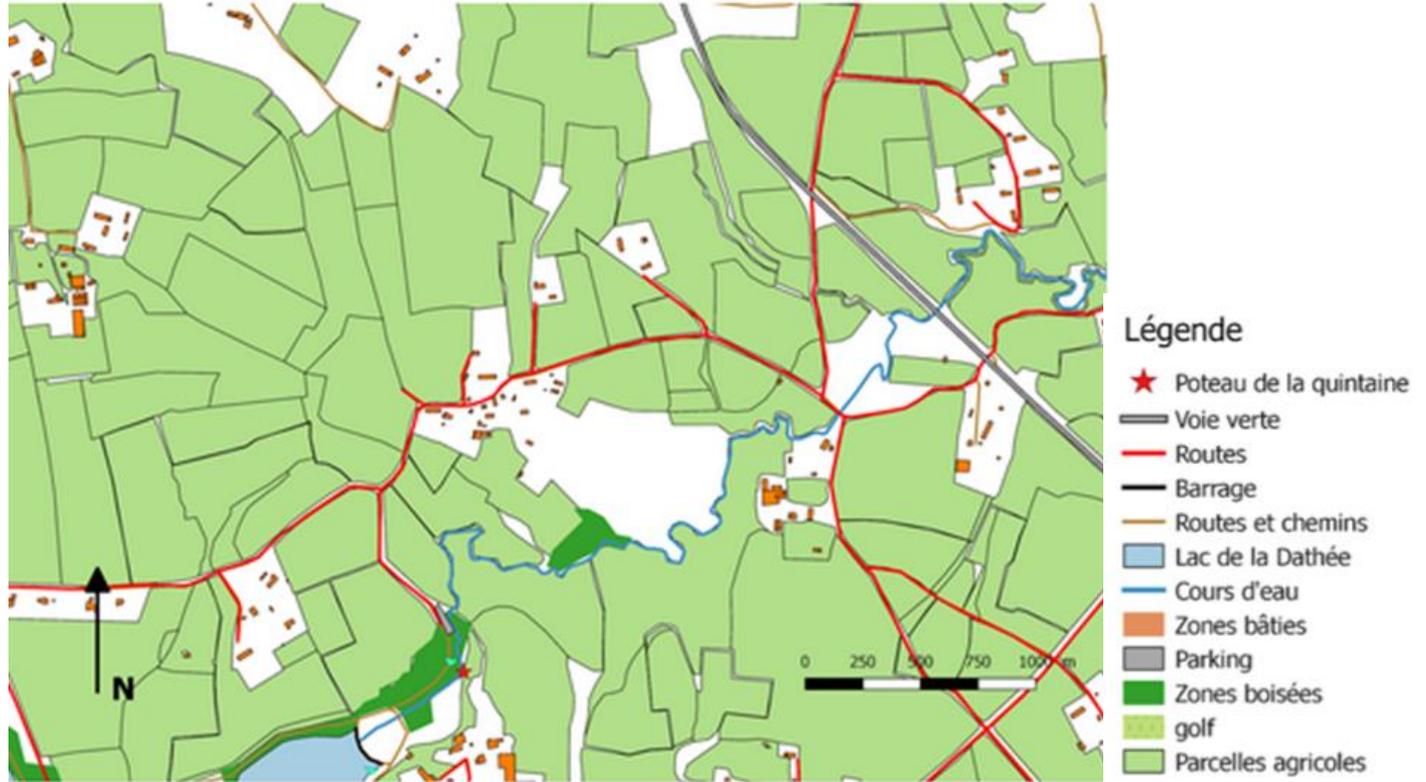

Thème : Les liaisons douces

Connexion par les mobilités douces du lac de la Dathée à la voie verte Vire- Normandie
— Sourdeval, grâce à la création d'une piste cyclable —

SOMMAIRE

- I. Introduction
- I. Diagnostic sensible
- I. Paramètres d'ambiances
 - Analyse paysagère et sensorielle
 - Illustration de l'ambiance sonore
 - Illustration de la luminosité
 - Illustration du vent
- I. Projets d'aménagement
- I. Coûts des différents aménagements
- I. Synthèse
- I. Images de référence / Benchmark

Carte de localisation des équipements actuels



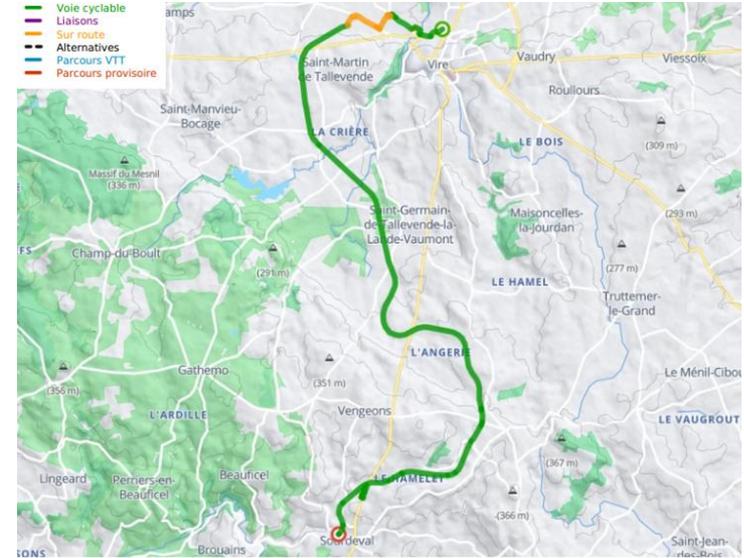
- Actuellement, 6 km de cheminements piétons et des parcours VTT sont aménagés autour du lac
- Objectif du futur projet : **Augmenter le linéaire de parcours cyclables** en l'étendant aux **espaces périphériques** (souvent non valorisés) du lac.

I. Introduction

Plan de situation de notre périmètre d'étude



Carte de localisation de la voie verte Vire Normandie-Sourdeval



- Connecter le lac de la Dathée à la voie verte Vire Normandie - Sourdeval par la rivière de la Dathée
- Objectif : Conserver une continuité avec “une ambiance” autour de l’eau sur la majorité du tronçon de la future piste cyclable.
- La création de cette piste cyclable uniquement sur la route n’aurait que peu d’intérêt en termes de qualité paysagère.

II. Diagnostic sensible

Vue de la passerelle du barrage



- Les chemins goudronnés autour du barrage ont une couleur correspondant au sable gris utilisé sur les voies vertes
- Ces chemins sont bordés par un alignement d'arbres à proximité du barrage.

II. Diagnostic sensible

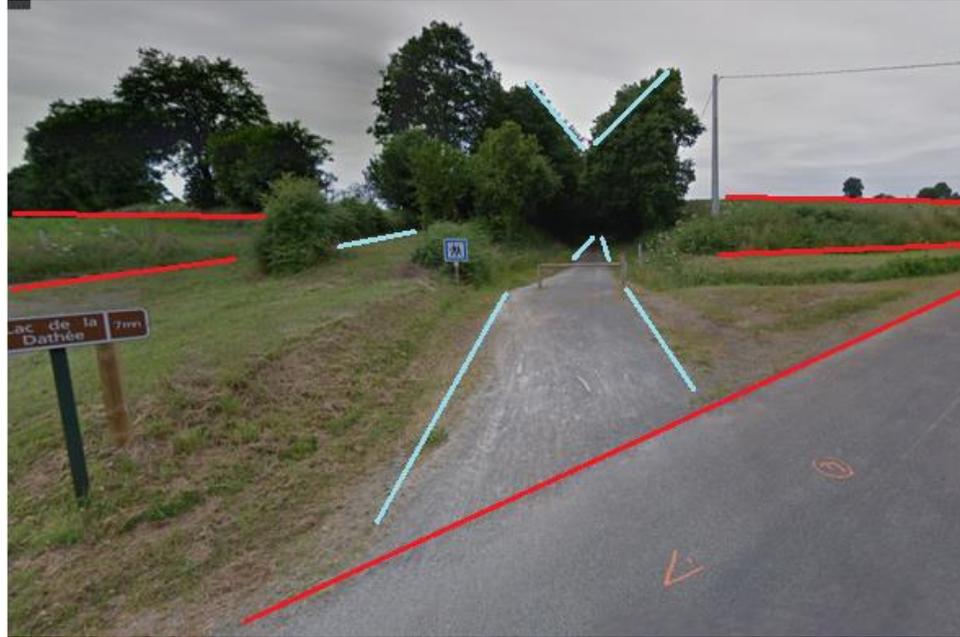
Voie verte Vire Normandie-Sourdeval au croisement de la D215 (prise de vue au Nord)



- Ce tronçon de voie verte a une visibilité lointaine grâce à des lignes obliques dégagées.
- Ce tronçon est davantage soumis au vent que le tronçon sud ci-dessous.
- Le champ visuel est assez limité du fait de la présence d'arbres hauts à l'ouest.

II. Diagnostic sensible

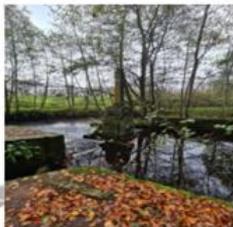
Voie verte Vire Normandie-Sourdeval au croisement de la D215 (prise de vue au Sud)



- Sur certains tronçons comme celui-ci, la voie verte est couverte et abritée par des haies bocagères plus ou moins garnies selon les saisons.
- Les usagers sont à l'abri de la pluie mais ont peu de visibilité sur l'horizon dans le sens Vire Normandie - Sourdeval. Les arbres font écran et viennent enclaver la voie verte sur elle même.
- Ce manque de visibilité peut être anxiogène.

III. Paramètres d'ambiances :

Analyse paysagère et sensorielle



Calme

Son de la nature et du barrage
Froid

Un paysage ouvert mais peu attirant.

Calme

Prédominance de la nature
Son de la nature et de la rivière
Nostalgique

Dangereux

Accès à la rivière non sécurisé,
dangereux pour les enfants

Insécurité

Sombre
Anxiogène
Délaissé
Humide
Austère
Mystérieux

Calme

Son de la nature
Sauvage
Humide
Sombre
Peu attirant
Oppressant
Insécurité
Intrigant

Bruyant

Nuisances
sonores

Insécurité

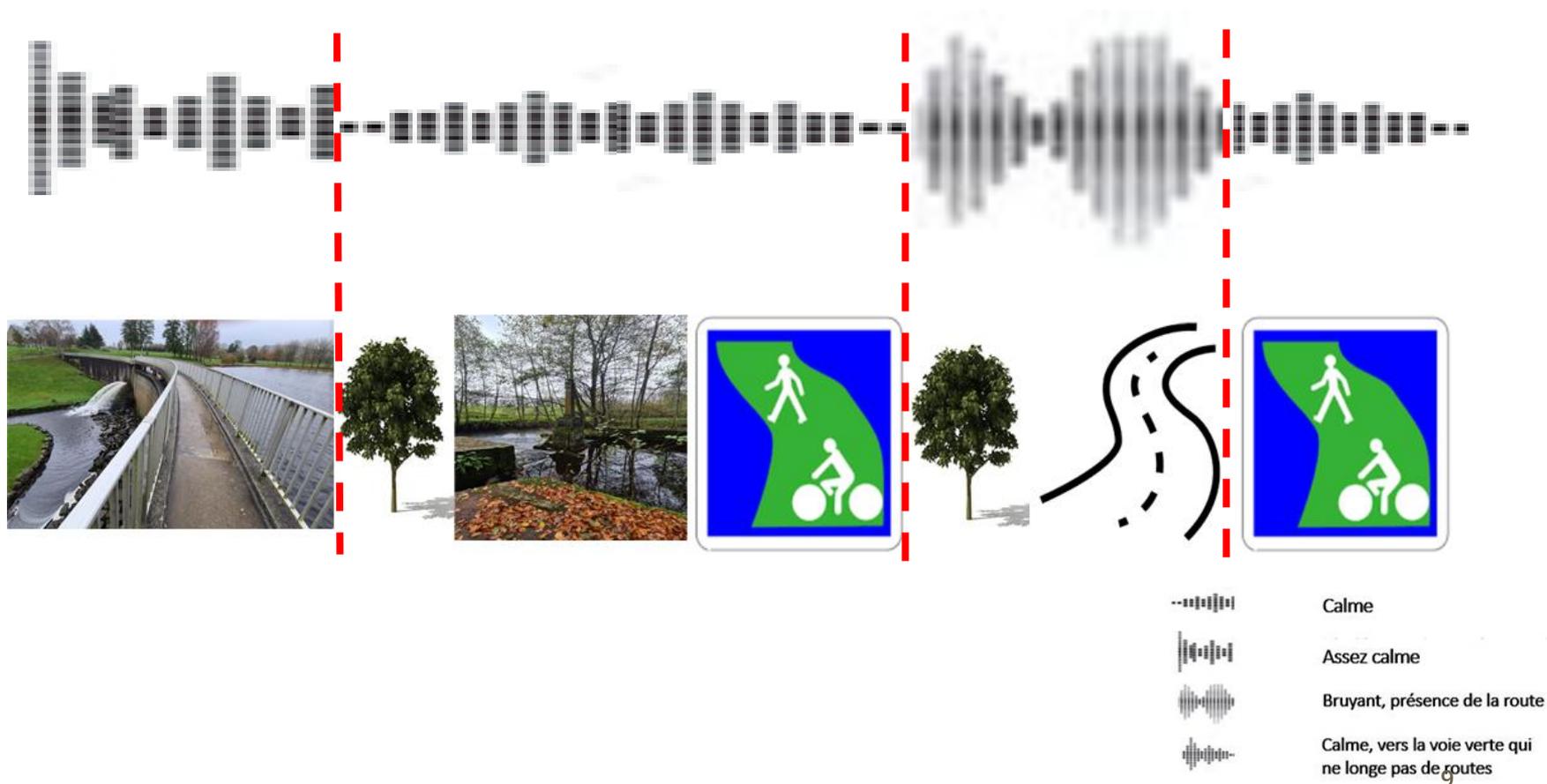
Route passagère
devant être
traversée pour
rejoindre la voie
verte
Pollution de l'air

Calme

Relaxant
Reposant
Sauvage
Liberté du regard
Un paysage ouvert
sur la droite avec un
champ visuel plus
limité à gauche avec
la présence de
nombreux arbres.

III. Paramètres d'ambiances :

Illustration de l'ambiance sonore



III. Paramètres d'ambiances :

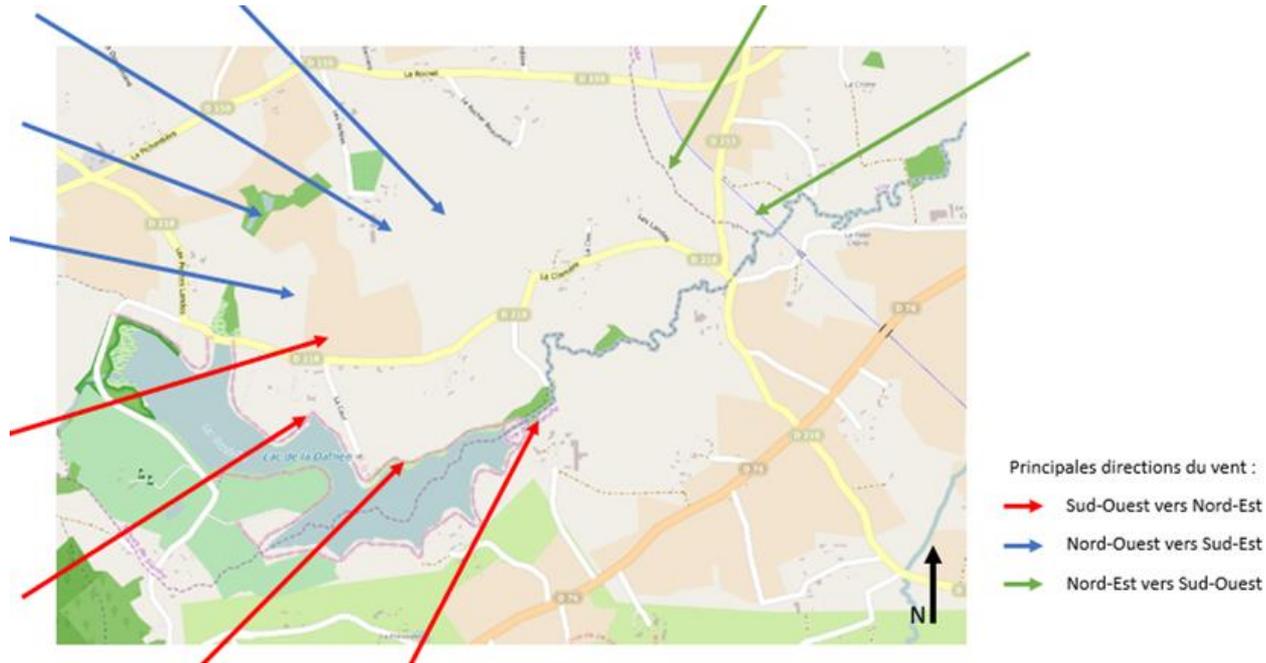
Illustration de la luminosité



-  Zone avec luminosité forte
-  Zone avec luminosité moyenne
-  Zone avec luminosité faible

III. Paramètres d'ambiances :

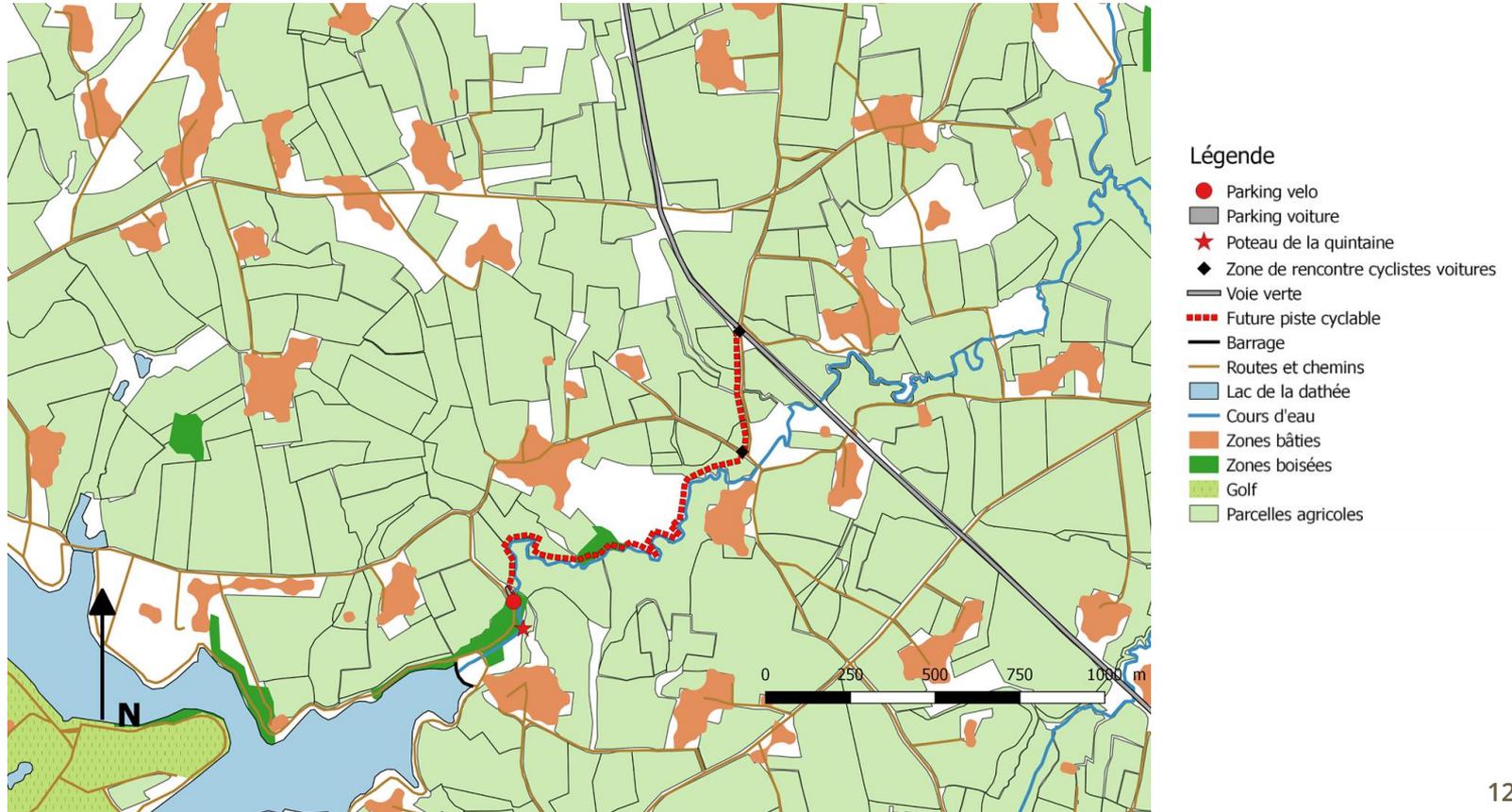
Illustration du vent



- Sur une année, la vitesse moyenne du vent sur le site du lac de la Dathée est de 17 km/h.
- Les principaux courants de vent proviennent de l'Ouest, en raison de la proximité de la Manche et de l'Océan Atlantique.
- Ils représentent la moitié des courants que subit le lac, 25% proviennent du Nord-Ouest, 25% du Sud-Ouest. 20% des vents sont orientés Nord-Est, et les 30% restants de diverses directions.

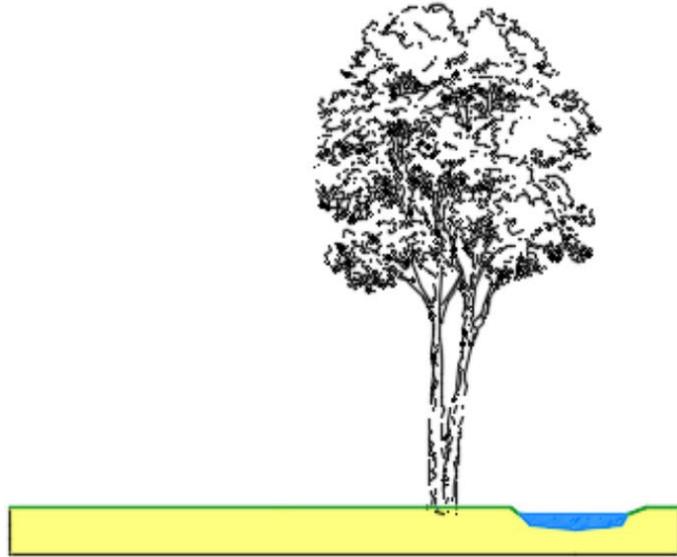
IV. Projets d'aménagements

Carte de localisation des projets d'aménagement

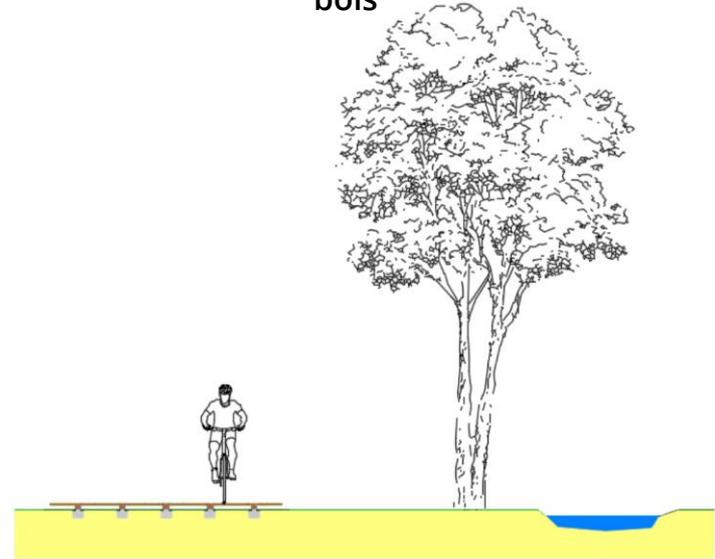


IV. Projets d'aménagements

Coupe avant aménagement



Coupe après la mise en place du platelage en bois



- Création d'une piste cyclable d'environ 1,5 km et d'une largeur de 3 mètres comme la voie verte
- Pour les tronçons de piste parallèles à la route, ils seront situés sur les parcelles agricoles en recul de 4 m (3m de piste + 1 m de bas côté) par rapport à la route
- Conservation des haies existantes

IV. Projets d'aménagements

Choix du platelage :

- Tronçon situé en zone humide voire inondable
- Plus adapté au milieu naturel que du goudronnage
- Permet l'accessibilité de la piste cyclable pour tous les types de vélos et toutes saisons confondues.

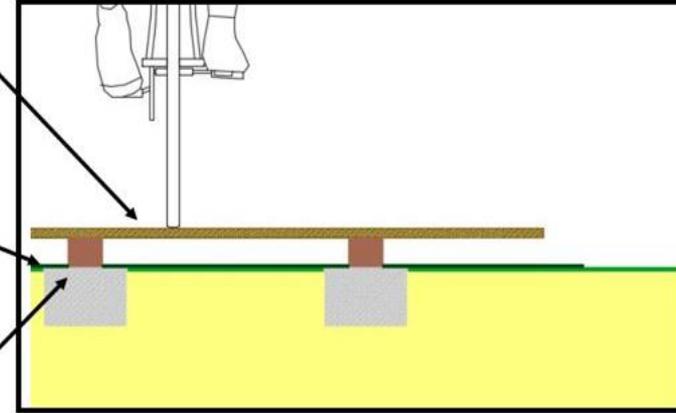
Le platelage sera en bois afin de ne pas dénaturer le paysage. Le côté nature sera préservé et l'impression d'artificialisation réduite. Ce platelage sera en bois rainuré afin de limiter le risque de glissement.



Utilisation de géotextile en dessous du platelage afin d'éviter la pousse d'herbe en dessous et que certaines plantes ne viennent envahir le platelage pouvant le rendre plus glissant et plus difficile d'entretien.



Les plots en béton permettront d'avoir une certaine stabilité et sa dimension pouvant être variable cela permettra de mieux s'adapter aux contraintes du terrain contrairement à des plots en bois qui nécessiteront d'être de plusieurs dimensions différentes. Seul défaut du béton son aspect esthétique mais qui n'aura que très peu d'impact visuel étant donné que les plots seront situés en dessous du platelage.



- Tronçon de 1,2 km en platelage bois rainuré (pour limiter le risque de glissades), équipé d'un chasse roues

IV. Projets d'aménagements

Tronçon de 320 m en **sable gris stabilisé** :

- Epaisseur : 7 cm
- Remblais : 20 cm de grave non traitée
- Terrassement : 27 cm

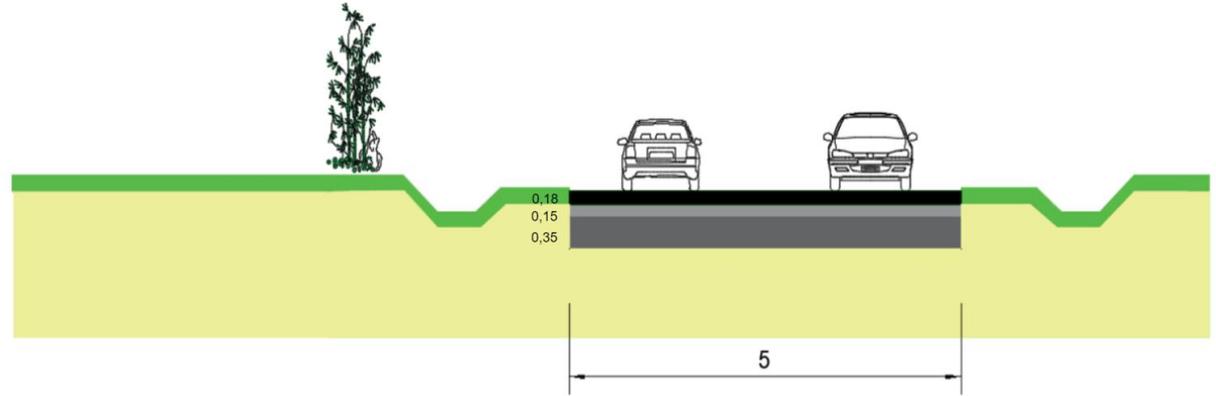
Les tronçons de piste parallèles à la route seront situés sur les parcelles agricoles en recul de 4 m

Conservation des haies existantes

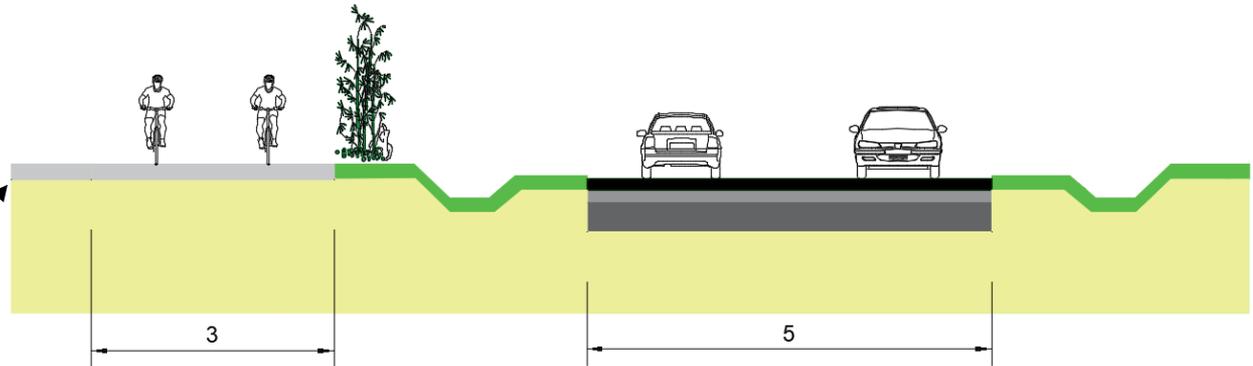
Sable gris stabilisé



Coupe avant l'aménagement de l'intersection RD 215 et RD 218



Coupe après l'aménagement de l'intersection RD 215 et RD 218



IV. Projets d'aménagements

Nécessité de prendre une bande de 4 m sur les parcelles en A et N du PLU car la route est trop étroite pour accueillir une piste cyclable.

Environ 1,5 km de linéaire de parcelles seront impactés soit environ 6 000 m².

Plusieurs solutions pour procéder à l'achat de cette bande :

- **cession à l'amiable**
- **droit de préemption** au titre de l'intérêt général
- créer des **emplacements réservés**
- **expropriation** au titre de l'intérêt général

Parcelles impactées

Numéro de parcelle	Distance en mètre
39	13
37	145
40	94
36	226
35	123
113	392
84	90
86	80
RD218	8
91	162
23	14
15	51
14	100
RD215	32
Total :	1490

IV. Projets d'aménagements

Intersection RD 215 et RD 218



Avant aménagement

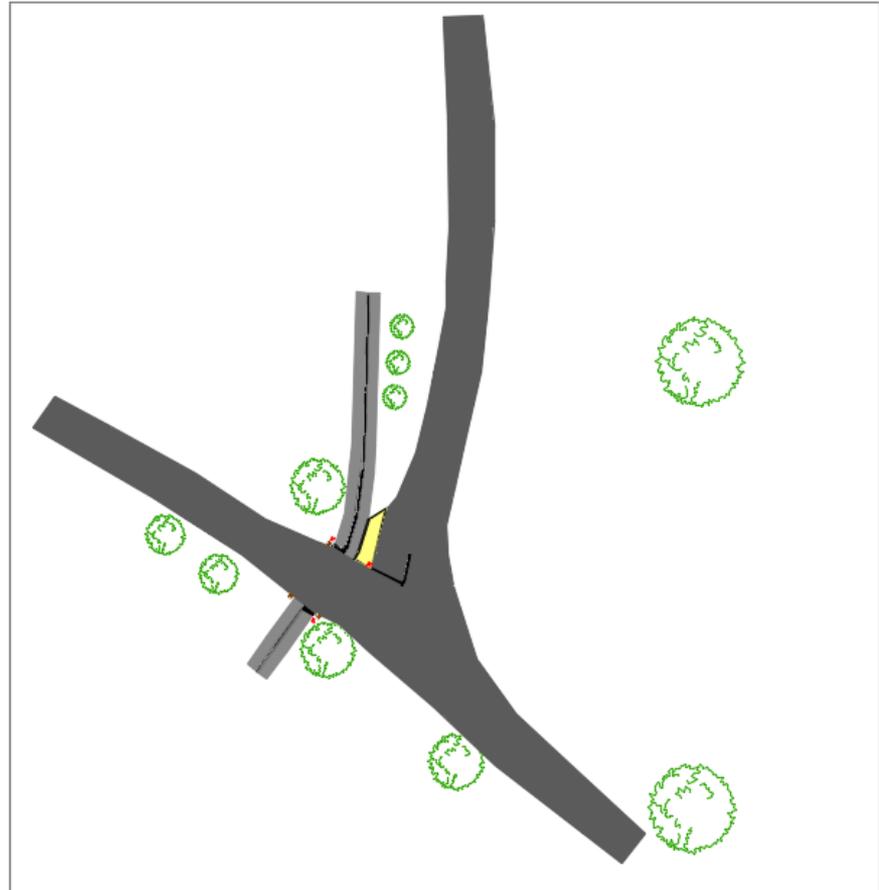


Après aménagement

IV. Projets d'aménagements

- Installation d'un **isolateur** entre la piste cyclable et la RD 215 afin de protéger les cyclistes jusqu'à la traversée de la RD 218
- Traversée signalée par des marquages au sol et des panneaux
- Mise en place d'un cédez le passage sur la piste cyclable
- Installation de 2 bornes escamotables au début de la piste cyclable pour empêcher les voitures d'y accéder et permettre aux secours d'intervenir en cas d'urgence
- **Revêtement perméable en sable gris**
- Mise en place de buses d'évacuation d'eau sous la piste cyclable
- **Étoffement des haies existantes** pour "séparer" la piste cyclable de la route

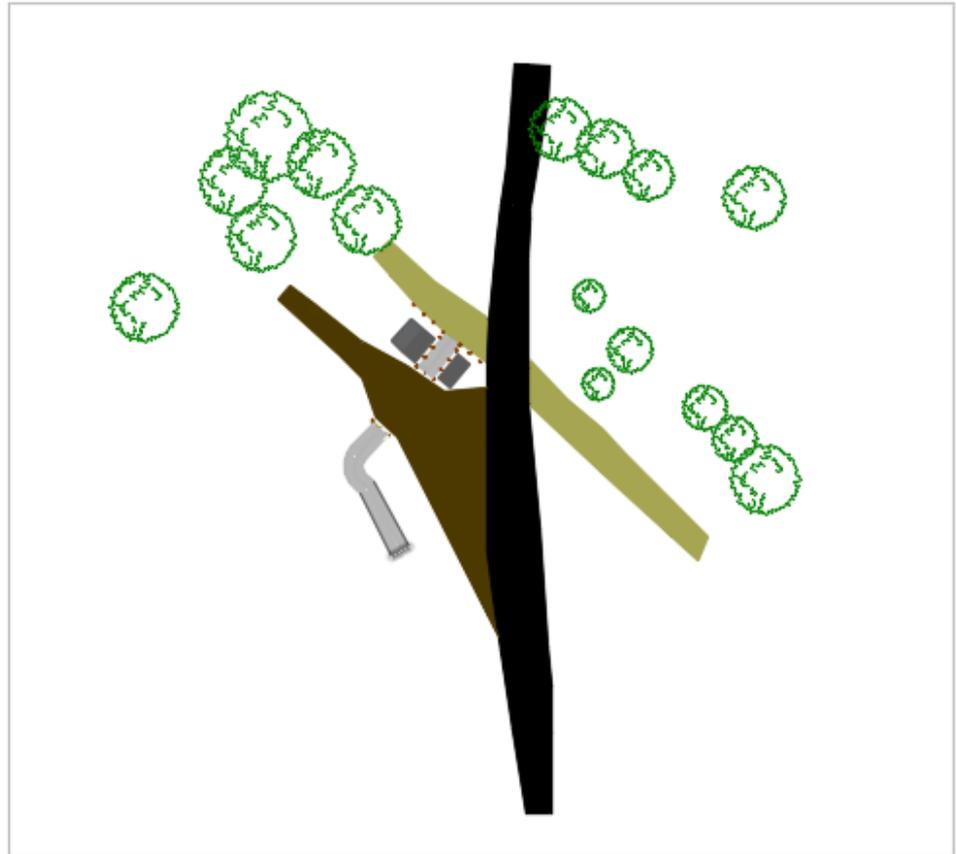
Plan masse de l'intersection RD 215 et RD 218 après son aménagement



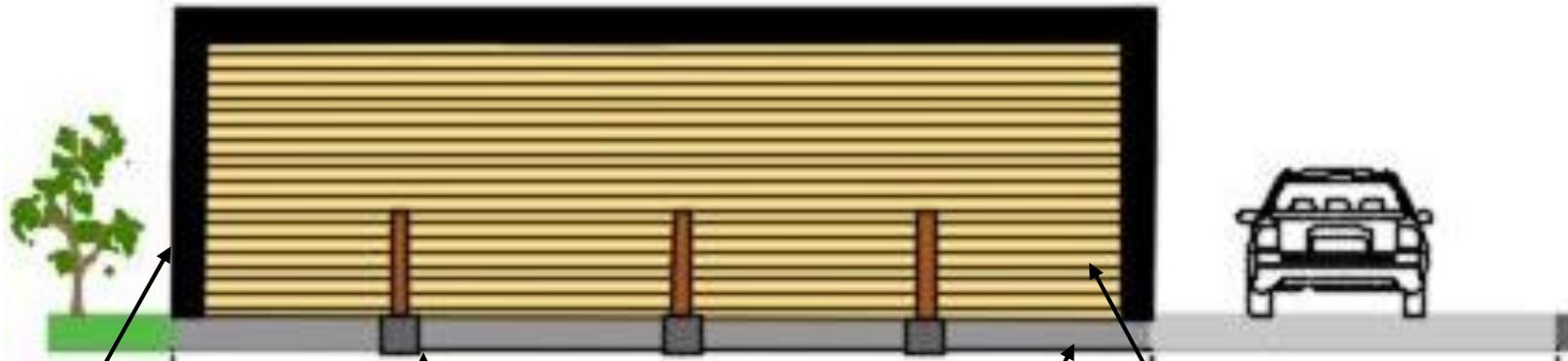
IV. Projets d'aménagements

- Actuellement les véhicules des usagers de la voie verte stationnent à l'entrée d'un champ
- Ces véhicules représentent un danger pour le passage des cyclistes qui traverseront cette entrée de chemin, d'autant qu'il n'existe pas de délimitation de places, ni de signalisation.
- **Création de places de stationnement** délimitées par rapport à la piste cyclable (située entre les futures places de parking) protégées par des **bornes en bois**
- Possibilité de prévoir une place de parking adaptée aux PMR
- Création d'une seule rangée de stationnements afin de garantir un accès correct aux engins agricoles empruntant le chemin.

Plan masse de l'entrée de la voie verte après son aménagement



IV. Projets d'aménagements



Armature en fer noir

Borne en bois
escamotable

Dalle en béton

Bardage bois
extérieur



Le bardage bois extérieur
permet une bonne
insertion paysagère.

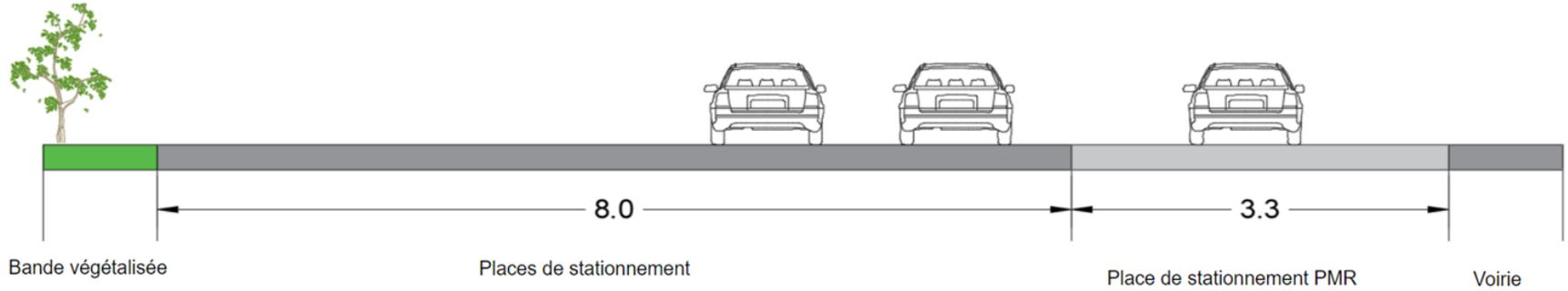
L'armature en fer noir
permet de favoriser une
durabilité de l'armature.

Les bornes en bois
escamotable permettent
d'éviter aux voitures de
stationner à proximité de
l'abri. Cela faciliterait
l'accessibilité de l'abri pour les
vélos.

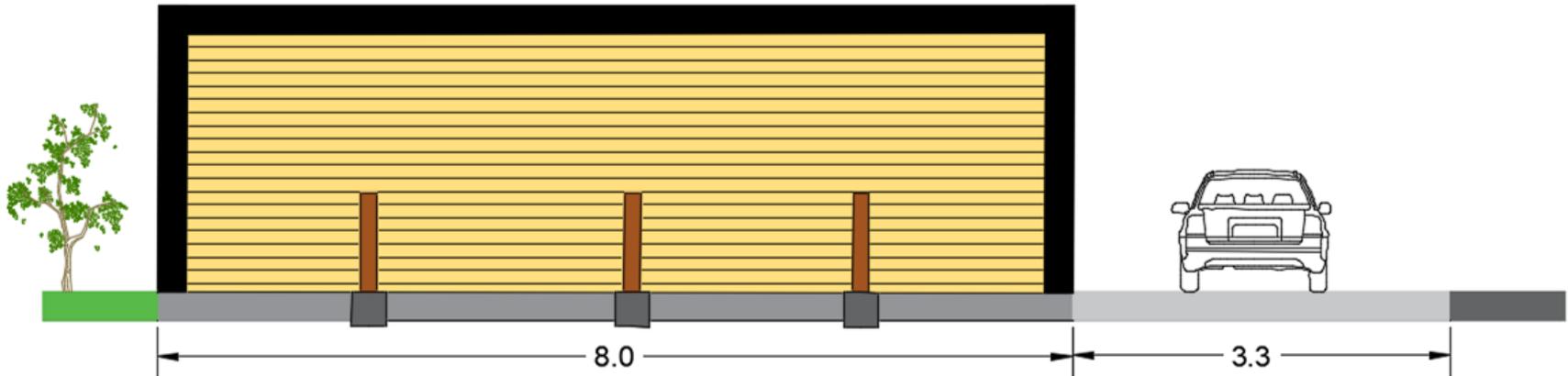
La dalle béton permet de
stabiliser l'abri et
d'imperméabiliser le sol.

IV. Projets d'aménagements

Coupe avant l'aménagement

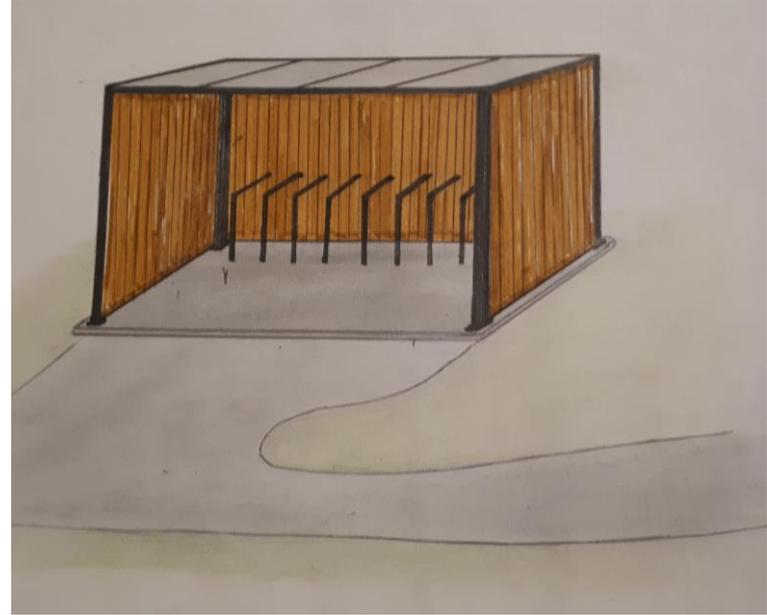


Coupe après l'installation de l'abri



IV. Projets d'aménagements

Abri en bois avec une structure en acier, sur une dalle béton surélevée



- Abri de 24 m² installé sur le parking du barrage (pas de suppression des places de stationnement existantes)
- Dépôt d'une **demande de permis de construire** car > à 20 m²
- 10 supports à vélos simples et 5 bornes pour vélos électriques (nécessaire d'étendre le réseau électrique)
- 3 bornes en bois (2 m devant l'abri) permettant de protéger l'accès à l'abri et garantir un espace sécurisé pour les cyclistes

V. Coûts des différents aménagements

Tarifs unitaires	Tarifs s'appliquant au projet
<ul style="list-style-type: none"> ● Bordures béton îlot directionnel : 29.77€/m = 200€, béton= 550€ ● Borne escamotable : 145€ pièce ● Panneau signalisation voie verte : 181€ pièce ● Panneau signalisation fin de voie verte = 280€ pièce ● Panneau cédez le passage = 80€ ● Création piste cyclable = 100 000€/km ● Borne pour vélos électriques = environ 1000€ pièce ● Abri vélo : environ 10 000€ ● Extension du réseau d'électricité = (?) ● Plot en béton = 40€ ● Traverse antidérapante = 30€ ● Poteaux pour devant l'abri =140€ ● Chasse roues = 30€ ● Buse béton 600mm 2m40 = 120€ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 abri à vélos = 10 000€ ● 3 bornes escamotables en bois = 435€ ● Création piste cyclable (en sable gris stabilisé) 300 m : environ 45 900€ ● Création piste cyclable (en platelage bois) 1.2 km : environ 648 000€ ● Achat d'une bande de 4 m de terres agricoles : 1ha/ 5 780€ ● 4 panneaux de signalisation piste cyclable et 4 panneaux de fin piste = 724€ + 1120€ = 1844€ ● 3 panneaux cédez le passage = 240€ ● Marquages au sol ● 5 bornes recharges vélos électriques = 5000€ ● 1 terre plein pour séparer /bordures = 750€ ● 600 traverses antidérapantes = 18 000€ ● Poteaux abri (3) = 420€ ● 16 chasses roues = 1280€ ● 2 buses béton = 240€

TOTAL : 737 889 €

(sans l'achat des terres ni les coûts d'entretiens annuels)

Coût entretien : environ 4000 € par an et par kilomètre pour un revêtement en sable stabilisé

VI. Synthèse

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">• Lieu calme• Forte potentialité environnementale et biodiversité variée• Potentialité de valorisation de la vallée de la Dathée qui pour l'instant ne l'est pas• Tourisme vert• Potentiel de loisirs• Connexion à la voie verte• Lieu historique avec l'unique poteau de quintaine de Normandie	<ul style="list-style-type: none">• Vallée sombre surtout en hiver• Peu exploitable touristique saison hivernale• Lieu délaissé• Risque de crues aux abords de la Dathée

VII. Cahier des charges

Actuellement : Absence de liaison allant du Lac jusqu'à la voie verte



Création d'une piste cyclable venant connecter la voie verte Vire-Normandie / Sourdeval

Actuellement : Absence de sécurité pour les cyclistes de la voie verte jusqu'au lac de la Dathée



Création d'une piste cyclable en recul de la route création d'un parking à l'entrée de la voie verte, création d'un isolateur au niveau du croisement entre la RD 215 et RD 218

Actuellement : Absence de stationnements pour les vélos



Création d'un abri à vélos avec possibilité de recharger les vélos électriques

VIII. Images de référence / Benchmark



Source : Signal concept



Source : Signal concept



Source : Signal concept



Source : Cerema