol sur lequel la pumptrack sera construite :

- Puits sec : option la plus simple et la moins coûteuse (sable ou terrain avec forte capacité d'absorption de l'eau).
- Installation de tuyaux d'écoulement dans un canal ou raccordement au réseau des eaux pluviales (terrain en glaise ou trop étanche).
- Bassin de sédimentation ou de décantation.





ENTRETIEN

Entretien

Les pumptracks asphaltées tout comme les pumptracks modulaires préfabriquées ont une très longue durée de vie, leur entretien est minime. Cependant, il est recommandé d'effectuer des visites d'inspection tous les semestres (début et fin de saison) afin de relever les réparations à faire si nécessaire. C'est notamment important pour conserver le certificat d'homologation accordé par la Fédération québécoise des sports cyclistes.

Le climat du Québec fait en sorte que les pumptracks ont à subir des écarts de températures extrêmes. Il est important de faire des inspections régulières afin de s'assurer que l'infrastructure reste sécuritaire pour les usagers.

Propreté de la surface

Les impuretés qui affectent l'adhérence des roues doivent être éliminées (sable, huile, feuilles, boue, etc.).

Zone de sécurité de 2500 mm

Vérifiez autour de la piste. Il ne doit pas y avoir d'objets ni d'obstacles qui présentent un risque pour la sécurité.

État de la surface

Vérifiez que la surface ne présente pas de trous, de fissures profondes ou d'autres défauts pouvant présenter un risque pour la sécurité.

Abords

Effectuez la tonte du gazon régulièrement (si applicable).

Drainage

Nettoyez les drains pour assurer une meilleure évacuation de l'eau.

Vandalisme

Effacez les graffitis qui auraient pu être faits sur la surface.

Particularités des pumptracks modulaires préfabriquées

Raccords

Vérifiez que tous les raccords vissés sont complets, bien ajustés et non corrodés.

Circulation d'air

Vérifiez les ouvertures de ventilation.

Stabilité

Marchez sur les modules pour vérifier la stabilité de chacun.



Fiche d'entretien type

Fiche d'entretien pour pumptrack asphaltée ou modulaire		
Date de l'inspection	___/___/___	
Nom de l'inspecteur		
Lieu de la pumptrack		
Type de pumptrack	Modulaire	Asphaltée
Date de construction		
Réglementation du site		
	OUI	NON
Le panneau des règlements est visible et en bon état		
Le numéro d'urgence est bien indiqué (911)		
Entretien général		
	OUI	NON
La pumptrack est exempte de :		
<i>Graviers, feuilles, sable, branches</i>		
<i>Fissures</i>		
<i>Graphitis haineux</i>		
<i>Espace entre les modules ou un doigt pourrait se coincer (dans le cas d'une installation modulaire)</i>		
<i>Affaissement du terrassement sur le côté des bosses ou en arrière des virages</i>		
Les drains sont dégagés		
Environnement de la pumptrack		
	OUI	NON
La zone est propre et sans déchet		
Les poubelles sont accessibles et en quantité suffisante		
Le gazon est coupé et en bonne condition		
L'accès à la pumptrack est dégagé		
Éclairage		
	OUI	NON
L'éclairage est fonctionnel		
Les lampadaires sont en bon état		
Problème technique à reporter		
Commentaires/remarques		

► ANNEXE ET OUTIL PRATIQUE

Exemple d'une fiche d'entretien type



ENCADREMENT, SÉCURITÉ ET INTÉGRITÉ

Encadrement

Lorsqu'une pumptrack est installée, il est fortement recommandé de lui donner vie afin de faire connaître la nouvelle infrastructure. Un encadrement adéquat favorisera l'appropriation par la communauté.

Il est possible de former un club de pumptrack qui offrira des horaires de cours récurrents au fil de la semaine. Pour connaître les caractéristiques d'un club de pumptrack, communiquez avec la *Fédération québécoise des sports cyclistes*.

PRÉSENCE DES PARENTS

Afin de favoriser un environnement sécuritaire et préventif, les enfants de 10 ans et moins devraient être accompagnés d'un adulte. L'adulte accompagnateur peut expliquer à l'enfant les règles de conduite de la pumptrack. Celui-ci pourra ainsi s'amuser en toute sécurité pour lui et les autres usagers.

INAUGURATION

Organiser une inauguration est toujours payant. On y invitera les personnes qui ont participé au projet et on publicisera la pumptrack sur les réseaux sociaux et dans les médias. L'inauguration peut comprendre une démonstration des activités possibles sur la pumptrack à divers niveaux d'habiletés.

ENCADREMENT DE COURS

Différents organismes locaux, comme un club de BMX ou un regroupement de personnes pratiquant les sports à roulettes, peuvent servir de partenaires pour coordonner une série d'activités diversifiées susceptibles d'attirer un maximum d'usagers.



ÉVÉNEMENTS

Il est possible de tenir des événements compétitifs ou récréatifs sur une pumptrack. De nombreuses municipalités organisent des événements pour leur communauté, ce qui permet de faire découvrir une nouvelle installation, mais aussi de promouvoir l'activité physique, donc les saines habitudes de vie.

S'il s'agit d'un événement compétitif régional ou provincial, on se renseignera auprès de la Fédération québécoise des sports cyclistes (FQSC) afin d'en connaître les modalités d'organisation. Dans cette éventualité, l'installation doit obligatoirement passer par le processus d'homologation. La FQSC est seule habilitée à délivrer un certificat d'homologation. On peut faire la demande en écrivant à la FQSC à info@fqsc.net.



Sécurité de l'environnement

La pratique de sports d'action comme le vélo, la trottinette ou la planche à roulettes comporte, par définition, des risques. Il est donc nécessaire que la surface soit le plus sécuritaire possible et qu'aucun élément externe ne puisse altérer la pratique.



SURFACE

La surface de la pumtrack doit être la plus lisse possible. Aucune aspérité ne doit être présente sur la surface, ce qui augmenterait considérablement les risques de blessures.



INTEMPÉRIES

Il n'est pas recommandé d'utiliser une pumtrack en période de gel. Il est recommandé de prévoir une période de fermeture. Comme la surface des pumtracks asphaltées ou modulaires préfabriquées résiste à l'eau, il est possible de les rouvrir dès le début du printemps.



ÉLÉMENTS EXTERNES

Afin de réduire les risques que pourraient poser des éléments externes comme les arbres, les carrés de sable, les zones de graviers et les terrains de volley-ball de plage qui pourraient contaminer la surface de la pumtrack (déplacement ou accumulation de sable, de graviers, de feuilles ou de branches), **la pumtrack devrait être construite le plus à l'écart possible de ces éléments.**



Réglementation

Les sports principaux pratiqués sur les pumptracks sont généralement libres de règlements et d'encadrement pour la pratique récréative. Les compétitions dans certains sports peuvent cependant être régies par une fédération :

- **BMX** : Fédération québécoise des sports cyclistes
- **Planche à roulettes** : Fédération du skateboard du Québec

Aucune fédération ne régit les activités (compétitives ou non) en trottinette ou en patin à roulettes.

Les municipalités doivent établir leurs propres règles d'utilisation de leur infrastructure. Ces règles devront être inscrites sur un panneau visible de tous et de toutes sur le site.

Les règlements suivants visent à assurer la sécurité des usagers et la propreté des lieux tout en maximisant le plaisir des usagers :

- Les enfants de moins de 12 ans doivent être accompagnés d'un adulte.
- Le terrain n'est pas une aire de jeu; la pratique sportive comporte des risques de chute et de collision.
- Respectez les niveaux de difficulté, le cas échéant.
- Respectez le sens de la circulation identifié par des flèches.
- Conservez cet espace propre en utilisant les poubelles à cet effet.
- Pour toute urgence, contactez le 911.



AFFICHAGE ET SIGNALISATION

Il est fortement recommandé d'installer un panneau indiquant les consignes et directives de sécurité. Il est plus facile pour les autorités de faire respecter les consignes si celles-ci sont claires et bien formulées. L'exemple en page suivante présente certaines indications non exhaustives. Elles peuvent être adaptées selon les directives de la municipalité.



ASSURANCES

À des fins d'assurance, il est possible de faire homologuer la pumptrack. On peut faire la demande par courriel à info@fqsc.net ou en passant par le [site WEB de la FQSC](#).

Exemple d'un panneau de règlements

MUNICIPALITÉ X
PUMPTRACK X

Heures d'ouverture
6 h à 23 h

ÉQUIPEMENTS FORTEMENT RECOMMANDÉS



CASQUE



GANTS



GENOUILLÈRES



PROTÈGE-COUDES



CHAUSSURES

ÉQUIPEMENTS AUTORISÉS



FAUTEUILS
ROULANTS DE SPORT



TROTINETTES



VÉLOS
TYPE BMX



PLANCHES
À ROULETTES



PATINS À ROUES
ALIGNÉES



VÉHICULES
MOTORISÉS

RESPECT DES LIEUX



TABAC



DROGUE



CONTENANTS
DE VERRE



VIOLENCE VERBALE
ET PHYSIQUE



PROFANATION

RESPECT DE L'AIR DE ROULEMENT



BREUVAGES
ET NOURRITURE



SPECTATEURS
ET SPECTATRICES



ANIMAUX

Services d'urgence
911

SVP, nous aviser de tout danger ou élément endommagé sur le site
(999) 999-9999



Causes de blessures

La pratique de sports sur les pumptracks est en forte croissance. L'encadrement est généralement faible ou absent, et les usagers sont peu informés des risques que comporte leur sport.

Tout d'abord, il est important de bien connaître et maîtriser son équipement (vélo, planche à roulettes, trottinette) avant de se lancer sur une pumptrack.

Il est fortement recommandé de porter un casque, mais aussi des protections sur les genoux et les coudes.

Le but d'une pumptrack est de générer de la vitesse en poussant dans les bosses et entre les bosses. Le risque majeur est la chute. Généralement, on parle d'éraflure légère sur la peau, mais le traumatisme peut être plus ou moins grave en fonction de la vitesse. Les genoux, les coudes et les mains sont les parties du corps les plus exposées à ce genre de blessures.



ENCADREMENT, SÉCURITÉ ET INTÉGRITÉ

Comportements et attitudes

La communication et l'observation sont des éléments essentiels sur une pumptrack. Les autres usagers doivent être informés lorsqu'une personne souhaite s'engager sur la piste. Un coup d'œil, une main levée ou un avertissement sonore sont des exemples de moyen d'avertissement. Généralement, les usagers laissent la priorité à la personne qui attend son tour pour se lancer.

Il est possible qu'un usager soit plus lent que ceux qui le suivent. Il est important d'adapter sa pratique aux personnes présentes et de garder ses distances pour éviter les accidents.

Le respect des autres est primordial. Aucun manque de respect ne doit être toléré.

Voici quelques bonnes pratiques :

- Ne pas dépasser qui que ce soit sur le parcours.
- Adapter sa vitesse à son niveau.
- Être maître de son équipement.
- Ne pas traverser la pumptrack.
- Ne pas rouler à contresens.
- Être respectueux des autres usagers.
- Laisser la priorité à la personne en avant de soi.



ANNEXE 1

Exemple de projet

Voici le projet de pumptrack de l'école Fréchette, à L'Anse-Saint-Jean, réalisé en 2023, à l'initiative du Centre de services scolaire des Rives-du-Saguenay.

Pour ce projet, le concepteur a pris en charge les étapes de construction qui touchent l'aspect technique de la pumptrack, tandis que la municipalité a pris en charge l'aménagement paysager, la plomberie, les bâtiments, la conception globale du parc et les travaux de génie civil.

L'installation couvre une superficie totale de 1200 m², présente une densité d'asphalte de 42 % et la distance linéaire du parcours est de 140 m.

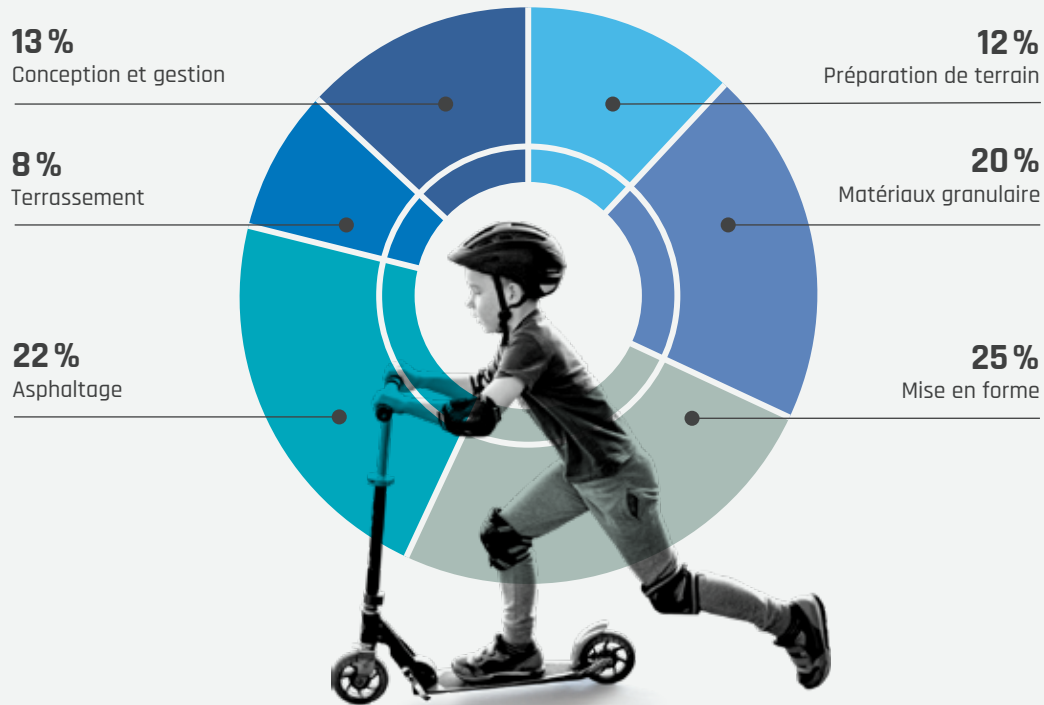


Projet de pumptrack de l'école Fréchette à L'Anse-Saint-Jean, réalisé en 2023



Les coûts présentés ci-dessous sont approximatifs.

POUCENTAGE MOYEN DES COÛTS DE CONSTRUCTION



DESCRIPTION	POURCENTAGE	COÛT
Conception de la pumptrack asphaltée	13 %	29 900 \$
Préparation du terrain et drainage standard	12 %	27 600 \$
Matériaux granulaires (MG-20, MG-112)	20 %	42 000 \$
Mise en forme	25 %	57 500 \$
Pavage (pose de l'asphalte et matériaux)	22 %	50 600 \$
Terrassement	8 %	18 400 \$
TOTAL	100 %	226 000 \$