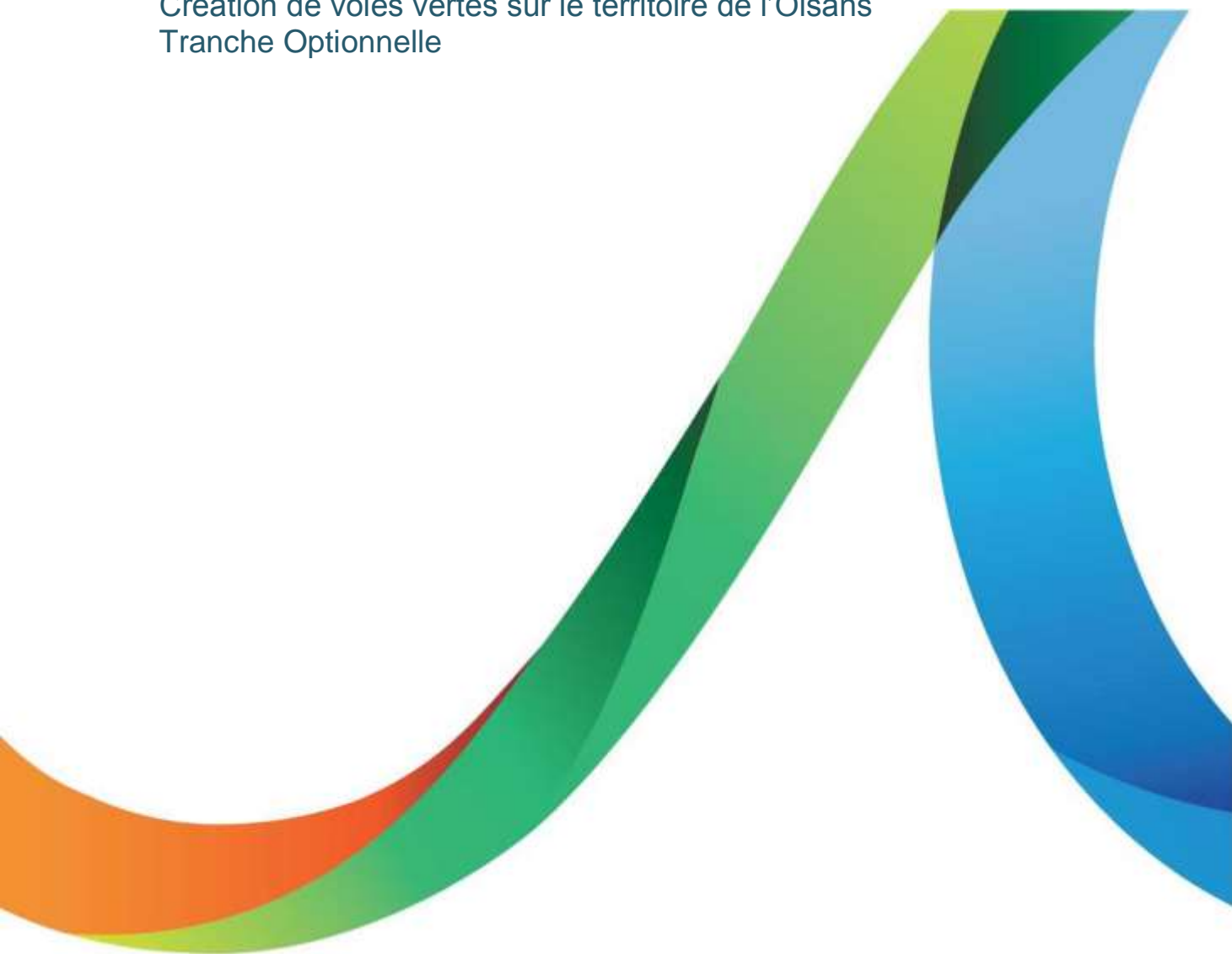




COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'OISANS

Création de voies vertes sur le territoire de l'Oisans
Tranche Optionnelle



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
3	26/06/2019	Modification suite à diffusion à la C.C. de l'Oisans	CC	AB
2	06/05/2019	Modification suite à diffusion à la C.C. de l'Oisans	CC	AB
1	22/02/2019	Création de document	CC	AB

Maître d'ouvrage : COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'OISANS
Mission : Création de voies vertes sur le territoire de l'Oisans
Tranche Optionnelle

Offre n° : LH 6016
En date du : 26/06/2019

Contact : Christophe CORTIAL, Chargé d'Affaires
Adresse : Naldeo, Direction Opérationnelle Auvergne Rhône-Alpes,
130 route de Châteauneuf,
CS 50118
26203 MONTELIMAR Cedex
Tél. : 04 75 92 05 70

Sommaire

1	PREAMBULE	5
1.1	Présentation de l'opération	5
2	DONNEES DE BASE	7
2.1	Tracés envisagés	7
2.2	Profil types	8
2.3	Identification des contraintes	12
2.4	Découpage en tronçons	15
3	TRONÇON 1 : DE PONT ROUGE A ALLEMONT	16
3.1	Localisation	16
3.2	Contraintes spécifiques	17
3.3	Aménagements connexes	17
3.4	Phasage des travaux	17
3.5	Matériaux	18
3.6	Coûts	18
4	TRONÇON 2 : D'ALLEMONT AU PONT DE LA VENA	19
4.1	Localisation	19
4.2	Contraintes spécifiques	21
4.3	Phasage des travaux	21
4.4	Tranche Optionnelle	21
4.5	Matériaux	21
4.6	Coûts	22
5	TRONÇON 3 : DU PONT DE LA VENA AU HAMEAU DES ROBERTS	23
5.1	Localisation	23
5.2	Contraintes spécifiques	24
5.3	Aménagements connexes	24
5.4	Phasage des travaux	24
5.5	Matériaux	24
5.6	Coûts	25
6	ETUDES COMPLEMENTAIRES ET CONCERTATION	26
7	SYNTHESE ET CONCLUSION	27
7.1	Tranche ferme	27



7.2	Tranche optionnelle.....	27
-----	--------------------------	----

1 PREAMBULE

1.1 Présentation de l'opération

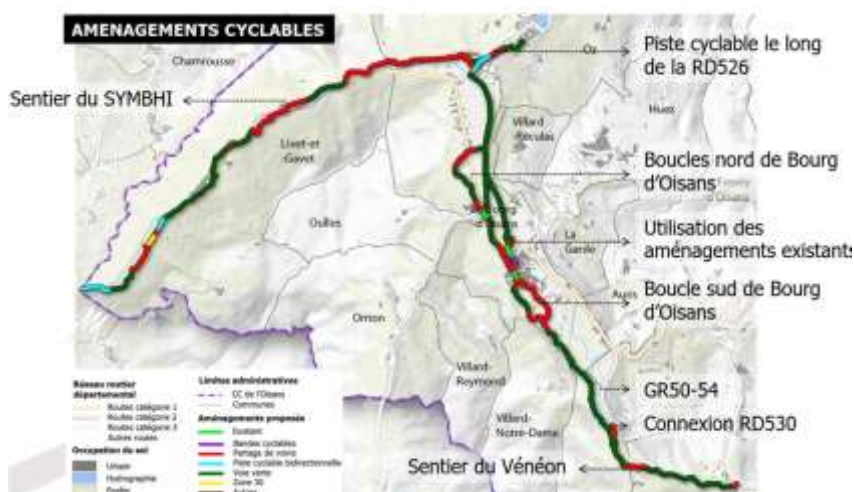
La pratique du vélo en France progresse en volume de pratiquants et devient un motif de déplacements pour des séjours touristiques à destination de spécialistes mais également des familles. L'image du vélo en Oisans est reconnue au niveau mondial par la présence de cols mythiques empruntés par le Tour de France, en particulier avec l'ascension de l'Alpe d'Huez. Cette image s'est renforcée avec l'apparition d'une offre VTT de descente sur les stations de l'Alpe d'Huez, des 2 Alpes, de Vaujany, d'Auris et d'Oz en Oisans.

Ainsi, pour continuer sur cette lancée, la CCO s'est engagée sur un schéma cyclable portant 3 grands enjeux :

- Se positionner comme destination vélo de renommée internationale et de devenir et être reconnue comme la Capitale mondiale du Vélo en montagne,
- Equiper le fond de la vallée de la Romanche et du Vénéon par un itinéraire cyclable sécurisé ne présentant que peu de dénivelé et favorisant les sections en site propre ou sur voirie à faible niveau de trafic,
- Ouvrir la pratique du vélo aux cyclistes moins sportifs et proposer un parcours dédié aux loisirs et à la promenade en réalisant des boucles locales dans la vallée reliant les centres des villages et les points d'intérêt touristique.

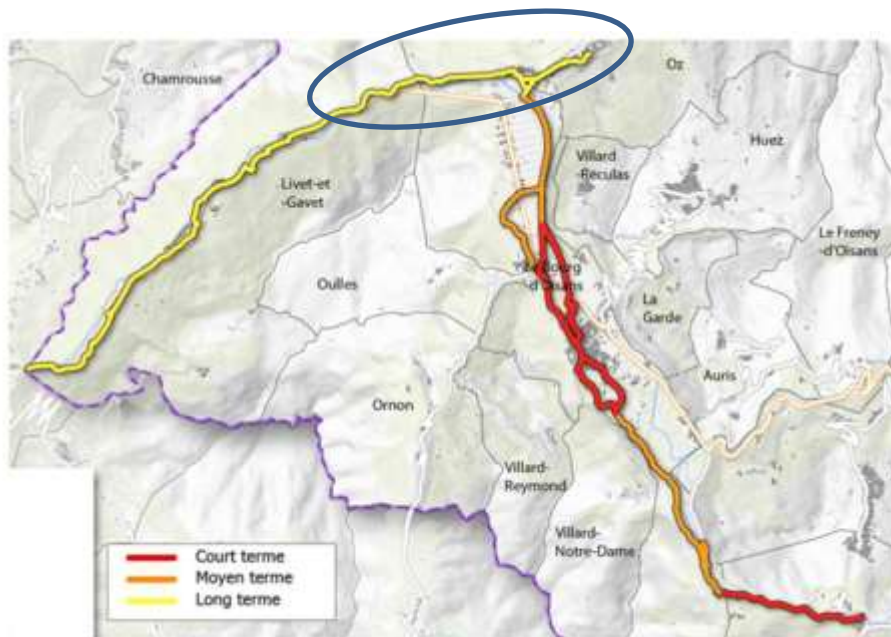
Suite à un travail engagé depuis 2015, au niveau du territoire de l'Oisans afin de déterminer les itinéraires à emprunter pour ce projet, la présente étude doit déterminer maintenant la faisabilité technique du projet ainsi que les coûts afférents pour le compte de la CCO sur son territoire.

Un diagnostic de l'itinéraire et l'élaboration de scénarii d'aménagement ont déjà été réalisés par l'élaboration d'un schéma cyclable définissant les tracés Voies Vertes en vallée. Ces derniers ont été validés en juillet 2015. La réalisation de cet aménagement permettra d'offrir un cheminement doux et sécurisé au sein du territoire autant pour les liens entre les cols mythiques que pour un public familial. Les boucles dans la plaine de l'Oisans offre un produit destiné aux familles. L'extrait de plan ci-après présente le tracé retenu.



Une planification des aménagements a été étudiée dans le cadre du schéma. L'extrait de plan ci-dessous présente le phasage retenu

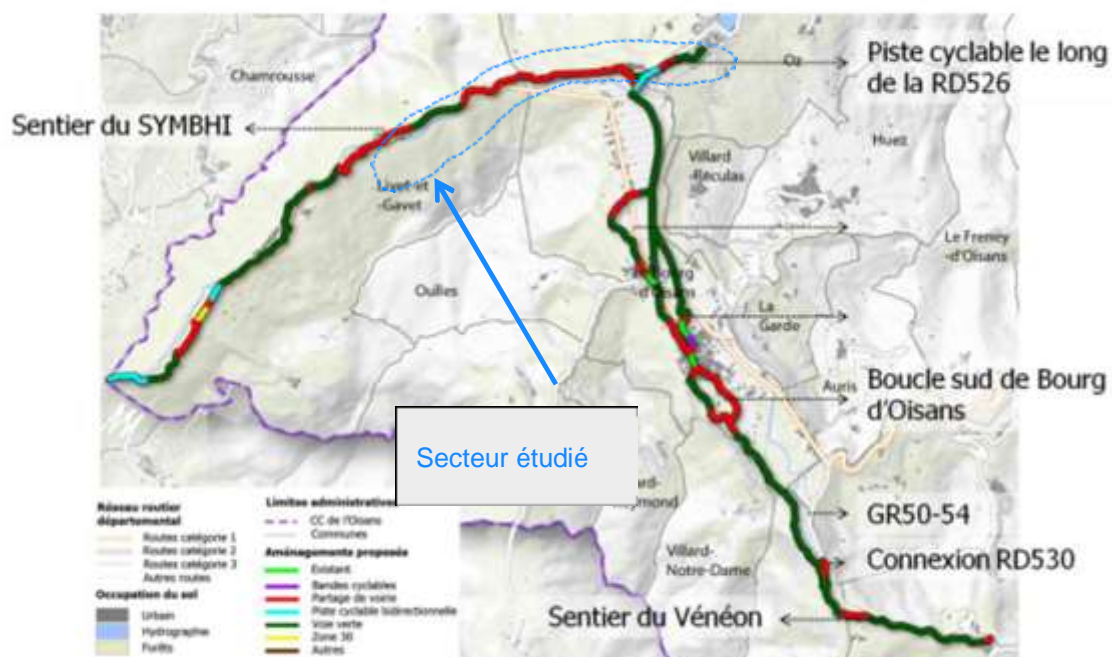
Le présent Avant-Projet concerne les aménagements à long terme sur la partie pont rouge jusqu'au hameau des Roberts.



2 DONNEES DE BASE

2.1 Tracés envisagés

La carte suivante présente les tracés retenus ayant fait l'objet de proposition d'aménagement, de chiffrage et d'une planification dans le cadre du schéma.



2.2 Profil types

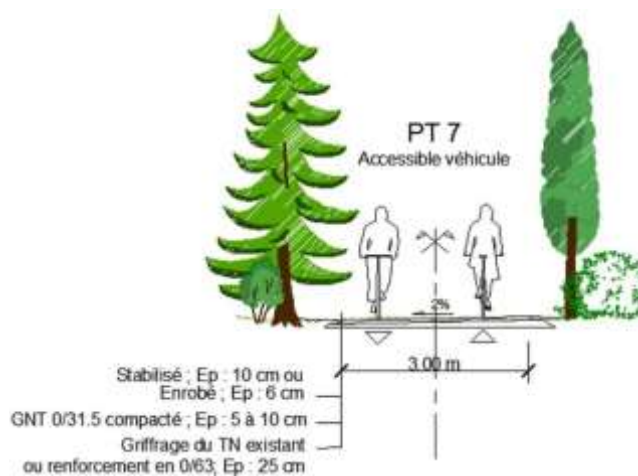
Il s'agit de la représentation du traitement qui sera nécessaire pour réaliser le projet, sur les différents types de terrains traversés. Nous avons repéré plusieurs traitements différents caractéristiques à apporter sur le linéaire.



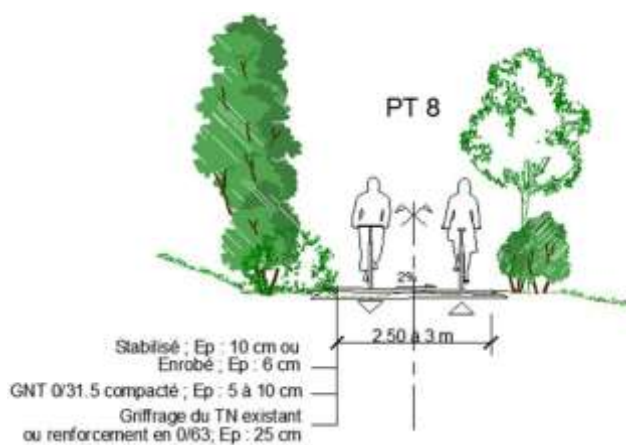
PT 3 : Création de piste (**largeur 3 m**) sur chemin non fondé (mauvaise portance) par décapage sur 10 cm (largeur 4 m) + GNT 0/63 sur 20 cm (largeur 3,5 m) + GNT 0/31,5 sur 5 à 10 cm (largeur 3 m) + enrobé



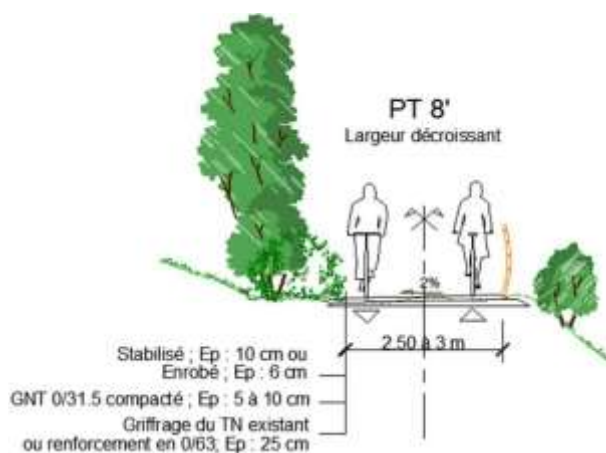
PT 4 : Création de piste (**largeur 3 m**) sur chemin concassé (bonne portance) par griffage et reprofilage du TN existant (largeur 4 m) + GNT 0/31,5 sur 5 à 10 cm (largeur 3 m) + enrobé ou stabilisé suivant les besoins



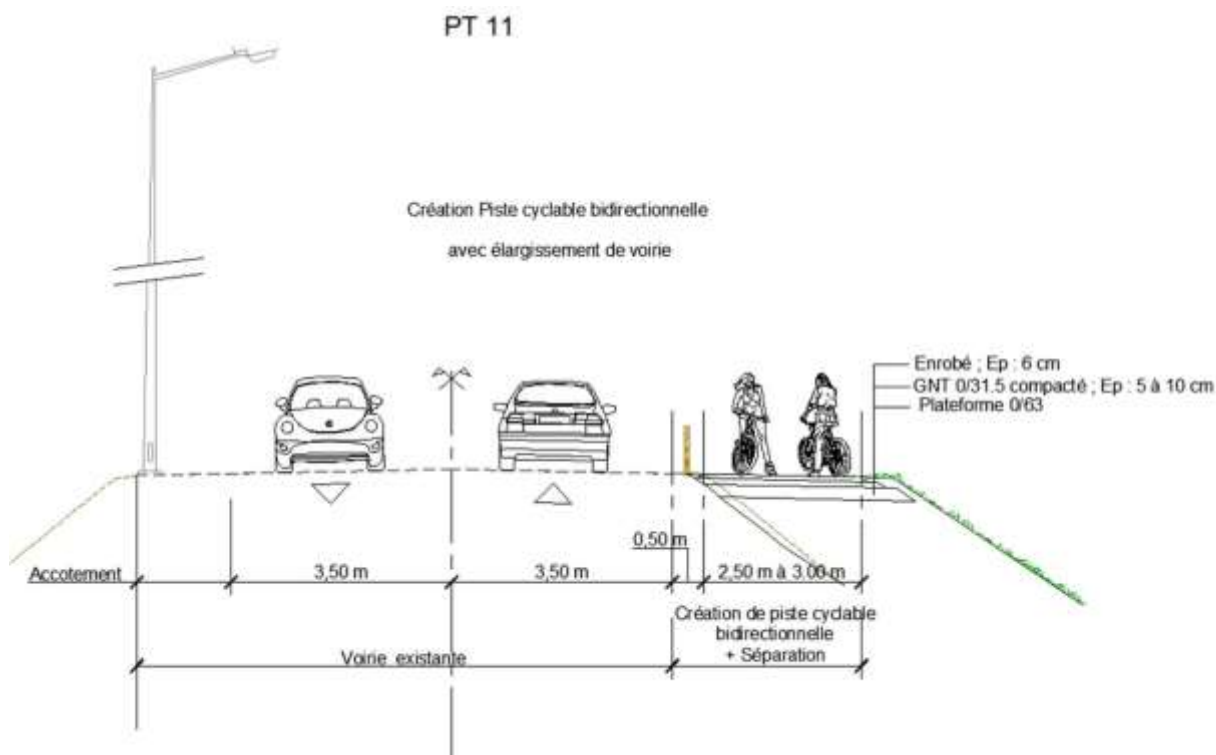
PT 7 : Amélioration de la piste carrossable sur **une largeur de 3 m** par scarification de piste et griffage du TN existant (largeur 4 m), réglage et compactage des matériaux en place ou GNT 0/31,5 sur 5 à 10 cm (largeur 3 m)
+ enrobé ou stabilisé suivant les besoins



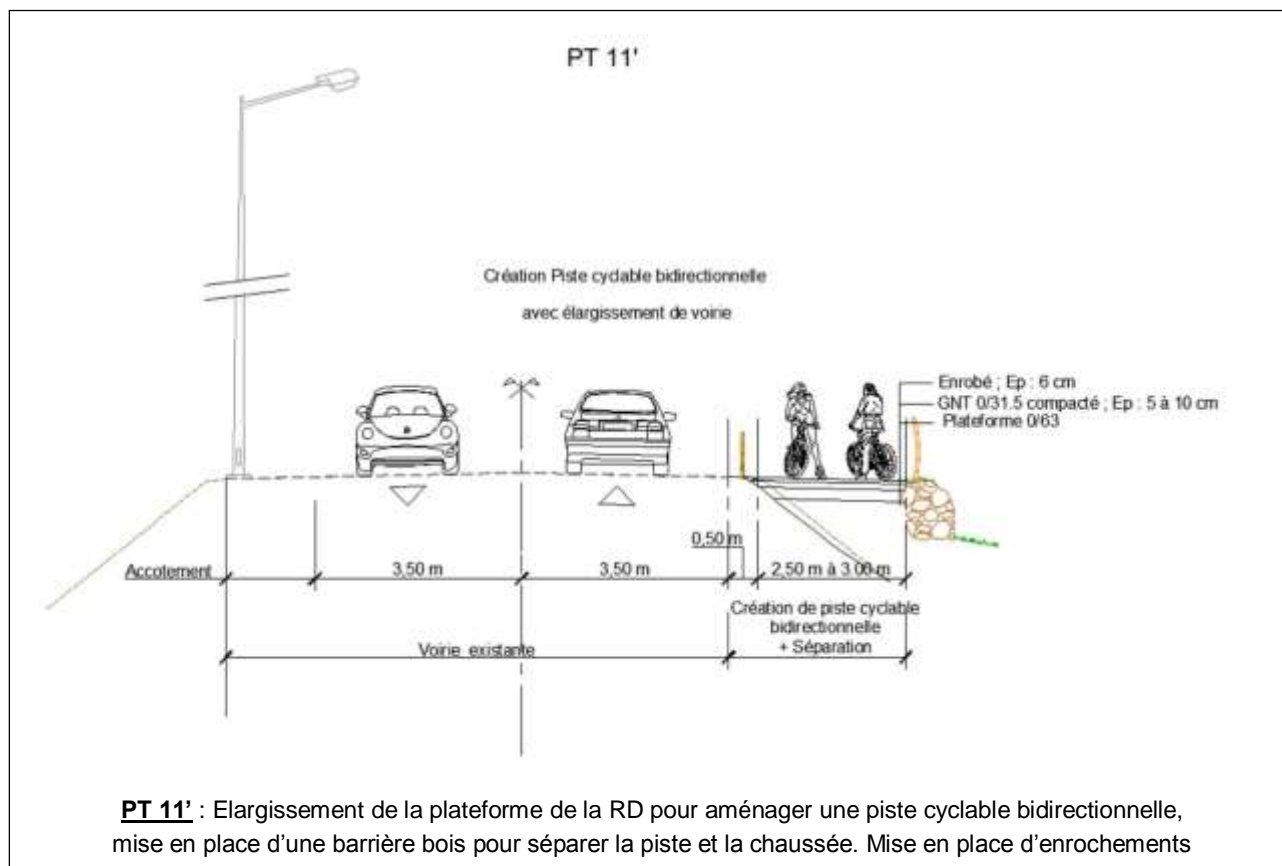
PT 8 : Amélioration de la piste carrossable **sur une largeur comprise entre 2,50 et 3 m** par scarification de piste et griffage du TN existant (largeur 3 m) ou **rehausse de structure dans le cas de passage racinaire**, réglage et compactage des matériaux en place ou GNT 0/31,5 sur 5 à 10 cm (largeur 2,5 m)
+ enrobé ou stabilisé suivant les besoins

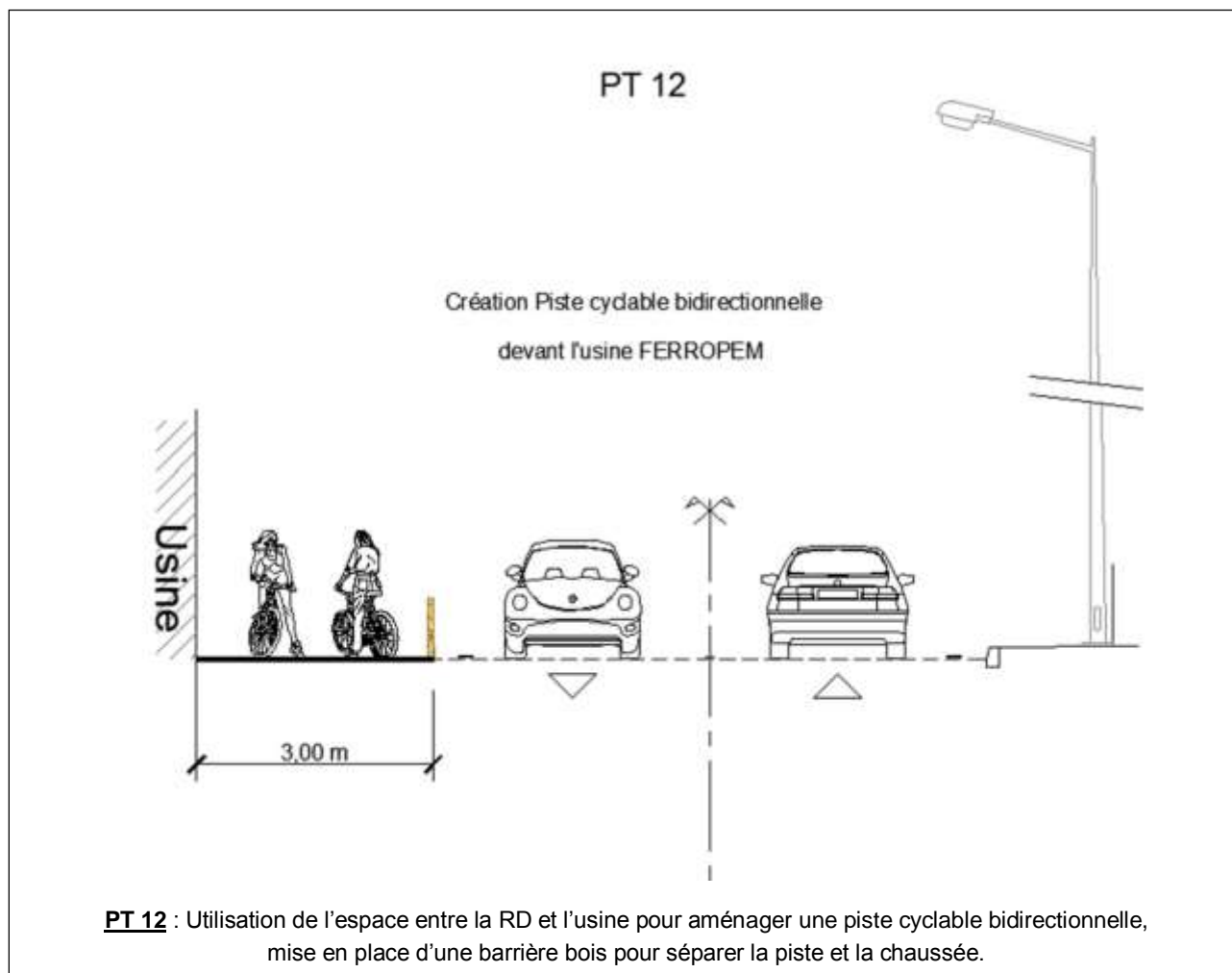


PT 8' : profil similaire à PT 8 avec ponctuellement, mise en sécurité par la mise en place de barrière et piquet bois



PT 11 : Elargissement de la plateforme de la RD pour aménager une piste cyclable bidirectionnelle, mise en place d'une barrière bois pour séparer la piste et la chaussée.





2.3 Identification des contraintes

L'objectif de ce chapitre est d'identifier l'ensemble des contraintes à prendre en compte sur chaque tronçon. Chacune sera ensuite explicitée spécifiquement dans le tronçon concerné.

2.3.1 Aménagement existant

L'itinéraire emprunte plusieurs voies existantes :

- Routes Départementales D1091 et D526, voies communales,
- Digues de l'Eau d'Olle,
- Digues de la Romanche.

2.3.2 Contraintes foncières

Plusieurs contraintes foncières ont été identifiées :

- Le champ captant : volonté communale de modifier le périmètre du champ captant entraînant la nécessité de réaliser une étude d'impact pour signature d'un arrêté préfectoral ainsi que l'obligation de l'accord de la Communauté de Communes de l'Oisans,
- Les digues au Syndicat Unique de l'Oisans,
- Les parcelles le long des RD 526 et 1091 avec les acquisitions à prévoir pour réaliser les aménagements,
- Les parcelles d'ERDF avec les conventions à mettre en place.

2.3.3 Réseaux existants

Les DT ont été réalisées et ont permis d'avoir une bonne connaissance des réseaux existants (enterrés ou aériens) dans l'emprise des aménagements, à savoir :

- Réseaux d'assainissement,
- Réseaux AEP,
- Réseaux RTE aérien,
- Réseaux TELECOM aériens et souterrains,
- Réseaux éclairage public aériens et souterrains,
- Réseaux ERDF aériens et souterrains.

Des investigations complémentaires sont à prévoir par le MO lorsque les plans des concessionnaires sont en classes B ou C, avec des travaux en zone urbaine à proximité de réseaux sensibles.



Le tableau ci-dessous présente les réseaux sensibles ou non.

Transport, distribution principale, branchements (+ transports en commun)	
Réseaux enterrés	Réseaux aériens
	Réseaux subaquatiques
 Réseaux sensibles pour la sécurité	Réseaux non sensibles pour la sécurité
hydrocarbures, gaz, électricité, chauffage urbain, eau glacée, transport urbain guidé (métro, tram, bus), éclairage public, signalisation tricolore, ...	télécommunications, eau potable, eaux pluviales, réseau incendie, assainissement, ...
Tous les réseaux électriques sont sensibles si leur tension est supérieure à 50V (alternatif) et 120V (continu) (décret modificatif du 20 août 2012)	Surclassement en réseau sensible possible sous la responsabilité de l'exploitant. Conséquences : IC obligatoires, redevance accrue, astreinte 24h/24, ...

Ces investigations devront être réalisées après validation du tracé avant-projet afin de déterminer Les mesures à prendre en phase chantier.

2.3.4 Contraintes environnementales

On note la présence des périmètres suivants :

- ZNIEFF de type I,
- Périmètre Natura 2000,
- Zones humides.

2.3.5 Risques naturels

Les aménagements pourront se situer dans l'emprise :

- De zones d'éboulements,
- De zone d'avalanches,
- De zones inondables.

2.3.6 Phasage

Les travaux d'aménagements des voies vertes sont liés avec :

- Les projets du CD 38 : travaux pont de la Véna et reprise du carrefour RD 1091 – route de bâton, pont de Gavet, aménagement du carrefour de Rochetaillée en direction Pont Rouge,

2.3.7 Autres usagers

La présente partie s'attache à définir, de manière générale, les usagers des différents modes de circulation identifiés dans le cadre du schéma cyclable de l'Oisans, ainsi que les pratiques qui leur sont spécifiques détaillées plus précisément suivant les sections concernées :

- Les promeneurs. Marchant souvent en famille aux abords des sites urbains ou touristiques, ils parcourent des distances assez faibles (5 / 10 km maximum) et préfèrent les aménagements « pacifiés » pour des raisons de confort ou parce qu'ils peuvent être accompagnés de jeunes enfants et de poussettes,
- Les randonneurs. Ils pratiquent de façon assez fréquente, principalement le week-end et en vacances, sur des sites variés (à l'inverse des promeneurs),
- Les joggeurs,
- Les cyclistes répartis en cinq grandes catégories aux pratiques diversifiées :
 - La pratique de loisirs,
 - Les pratiquants itinérants. Ils utilisent le vélo comme moyen de transport pour voyager et changent d'hébergement chaque soir,
 - La pratique utilitaire. Le vélo est utilisé comme moyen de transport avec pour motifs les déplacements domicile-travail, domicile-école, vers les lieux d'achats ou de loisirs,
 - La pratique sportive. Le sportif utilise le vélo dans le but de réaliser des efforts tant sur route qu'en chemin,
 - La pratique tout terrain.
- Les cavaliers,
- Les rollers,
- Les fondeurs,
- Les services liés à l'exploitation et à l'entretien des digues,
- Les exploitants agricoles,
- Les pêcheurs,
- Les chasseurs,
- Les riverains,
- Les concessionnaires de réseau.

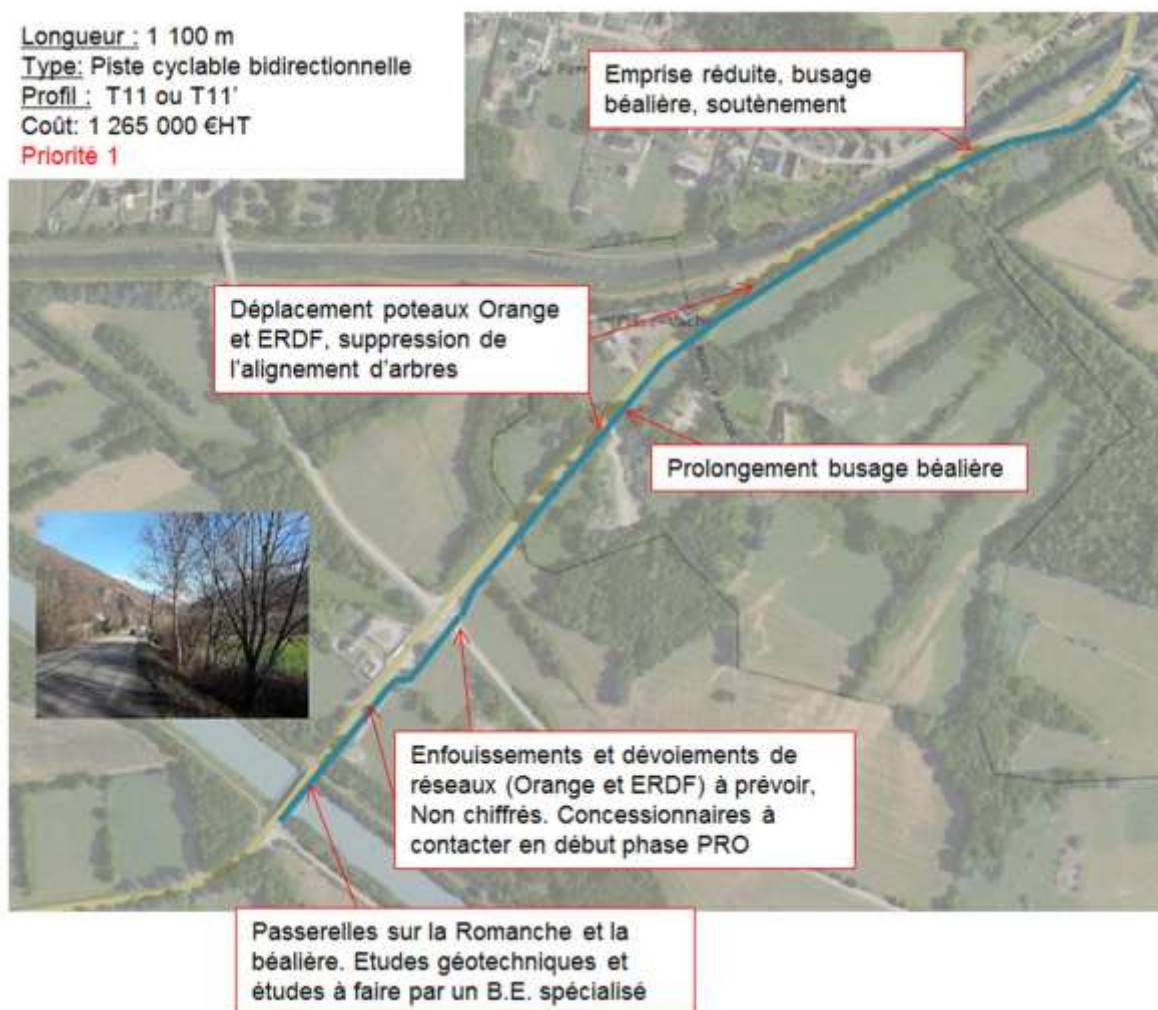
2.4 Découpage en tronçons

Il a été convenu le découpage suivant :

- Tronçon 1 : de Pont Rouge à Allemont, le long de la RD 526 et de pont Rouge au carrefour de Rochetaillée (phasage avec projet RTE)
- Tronçon 2 : d'Allemont au pont de la Véna, le long de l'Eau d'Olle et route de bâton,
- Tronçon 3 : du pont de la Véna au Hameau des Roberts, le long de la RD 1091 et voies communales.

3 TRONÇON 1 : DE PONT ROUGE A ALLEMONT

3.1 Localisation



3.2 Contraintes spécifiques

Le tableau ci-après présente une synthèse des contraintes qui conditionnent la définition et le choix des solutions.

Les contraintes	Description
Environnement du projet	Longement de la RD 526 Croisement de la RD 44 à sécuriser Accès divers à des champs Croisement voie communale
Contraintes foncières	Levé topographique avec application cadastrale à faire pour dessiner le projet, des acquisitions sont à prévoir.
Contraintes techniques	Passerelles à prévoir pour le franchissement de la Romanche et de la béalière. Etudes géotechniques à prévoir et études « techniques » à faire par un B.E. ouvrage d'art
Encombrement du sous-sol	Réseau ASS à localiser le long de la RD 526, présence de nombreux réseaux enterrés, investigations complémentaires à prévoir. Dévoiements à prévoir au droit des passerelles (non chiffrés)
Encombrement aérien	Enfouissements de réseaux et déplacements de poteaux à prévoir pour libérer emprises
Emprise disponible	Emprise réduite entre le Chemin de l'Isle et le Chemin de la Pièce des roux, busage de la béalière nécessaire, réduction de la largeur de la voie verte et soutènement à prévoir
Contraintes environnementales	ZNIEF I Zone humide Zone Natura 2000 Périmètre de protection captage
Contraintes d'exécution	Travaux le long d'une RD Précautions liées aux contraintes environnementales Précautions contre les risques de pollution et les espèces invasives

3.3 Aménagements connexes

Les services du département vont réaliser une étude visant à réaménager le carrefour de Rochetaillée.
Une liaison avec la voie verte à Pont rouge pourra être étudiée.

3.4 Phasage des travaux

Les travaux pourront se réaliser en une seule phase, en fonction des résultats des études environnementales.

3.5 Matériaux

Des matériaux de carrière seront employés pour la réalisation de la fondation de la voie verte, de la couche de réglage, et dans les revêtements.

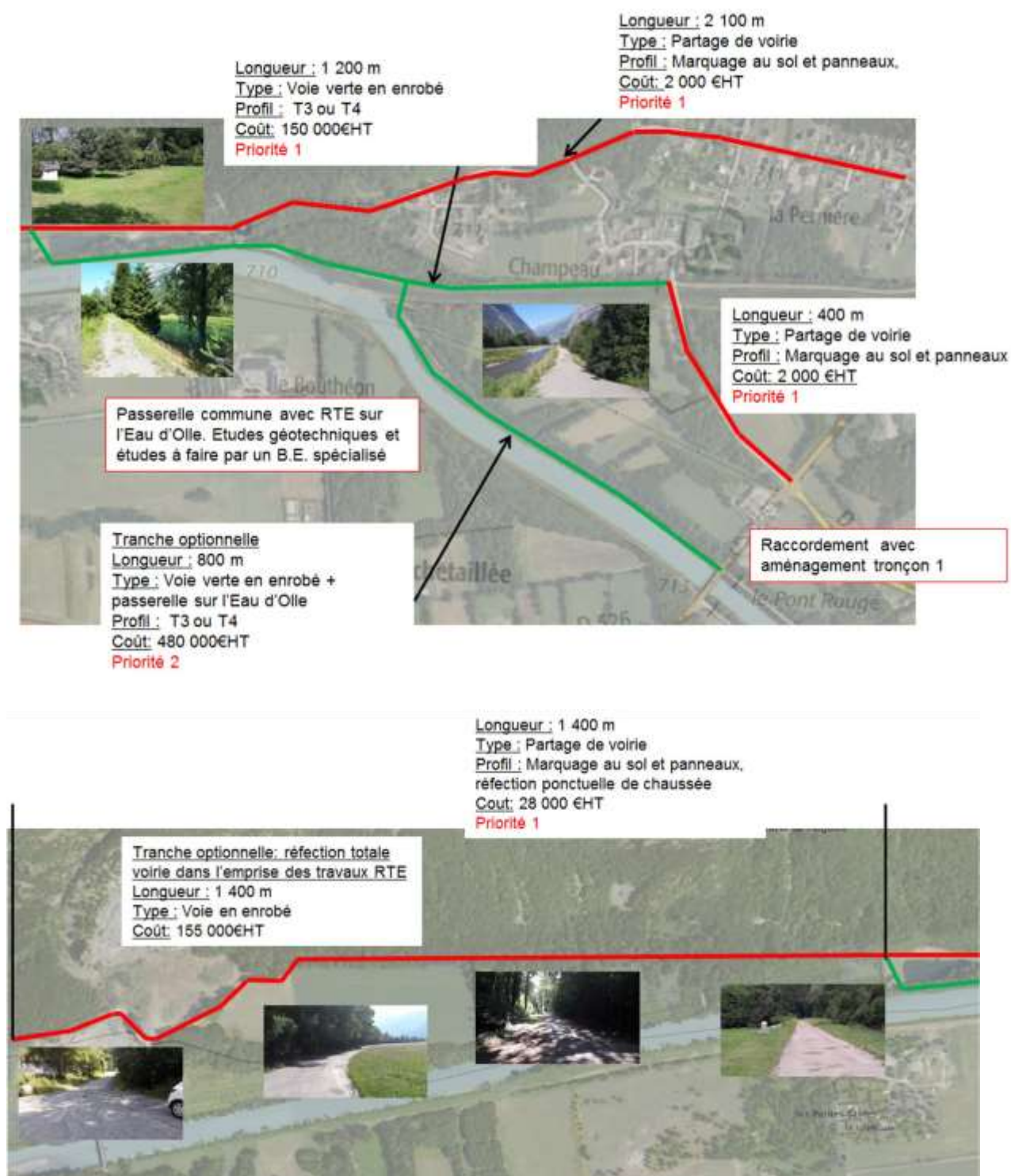
La piste sera réalisée en enrobé.

3.6 Coûts

Tronçon	Itinéraire	Linéaire (m)	Profil	Revêtement	U	Total H.T.
Pont rouge à Allemont	Principal	800	T11	Enrobé	ml	228 500,00 €
		300	T11'	Enrobé	ml	249 000,00 €
		Passerelle Romanche			F	705 000,00 €
		Passerelle Béalière			F	82 500,00 €
TOTAL						1 265 000,00 €

4 TRONÇON 2 : D'ALLEMONT AU PONT DE LA VENA

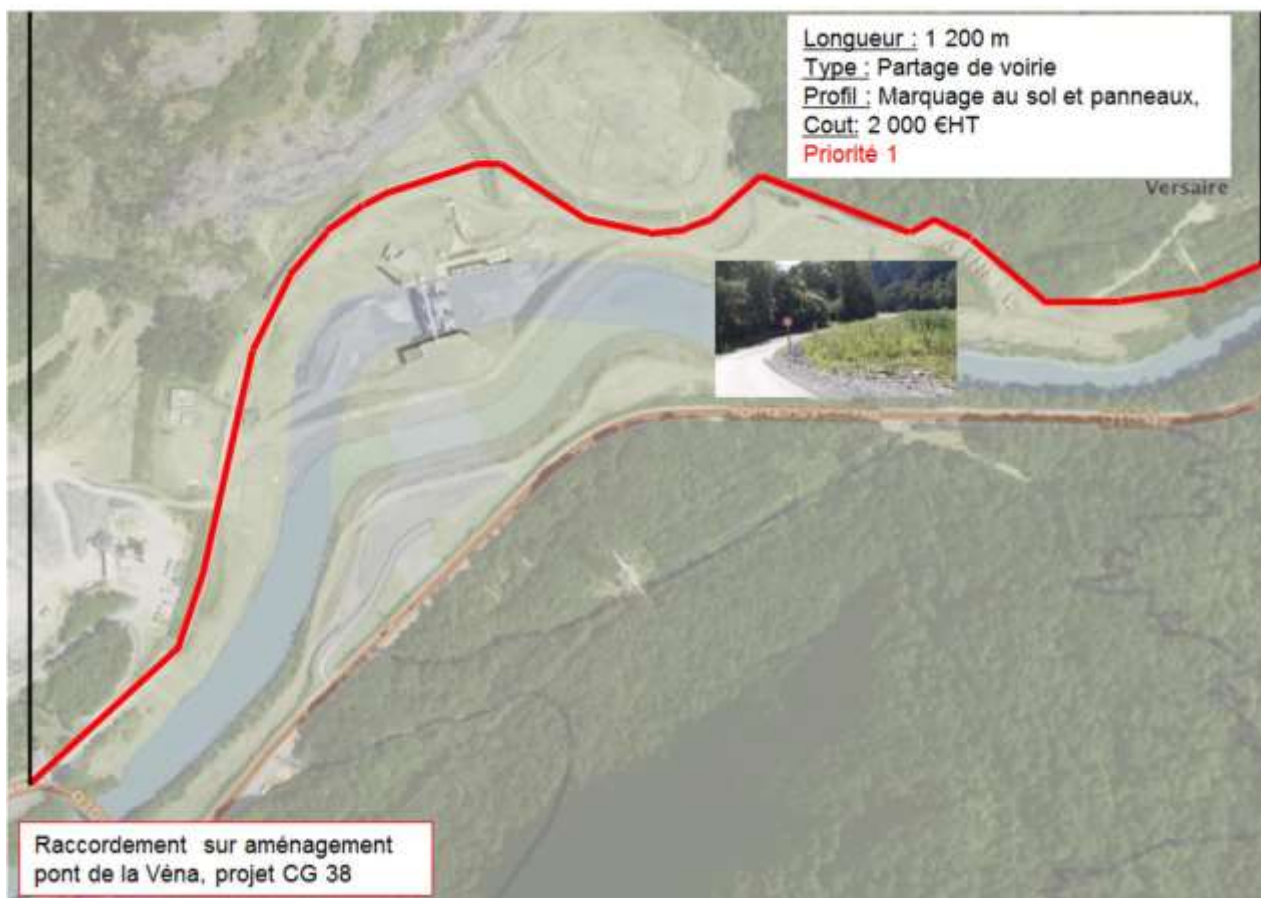
4.1 Localisation



Longueur : 1 900 m
Type : Partage de voirie
Profil : Marquage au sol et panneaux,
réfection ponctuelle de chaussée
Cout: 20 000 €HT
Priorité 1



Longueur : 1 200 m
Type : Partage de voirie
Profil : Marquage au sol et panneaux,
Cout: 2 000 €HT
Priorité 1



4.2 Contraintes spécifiques

Le tableau ci-après présente une synthèse des contraintes qui conditionnent la définition et le choix des solutions.

Les contraintes	Description
Environnement du projet	Traversée RD 526 à sécuriser Voie communale
Contraintes foncières	Utilisation des digues du Syndicat Unique de l'Oisans
Contraintes techniques	Passerelles à prévoir pour le franchissement de l'Eau d'Olle Etudes géotechniques à prévoir et études « techniques » à faire par un B.E. ouvrage d'art
Contraintes environnementales	ZNIEF I Zone humide Zone Natura 2000
Autres usagers	Très forte cohabitation entre tous les usagers : promeneurs, randonneurs, joggeurs, cyclistes, fondeurs, rollers, pêcheurs, concessionnaires de réseau
Contraintes d'exécution	Travaux le long d'une RD Chemin carrossable de la digue existante qui sera aménagé en voie verte 3 m de large revêtue d'enrobé avec zone de rétrécissement en fonction de la présence d'espèces protégées (en fonction des conclusions des études environnementales à réaliser) Précautions contre les risques de pollution et les espèces invasives

4.3 Phasage des travaux

Les travaux pourront être réalisés en plusieurs phases. Le tracé en rive droite de la Romanche avec la passerelle sur l'Eau d'Olle se fera en fonction de l'avancement du projet de suppression de la ligne électrique Froges – Verney.

4.4 Tranche Optionnelle

Il est prévu, en tranche optionnelle, la reprise du revêtement de la route de bâton entre l'étang de Champeau et l'emplacement des transformateurs.

4.5 Matériaux

Des matériaux de carrière seront employés pour la réalisation de la fondation de la voie verte, de la couche de réglage, et dans les revêtements.

La piste sera réalisée en enrobé.

4.6 Coûts

4.6.1 Tranche ferme

4.6.1.1 Priorité 1

Tronçon	Itinéraire	Linéaire (m)	Profil	Revêtement	U	Total H.T.
Allemont au pont de la Véna	Principal	2000	T3	Enrobé	ml	150 000,00 €
		7000	T0	Enrobé	ml	54 000,00 €
TOTAL						204 000,00 €

4.6.1.2 Priorité 2

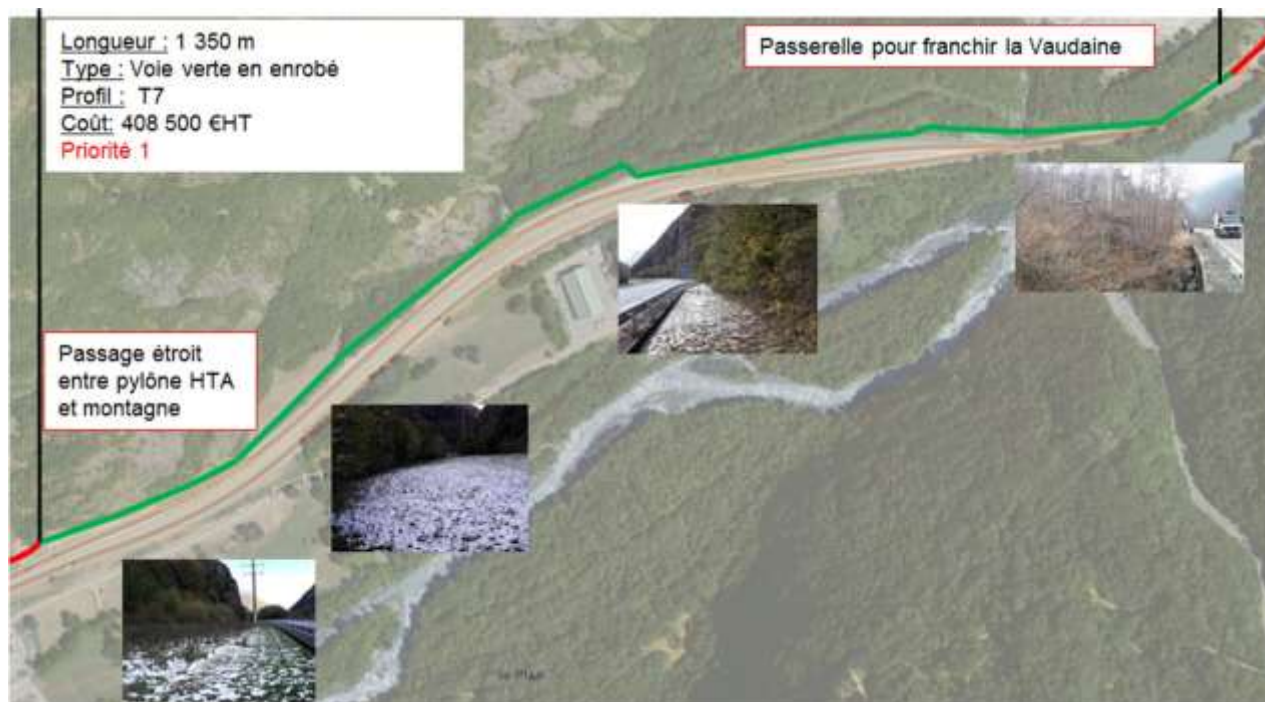
Tronçon	Itinéraire	Linéaire (m)	Profil	Revêtement	U	Total H.T.
Allemont au pont de la Véna	Principal	800	T3	Enrobé	ml	90 000,00 €
		Passerelle Eau d'Olle				F
TOTAL						530 000,00 €

4.6.2 Tranche optionnelle

Tronçon	Itinéraire	Linéaire (m)	Profil	Revêtement	U	Total H.T.
Allemont au pont de la Véna	Principal	1400		Enrobé	ml	155 000,00 €
TOTAL						155 000,00 €

5 TRONÇON 3 : DU PONT DE LA VENA AU HAMEAU DES ROBERTS

5.1 Localisation



5.2 Contraintes spécifiques

Le tableau ci-après présente une synthèse des contraintes qui conditionnent la définition et le choix des solutions.

Les contraintes	Description
Environnement du projet	Travaux le long de la RD 1091 et une traversée. Franchissement de la Vaudaine Voies communales
Contraintes foncières	Levé topographique avec application cadastrale à faire pour dessiner le projet, des acquisitions sont à prévoir.
Contraintes techniques	Passerelle à prévoir pour le franchissement de la Vaudaine. Etude géotechnique à prévoir et étude « technique » à faire par un B.E. ouvrage d'art
Encombrement du sous-sol	Présence de réseaux enterrés
Contrainte environnementale	A définir dans le cadre des études environnementales
Autres usagers	Très forte cohabitation entre tous les usagers : promeneurs, randonneurs, joggeurs, cyclistes, rollers, concessionnaires de réseau
Contraintes d'exécution	Travaux le long d'une RD Précautions contre les risques de pollution et les espèces invasives

5.3 Aménagements connexes

Les travaux comprennent l'aménagement d'une passerelle pour franchir la Vaudaine. Cet ouvrage nécessite la réalisation d'une étude géotechnique. La conception devra être confiée à un BET Ouvrages d'Art.

5.4 Phasage des travaux

Les travaux pourront se réaliser en une seule phase en fonction des résultats des études environnementales. Les travaux ne pourront être réalisés qu'après les aménagements du CG 38 et après le démantèlement EDF.

5.5 Matériaux

Des matériaux de carrière seront employés pour la réalisation de la fondation de la voie verte, de la couche de réglage, et dans les revêtements.

La piste sera réalisée en enrobé.

5.6 Coûts

Tronçon	Itinéraire	Linéaire (m)	Profil	Revêtement	U	Total H.T.
Pont de la Véna au hameau des roberts	Principal	1350	T7	Enrobé	ml	284 000,00 €
		2500	T0	Enrobé	ml	20 000,00 €
		Passerelle Vaudaine			F	142 500,00 €
TOTAL						446 500,00 €

6 ETUDES COMPLEMENTAIRES ET CONCERTATION

Afin de continuer la réflexion, des études complémentaires devront être réalisées :

- Etudes géotechniques et études par un bureau d'études spécialisé pour les passerelles,
- Levés topographiques avec application cadastrales au niveau des points particuliers (exemple : aménagement le long de la RD 526),
- Modification des périmètres de protection des captages AEP.

De même, plusieurs instances devront continuer à être consultées, notamment :

- Les communes concernées,
- La DDT38,
- La DREAL,
- L'AE,
- L'ADIDR,
- Le SYMBHI,
- Le SUO,
- Le service des routes du CG 38,
- EDF,
- RTE,
- Les habitants et associations.

7 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

7.1 Tranche ferme

Au total, sur le linéaire de 11 950 mètres.

Concernant les aménagements connexes, il est prévu :

- Deux passerelles sur la Romanche,
- Une passerelle sur l'Eau d'Olle
- Une passerelle sur la Béalière,
- Une passerelle sur la Vaudaine,

Tronçon	Travaux priorité 1 en €H.T.	Travaux priorité 2 en €H.T.
Pont rouge à Allemont	1 265 000,00 €	
Allemont au pont de la Véna	204 000,00 €	530 000,00 €
Pont de la Véna au hameau des roberts	446 500,00 €	
TOTAL TRAVAUX TRANCHE FERME	1 915 500,00 €	530 000,00 €
ALEAS TRAVAUX 10 %	191 550,00 €	53 000,00 €
TOTAL	2 107 050,00 €	583 000,00 €

7.2 Tranche optionnelle

La tranche optionnelle comprend :

- la reprise de 2400 ml de voie communales,

Tronçon	Description	Total H.T.
Allemont au pont de la Véna	reprise chemin de bâton	155 000,00 €
TOTAL TRAVAUX TRANCHES OPTIONNELLES		155 000,00 €
ALEAS TRAVAUX 10 %		15 500,00 €
TOTAL		170 500,00 €