

Département de la Sarthe

COMMUNE D'AUBIGNE-RACAN



[DOSSIER D'AVANT-PROJET MEMOIRE TECHNIQUE]

"Réalisation d'un Pumptrack"



INFRASTRUCTURES CONCEPT
22 rue Jean Jaurès - 37390 NOTRE DAME
D'OÉ
Email : infrastructuresconcept@orange.fr

SOMMAIRE

1. OBJET ET ÉTENDUE DE LA CONSULTATION	2
1.1 Objet des travaux	2
1.2 Intervenants	2
1.3 Pièces jointes	2
1.4 Périmètre de l'étude	3
1.5 Visite du site	4
2 CONSISTANCE DES TRAVAUX PROJETES	5
2.1 Consistance des travaux VRD	5
2.2 Plan général des travaux	6
2.3 Pumptrack	7
2.4 Mobilier urbain	8
2.5 Réseau d'eaux pluviales	9
2.6 Réseau et équipement électrique	9
3 MONTANT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX	11
4 PLANNING PRÉVISIONNEL D'ÉTUDES	12



1. OBJET ET ÉTENDUE DE LA CONSULTATION

1.1 Objet des travaux

La commune d'Aubigné-Racan souhaite augmenter l'offre de loisirs sur l'aire de jeux au Sud du bourg avec la création d'un Pumptrack.

1.2 Intervenants

Les travaux sont exécutés pour le compte du Maître d'Ouvrage indiqué ci-après :

Maître d'Ouvrage : **Commune d'Aubigné-Racan**
Hôtel de Ville – Place de la Mairie
72800 AUBIGNE-RACAN
Tél. : 02.43.46.20.70 – Fax : 02.43.46.41.95
Adresse mail : accueil@aubigne-racan.com

Représenté par Monsieur Nicolas MOURIER, Maire.

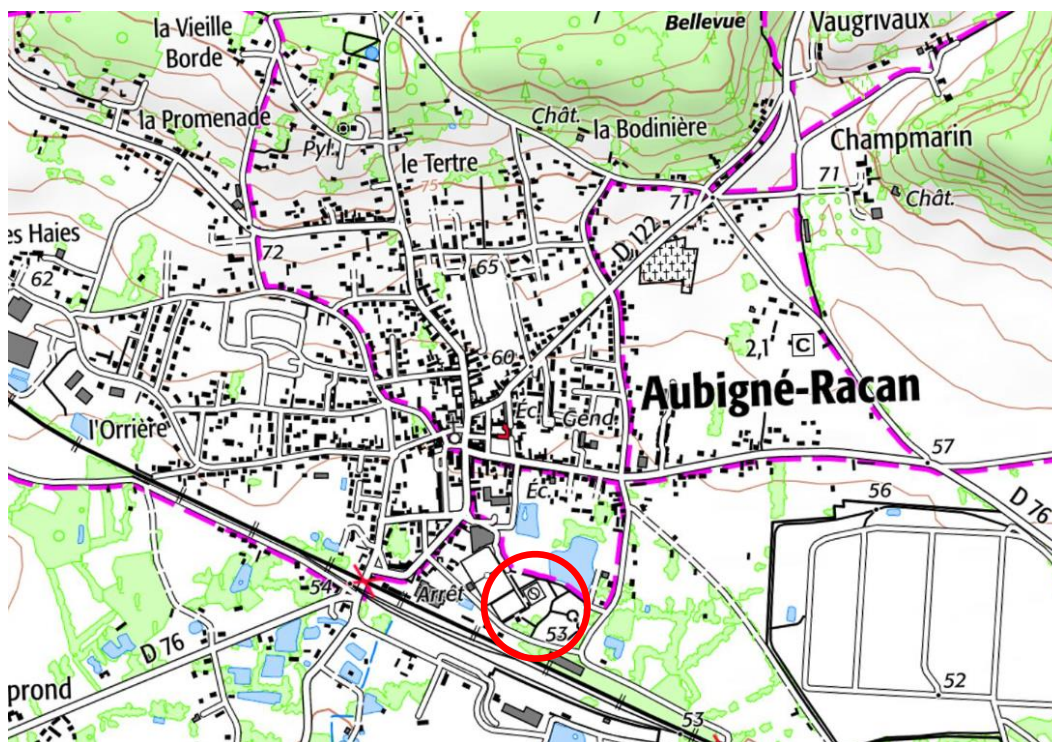
1.3 Pièces jointes

Le dossier d'avant-projet, comprend les documents suivants :

- Le présent mémoire technique ;
- Le devis estimatif des travaux ;
- Le plan des travaux projetés.

1.4 Périmètre de l'étude

Le site des travaux se situe au Sud du bourg, sur l'aire de loisir déjà équipée d'un Citystade, d'un kiosque et de terrains de pétanque.



1.5 Visite du site

Photos du site :

Le site d'implantation est une aire de loisir qui présente une surface disponible suffisante pour la création d'un Pumptrack. Seuls quelques jeunes arbres devront être enlevés et replantés à proximité.



Vues de la zone d'implantation du Pumptrack



Vues des équipements existants sur l'aire de loisir (city stade, terrains de pétanque, kiosque, étang)



2 CONSISTANCE DES TRAVAUX PROJETES

2.1 Consistance des travaux VRD

D'une manière générale, les travaux comprennent les prestations suivantes :

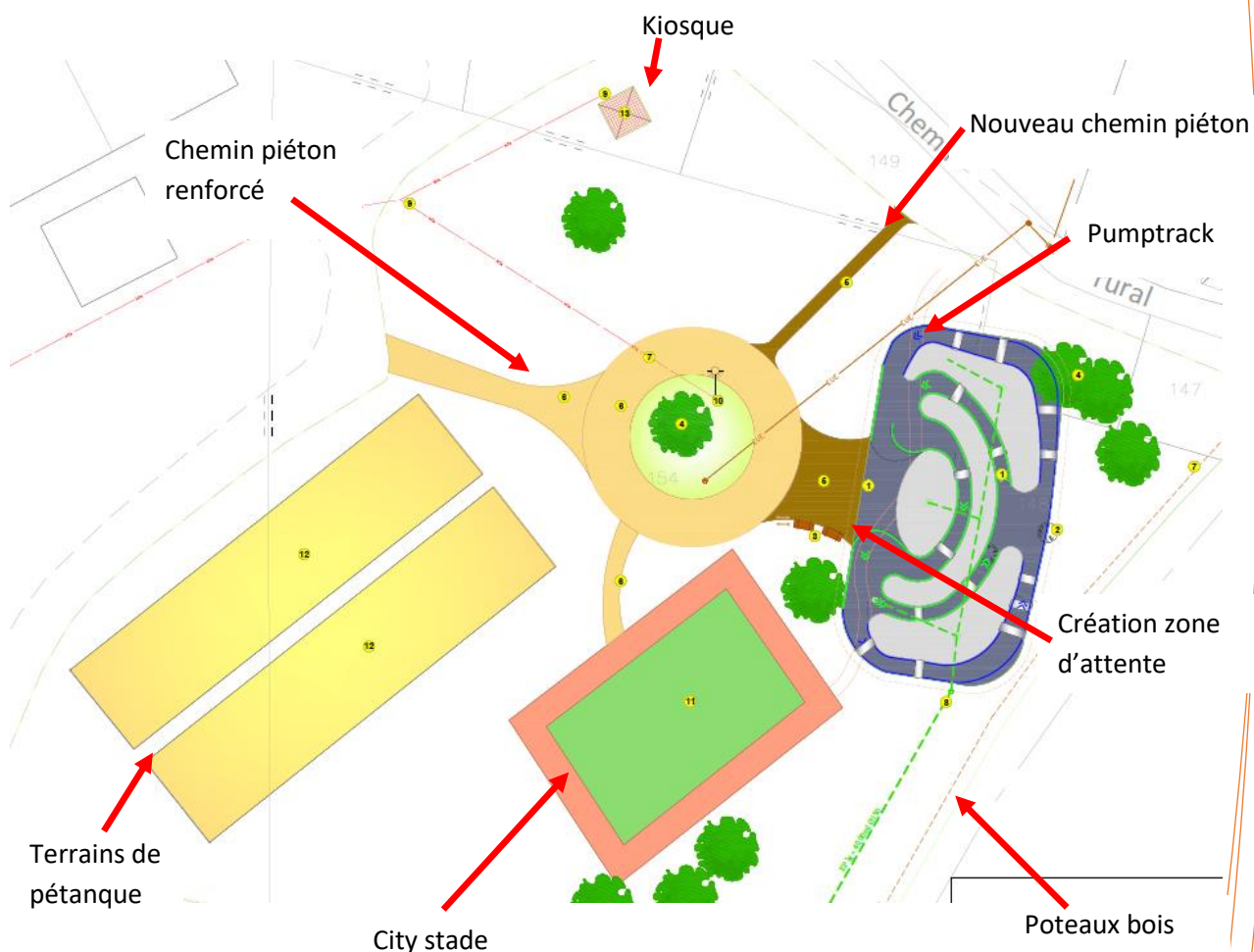
Organisation générale du chantier :

- Les démarches diverses nécessaires au commencement des travaux, D.I.C.T., etc ;
- Les démarches auprès de l'exploitant ;
- Les différents sondages de reconnaissance ;
- Le repérage, marquage et piquetage des ouvrages existants et projetés ;
- La réalisation d'un constat d'huissier portant sur l'état des lieux avant travaux ;
- L'installation de chantier
- La signalisation diurne et nocturne du chantier ;
- Le maintien permanent des accès riverains ;
- Le décapage de la terre végétale au niveau du Pumptrack ;
- Le terrassement et la mise en forme du Pumptrack ;
- La mise en œuvre du revêtement bitumineux noir ainsi que la signalisation horizontale sur la piste du pumprack ;
- La création de chemin piéton pour accéder au Pumptrack depuis les chemins piétons existants ;
- L'empierrement du chemin piéton existant ;
- La pose de mobilier urbains (bancs, poubelle et barrières pour le stationnement des vélos en attente, poteaux bois côté rue) à proximité du Pumptrack ;
- Les aménagements paysagers (engazonnement sur les zones décapées ;
- Le prolongement du réseau électrique pour l'éclairage d'équipements futurs depuis le transformateur électrique du terrain de football ;
- La mise en œuvre d'une signalisation verticale ;
- La remise en état des lieux définitive ;
- Les plans de récolement.

2.2 Plan général des travaux

La création du Pumptrack s'inscrit dans l'aménagement plus global d'une aire de loisir destinée à un public le plus large possible. Des équipements sont déjà présents sur cette zones (city stade, terrains de pétanque, kiosque).

Le Pumptrack est implanté au Nord-Ouest de l'aire de loisir avec une orientation qui permet un accès privilégié depuis le réseau de chemins piéton existants (à renforcer) ou à créer. De cette manière, les déplacements sont facilités et homogènes entre l'ensemble des équipements depuis le chemin circulaire au centre du site.



Une zone libre est conservée entre le kiosque et le Pumptrack pour l'organisation d'évènements.

Le réseau d'assainissement qui traverse le site a été pris en compte afin de ne pas implanter le nouvel équipement dessus.

2.3 Pumptrack

La forme générale retenue dans le cadre de la conception de l'équipement est de type rectangulaire dont la forme de la piste et le sens de circulation évoquent la forme d'un amphithéâtre qui est l'identité de la commune d'Aubigné-Racan.

A noter qu'une forme plus arrondie de la piste extérieure semble poser un problème en termes de conception.

Les principales caractéristiques de l'équipement sont les suivantes ;

- Longueur : 47 m ;
- Largeur : 26 m ;
- Surface d'occupation au sol : 1.220 m² ;
- Longueur de piste : 190m ;
- Largeur de la piste : 2 m minimum en ligne droite, et 3 m environ dans les virages ;
- Surface de piste : 600m².

Le Pumptrack est conçu avec deux niveaux de difficulté. Une première piste verte d'un niveau accessible à tous (même au plus petits) et une seconde piste bleue un peu plus difficile. Le sens de circulation se fait de la droite vers la gauche avec une possibilité de changer le niveau de difficulté au milieu du parcours.

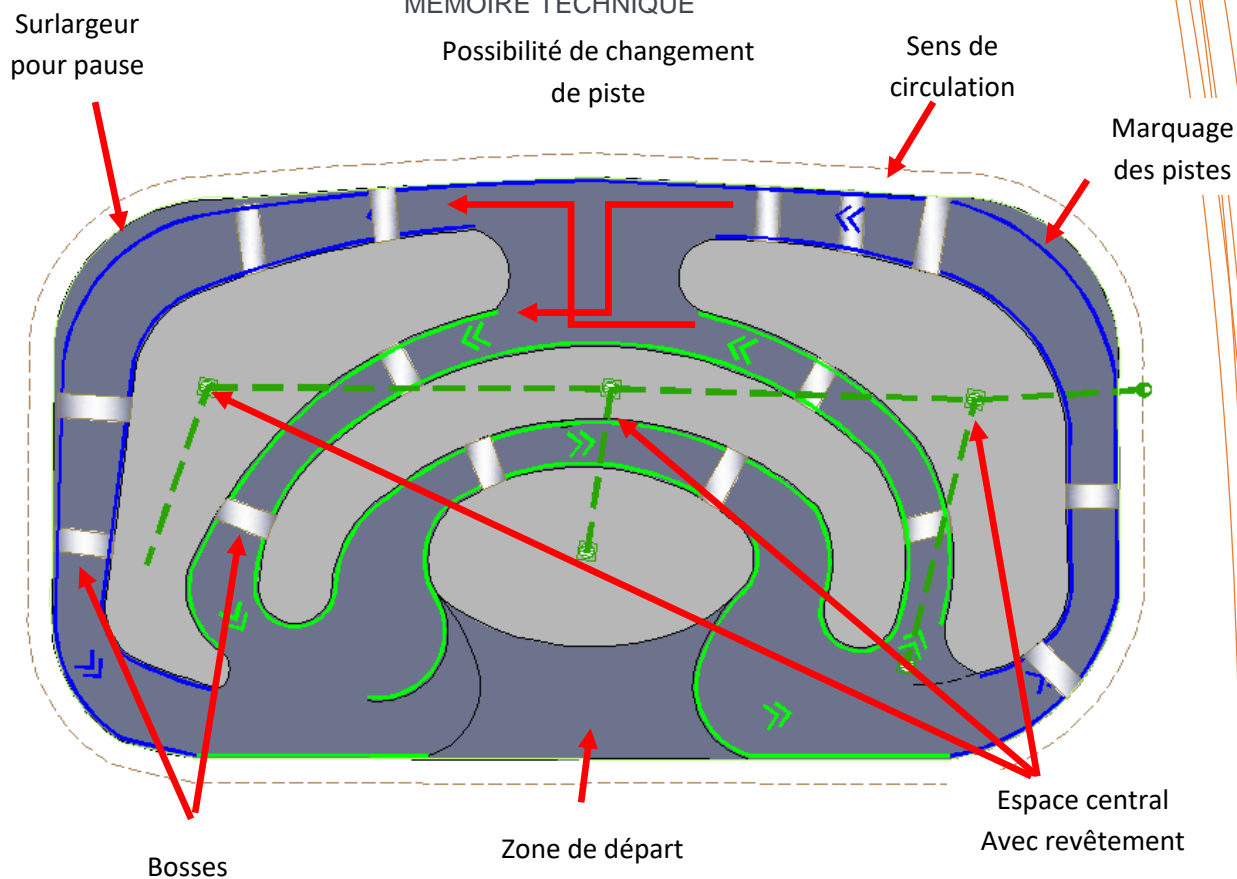
La zone de départ sera commune aux deux pistes et sera au centre du Pumptrack pour évoquer la scène d'un amphithéâtre.

Le marquage au sol sera de deux couleurs différentes selon le niveau de difficulté de chaque piste. Pour le moment, les couleurs retenues sont le vert pour la piste accessible à tous et le bleu, couleur du logo de la commune d'Aubigné-Racan, pour la piste un peu plus difficile.

Le nombre et l'implantation des bosses seront à confirmer par l'entreprise titulaire des travaux en fonction de ses modèles de conception. D'une manière générale, l'espacement entre chaque bosse est généralement égal à 10 fois la hauteur de la bosse.

Des surlargeurs seront prévues, notamment dans les virages extérieurs pour permettre aux enfants de s'arrêter et faire des pauses sans gêner la circulation des autres utilisateurs.

Les zones centrales seront traitées préférentiellement en enrobés ou en gravier afin de ne pas générer d'entretien conséquent sur des zones peu accessibles. De plus, un réseau de collecte des eaux pluviales (grille d'engouffrement + collecteur) sera mis en place pour ne pas créer de flaques d'eau sur l'équipement. L'évacuation des eaux sera ensuite assurée par un drain raccordé à une grille pluviale présente sur le site à environ 40 m du Pumptrack.



Exemple de réalisation

2.4 Mobilier urbain

Une zone d'attente est prévue à proximité du départ du Pumptrack. Cette zone sera constituée d'un empiérement calcaire équipé de 2 bancs en bois, d'une poubelle et de deux barrière permettant le "stationnement" des vélos entre deux utilisations du Pumptrack.



Barrière pouvant être utilisée
pour poser les vélos



Exemple de bancs proposés

Le choix de ces équipements sera soumis à la validation du maître d'ouvrage.

La zone du Pumptrack sera délimitée de la rue par des potelets bois Ø 100. Dans le cadre de l'étude, nous proposons un espacement des potelets de 5 mètres environ.



Exemple de réalisation sur la commune de Saint-Roch (37)

2.5 Réseau d'eaux pluviales

Les points bas des zones centrales revêtues et des pistes seront équipés de grille de collecte des eaux pluviales. Ces eaux seront dirigées vers le réseau d'eaux pluviales communale via un collecteur raccordé sur une grille située dans l'espace vert.

2.6 Réseau et équipement électrique

Une tranchée technique sera réalisée pour l'amenée de l'électricité depuis le poste transformateur du terrain de football jusqu'à proximité du Pumptrack. Cette tranchée d'une longueur d'environ 420 mètres comprendra le terrassement, la pose d'une gaine TPC Ø 90 mm, le remblaiement avec lit de pose et enrobage en sable puis déblais mis en remblais, les chambres de tirage nécessaire aux changements de direction et pour les longues sections droite.

La section du câble sera déterminée par l'entreprise et devra prendre en compte les besoins suivants :

- 1 mât d'éclairage avec 4 projecteurs permettant l'éclairage de la zone (rayon d'environ 30 mètres) ;
- 2 prises 32 A en 380V ;
- 4 prises 16 A en 220V.

Un mât d'éclairage sera installé au centre de la zone de loisir au milieu de chemin piéton circulaire. Actuellement, il est prévu un mât d'une hauteur pouvant atteindre 5 à 6 mètres équipé de 3 à 4 projecteurs. L'objectif étant d'éclairer la zone du Pumptrack, le Citystade et la zone libre pour les manifestations au niveau du kiosque.



3 MONTANT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX

Le montant prévisionnel des travaux s'élève à la somme de 197.625,00 € H.T. et se décompose comme suit :

RÉCAPITULATIF CRÉATION D'UN PUMPTRACK	
<i>Sous total Titre 1 : Travaux préparatoires</i>	5 400,00 €
<i>Sous total Titre 2 : Pumptrack</i>	141 000,00 €
<i>Sous total Titre 3 : Voies piétonnes</i>	7 700,00 €
<i>Sous total Titre 4 : Végétaux</i>	4 875,00 €
<i>Sous total Titre 5 : Tranchée</i>	13 800,00 €
<i>Sous total Titre 6 : Mobilier urbain</i>	11 610,00 €
<i>Sous total Titre 7 : Divers</i>	800,00 €
TOTAL HORS TAXES	185 185,00 €
<i>Levé topographique</i>	800,00 €
<i>Divers et imprévus</i>	1 410,00 €
<i>Mission de Maitrise d'œuvre</i>	6 230,00 €
<i>Etude géotechnique</i>	4 000,00 €
TOTAL TRAVAUX HORS TAXES	197 625,00 €
T.V.A. (20,00%)	39 525,00 €
TOTAL TOUTES TAXES COMPRISES	237 150,00 €

Ce montant intègre la réalisation d'un levé topographique et d'une étude de sol, nécessaires pour la construction de l'équipement.



4 PLANNING PREVISIONNEL D'ÉTUDES

Les études et documents graphiques pourront être réalisés dans les délais prévisionnels ci-joints :

<i>Élaboration de l'Avant-projet</i>	Mars – avril 2023
<i>Elaboration du PRO et DCE</i>	Septembre-octobre 2023
<i>Consultation des entreprises</i>	Novembre 2023
<i>Réalisation des Travaux</i>	Mars – avril 2024
<i>Réception des travaux</i>	Mai 2024

A noter que les constructeurs font face actuellement à une forte demande et les délais de réalisations peuvent être assez longs.