



Actualisation du Schéma Directeur Cyclable

Rapport final de l'étude

VOS INTERLOCUTEURS :

Gereon ROTTMANN : g.rottmann@inddigo.com ; 07 78 68 54 08

Basil BIANCO : b.bianco@inddigo.com ; 06 34 64 46 29



www.inddigo.com

SOMMAIRE

- 1. Méthodologie**
- 2. Itinéraire Chorges – Embrun**
- 3. Itinéraire Chorges – Baie de Chanteloube**
- 4. Itinéraire Embrun – Châteauroux-les-Alpes**
- 5. Itinéraire Savines-le-Lac – Le Pré d'Émeraude**

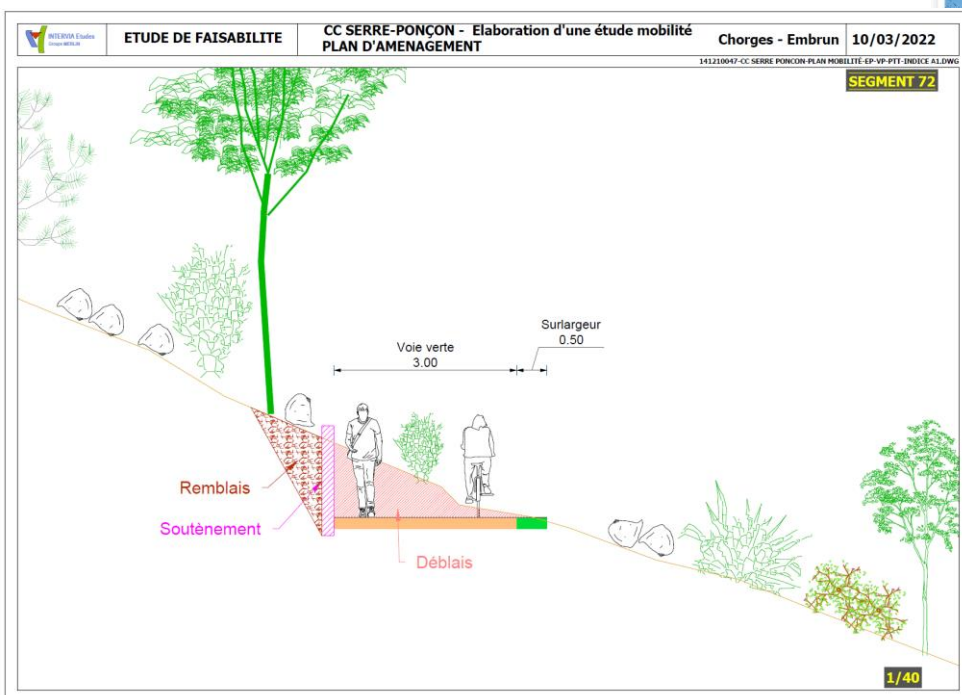
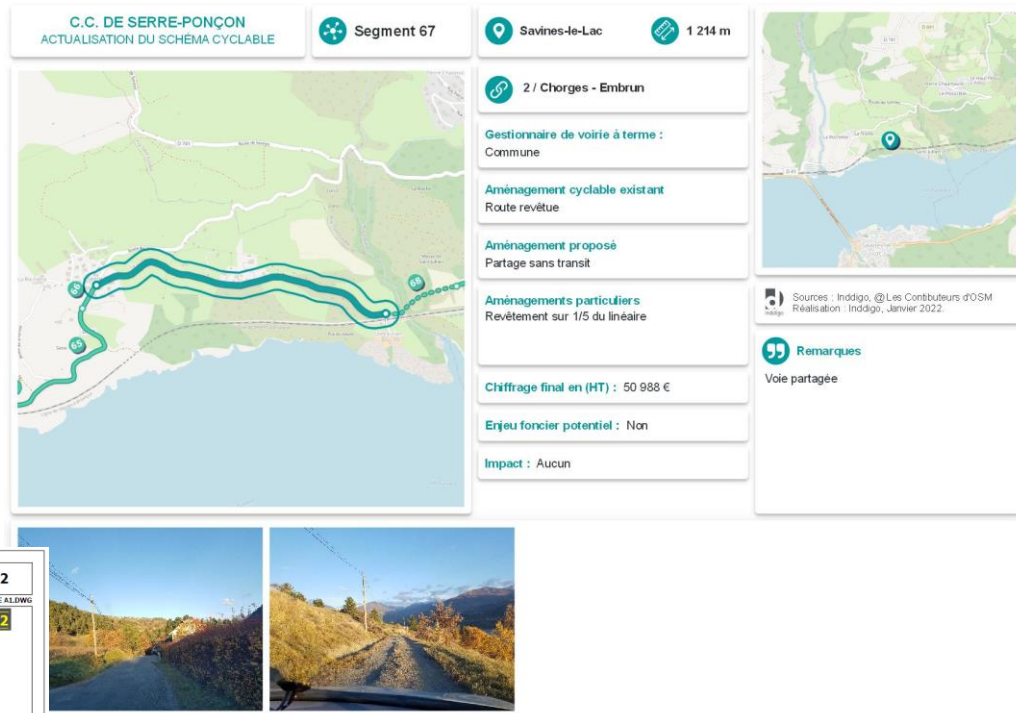
SOMMAIRE

- 1. Méthodologie**
- 2. Itinéraire Chorges – Embrun**
- 3. Itinéraire Chorges – Baie de Chanteloube**
- 4. Itinéraire Embrun – Châteauroux-les-Alpes**
- 5. Itinéraire Savines-le-Lac – Le Pré d'Émeraude**

- ✓ Définition des itinéraires à expertiser lors d'une réunion de travail : **novembre 2021**
- ✓ Relevés de terrain : **novembre 2021**
- ✓ Préconisations d'aménagement : **décembre 2021**
- ✓ Premier chiffrage : **décembre 2021**
- ✓ Echanges sur le chiffrage : **janvier -> mai 2022**
- ✓ Réalisation des pièces graphiques : **mars 2022**
- ✓ Rapport final : **mai 2022**

LIVRABLES

- ✓ **Rapport final** en format pdf
- ✓ **Fiches segments** détaillées
- ✓ **5 pièces graphiques** sur des segments ciblés
- ✓ Fichier Excel de la **base segment**
- ✓ **Fichiers SIG** des itinéraires et des segments



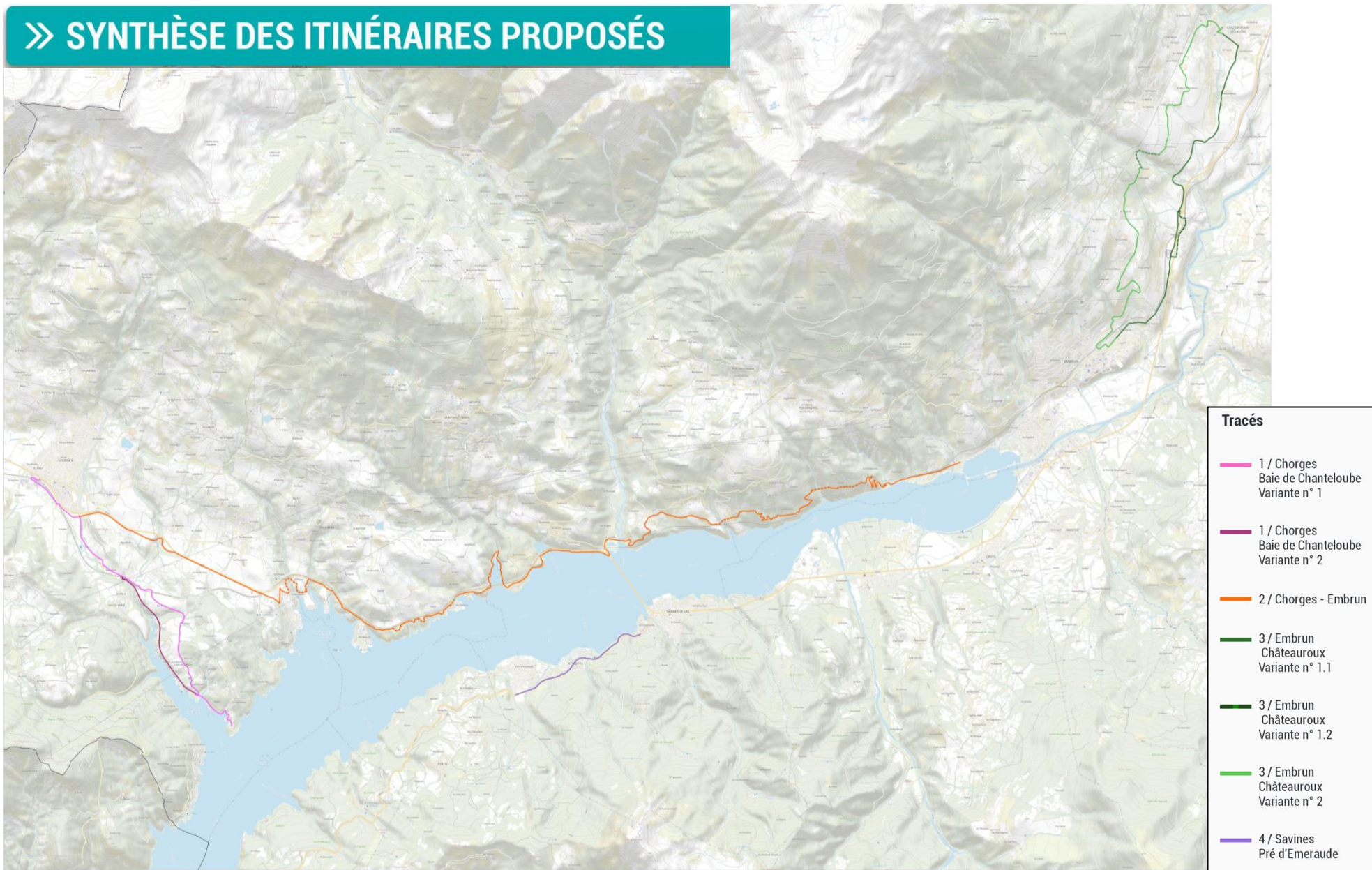
PRÉSENTATION DES ITINÉRAIRES ÉTUDIÉS

✓ 4 itinéraires

- Chorges – Baie de Chanteloube, avec deux variantes :
 - Variante 1 : **6,1 km, 443k €**
 - Variante 2 : **6,5 km, 369k €**
- Chorges – Embrun : **21,2 km, 28.2M €**
- Embrun – Châteauroux-les-Alpes, avec trois variantes :
 - Variante 1.1 : **6,6 km, 3.2M €**
 - Variante 1.2 : **6,9 km, 2.8M €**
 - Variante 2 : **8,4 km, 1M €**
- Savines-le-Lac – Le Pré d'Emeraude : **2,6 km, 4.5M €**

PRÉSENTATION DES ITINÉRAIRES ÉTUDIÉS

» SYNTHÈSE DES ITINÉRAIRES PROPOSÉS



SOMMAIRE

1. Méthodologie
2. **Itinéraire Chorges – Baie de Chanteloube**
3. Itinéraire Chorges – Embrun
4. Itinéraire Embrun – Châteauroux-les-Alpes
5. Itinéraire Savines-le-Lac – Le Pré d'Émeraude



Aménagements préconisés

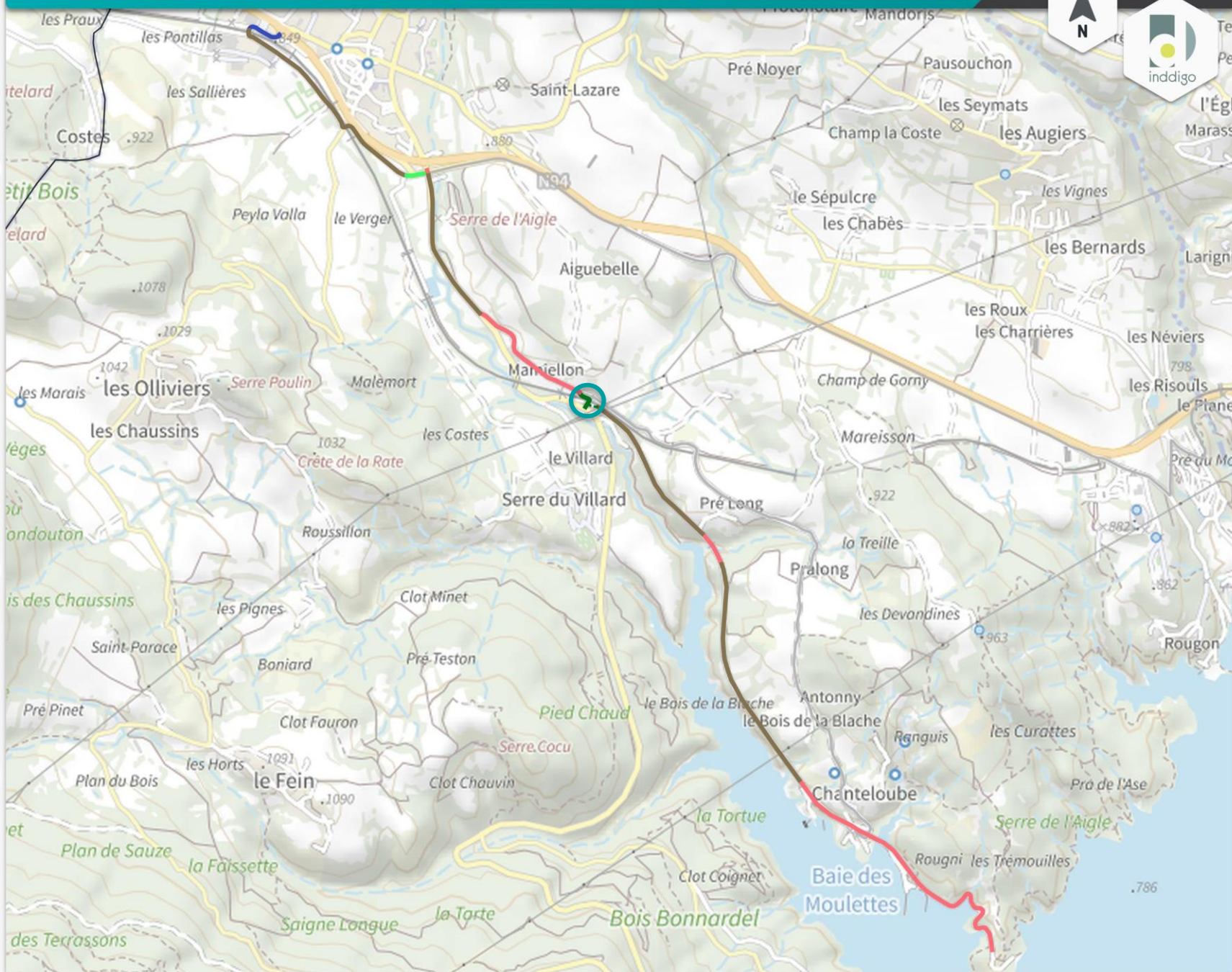
- Voie verte
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Voie centrale banalisée
- Partage de voirie
- Zone 30 légère
- 7 Secteur expertisé



500 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



1/ CHORGES – BAIE DECHANTELOUBE – VARIANTE 1

LONGUEUR 6,1km / 70m de D-

CARACTERISTIQUES

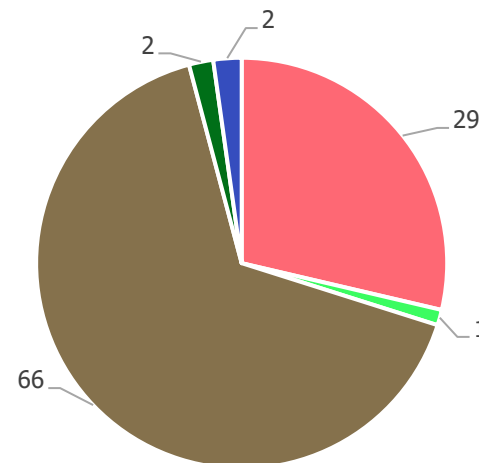
- Desserte à vocation touristique de la Baie de Chanteloube en provenance de Chorges.
- Variante la plus directe pour se rendre à la Baie de Chanteloube.
- Trafic routier pouvant être important en période estivale.

REMARQUES

- Principalement des aménagements légers (marquage) permettant de donner de la visibilité au cycliste.
- Cet aménagement pourrait être couplé avec une desserte en transport collectif pour proposer une offre de déplacement alternative pour se rendre sur le site de Chanteloube.
- Du stationnement vélo doit être prévu sur les points stratégiques (viaduc, plage des Trémouilles, Chorges, etc.).
- Travaux plus lourds à prévoir pour la jonction entre la route de Pralong et le chemin de la Baie de Chanteloube

COUT 443k€

Aménagements proposés (en %)



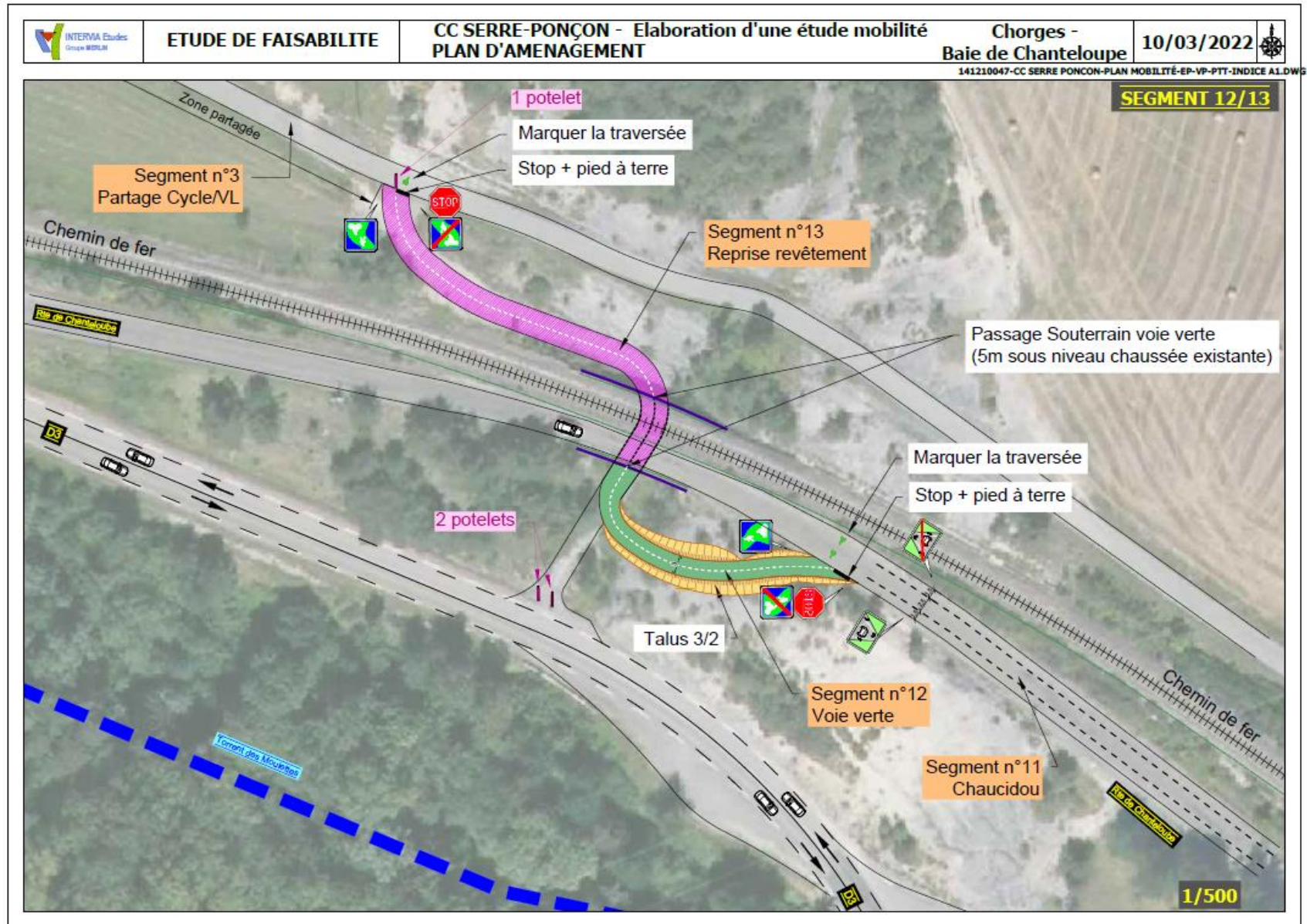
- Partage de voirie
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Voie centrale banalisée
- Voie verte
- Zone 30 légère

REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	Département
5 244 m	807 m
87%	13%

1/ CHARGES – BAIE DECHANTELOUBE – VARIANTE 1

- ✓ **Segment 12 et 13**, raccord entre la route de Pralong et le chemin de Chanteloube





Aménagements préconisés

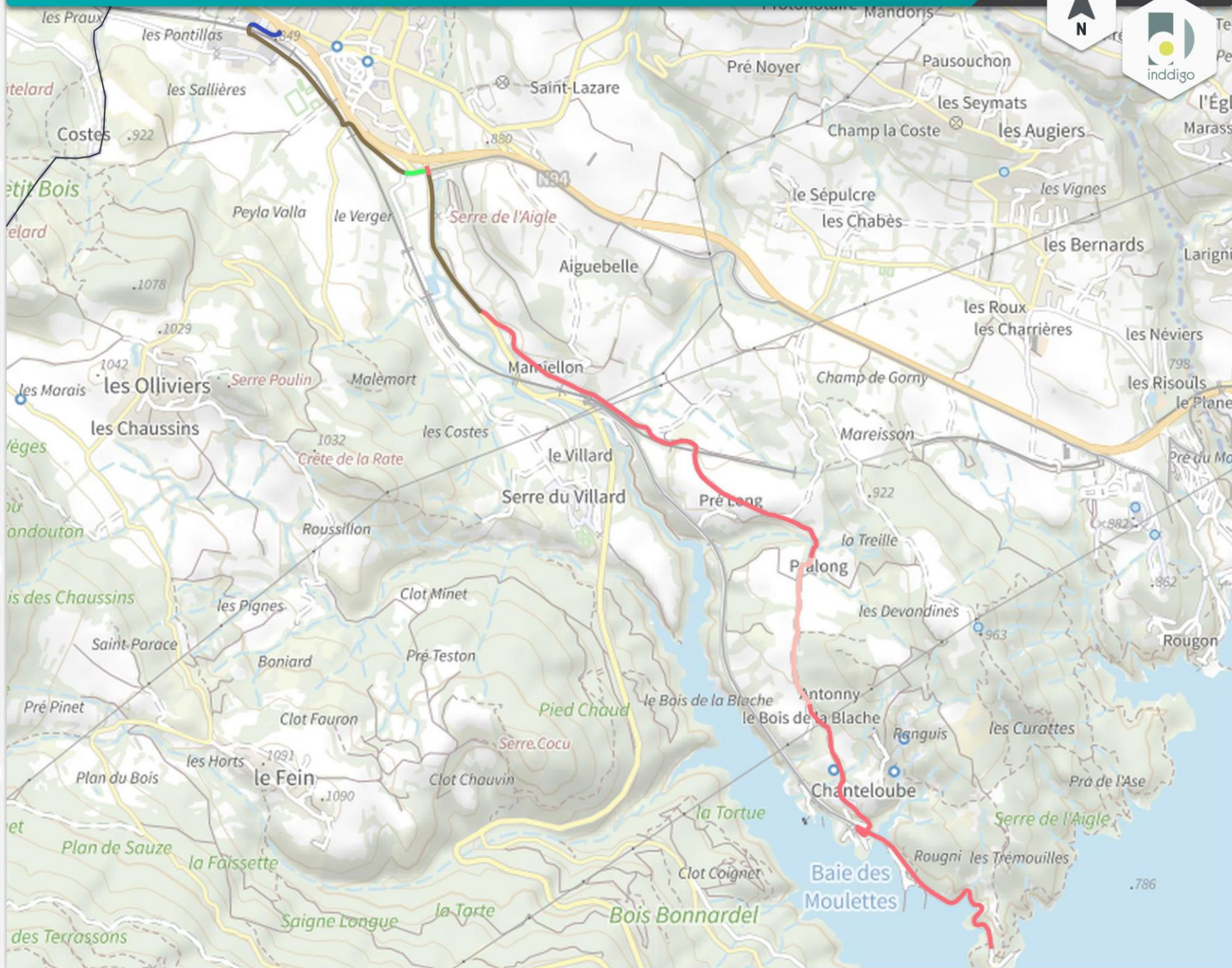
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Voie centrale banalisée
- Partage de voirie
- Partage sans transit
- Zone 30 légèrè



500 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



1/ CHORGES – BAIE DE CHANTELOUBE – VARIANTE 2

LONGUEUR 6,5km / 120 m de D-

CARACTERISTIQUES

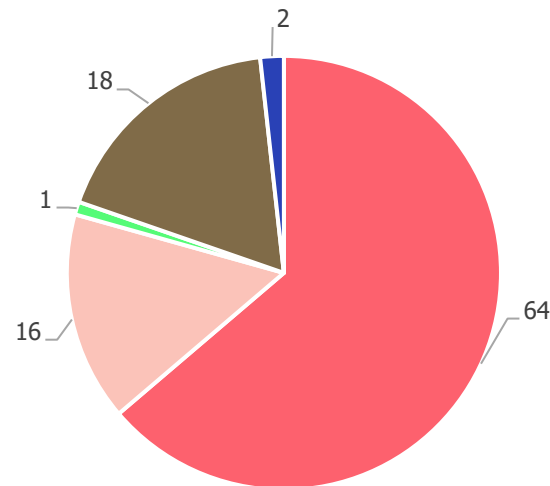
- Desserte à vocation touristique de la Baie de Chanteloube en provenance de Chorges.
- Variante avec un dénivelé plus important, mais un coût moins important.

REMARQUES

- Utilisation du réseau routier secondaire peu fréquenté, ne nécessitant ainsi que peu d'aménagements
- Des aménagements très légers, reposant principalement sur du marquage.
- Une section à revêtir pour un usage tout public
- Cet itinéraire ne dessert pas la totalité des plages et lieux touristiques de la baie de Chanteloube
- Un jalonnement doit être mis en place et conforter afin de bien rediriger les cycles vers cet itinéraire

COUT 369k€

Aménagements proposés (en %)



- Partage de voirie
- Partage sans transit
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Voie centrale banalisée
- Zone 30 légère

REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	Département
5 683 m	807 m
88%	12%

SOMMAIRE

1. Méthodologie
2. Itinéraire Chorges – Baie de Chanteloube
- 3. Itinéraire Chorges – Embrun**
4. Itinéraire Embrun – Châteauroux-les-Alpes
5. Itinéraire Savines-le-Lac – Le Pré d'Émeraude



Itinéraire

— Charges - Embrun

--- Tracé non-défini

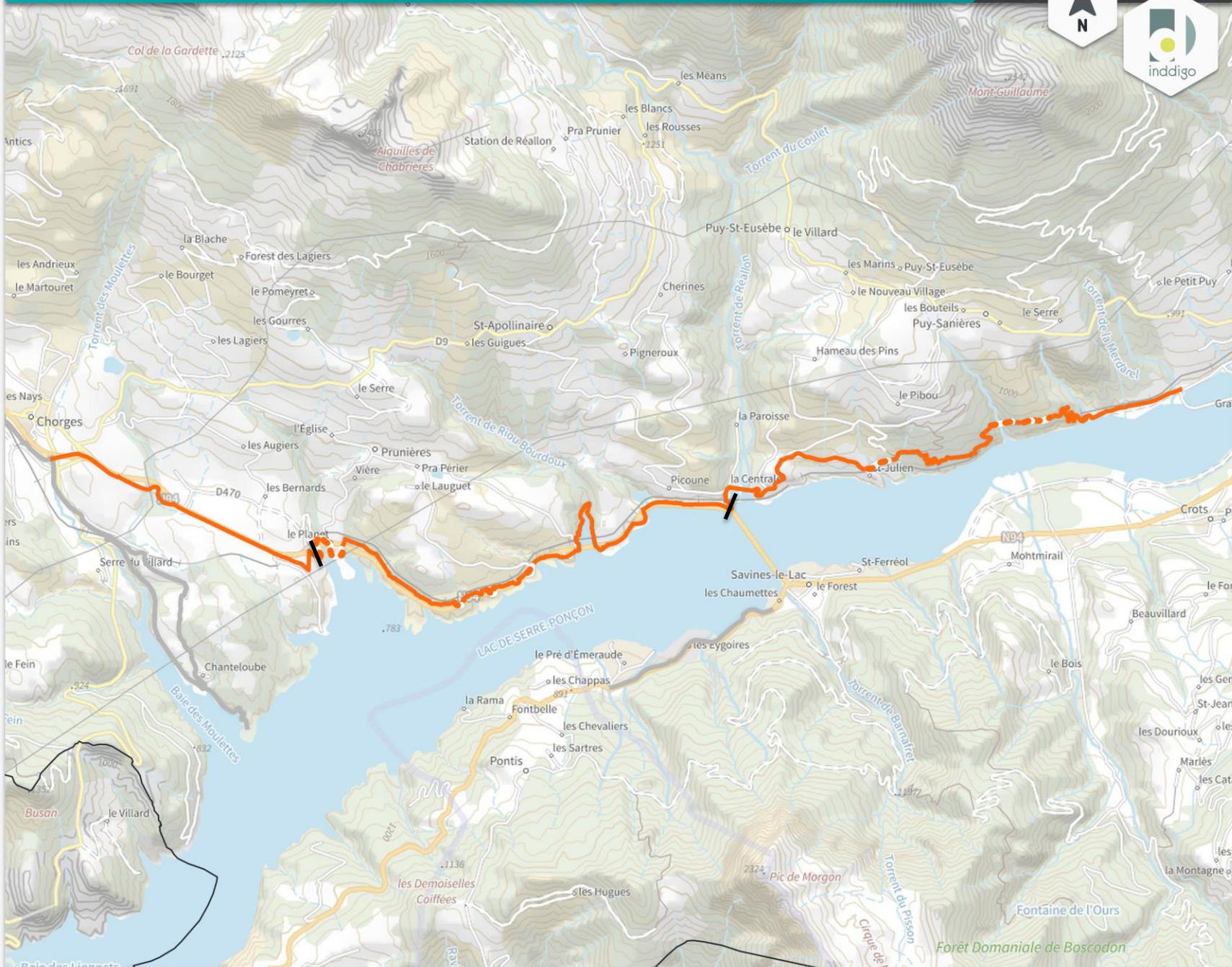
| Limite de section



1,6 km

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



2/ CHARGES - EMBRUN

LONGUEUR 21,2 km / 360m D+ et 400m D-

CARACTERISTIQUES

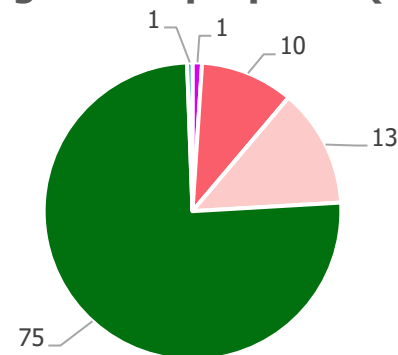
- Liaison en rive droite du lac de Serre-Ponçon, ayant une vocation touristique et possiblement utilitaire selon le secteur.
- Desserte de Chorges, Baie Saint-Michel, ancienne gare de Savines-le-Lac et Embrun (plan d'eau)
- Un itinéraire pivot dans la réalisation du parcours en itinérance le long de la Durance (V862).

REMARQUES

- Projet en quasi-totalité en site propre (voie verte), suivant dans un premier temps le linéaire de la N94 puis des chemins forestiers après le hameau de Serre-Turin
- De nombreuses incertitudes quant à sa faisabilité technique, du fait de l'emprise foncière restreinte entre la Nationale et le lac de Serre-Ponçon, et du franchissement en ouvrage d'un ravin.
- Un dénivelé non-négligeable sur le tronçon Gare de Savines-le-Lac - Embrun

COUT 28,2 M€ en enrobé, 28,3 M€ en sable stabilisé

Aménagements proposés (en %)



■ Voie verte
 ■ Partage de voirie
 ■ Partage sans transit
■ Zone 30 moyenne
 ■ Ouvrage d'art

REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	Département	ONF
207 m	1 346 m	619
1%	6%	3%

DIR	DIR - Commune	ONF - Commune
5120 m	2 058 m	11 883 m
24%	10%	56%



Aménagements préconisés

- Voie verte
- Partage de voirie
- Zone 30 moyenne

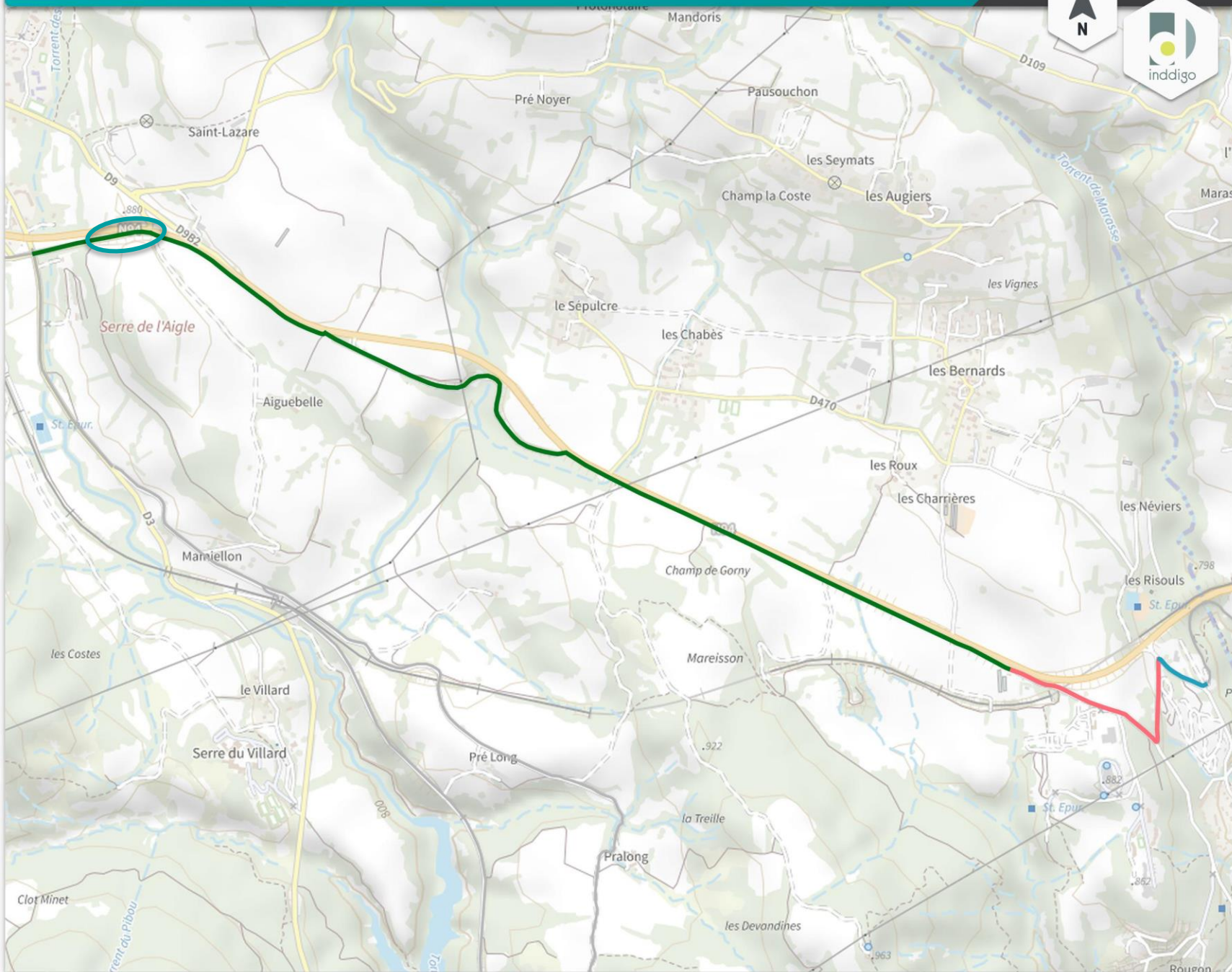
 Secteur expertisé



300 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



2/ CHARGES – EMBRUN : SECTION 1

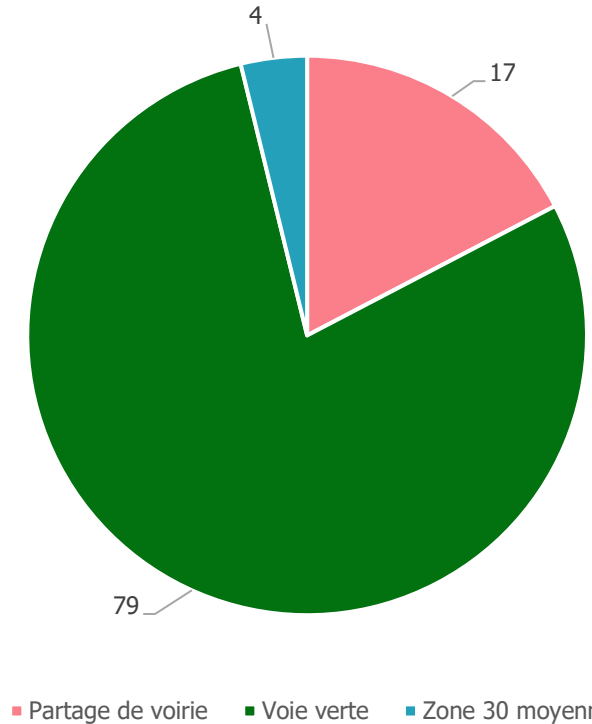
LONGUEUR 4,3 km / 50m D+ et 80m D-

REMARQUES

- Projet en site propre de la sortie de Charges à l'entrée de la Baie-Saint-Michel
- Aucune difficulté technique, mais un foncier important à acquérir
- Utilisation de l'ancienne route Embrun-Charges
- Pente plutôt régulière
- Cette section peut également permettre de desservir le hameau des Bernards, sous réserve d'une bonne sécurisation de la traversée de la Nationale (non compris dans l'étude)

COUT 1,9 M€ en enrobé, 2 M€ en sable stabilisé

Aménagements proposés (en %)

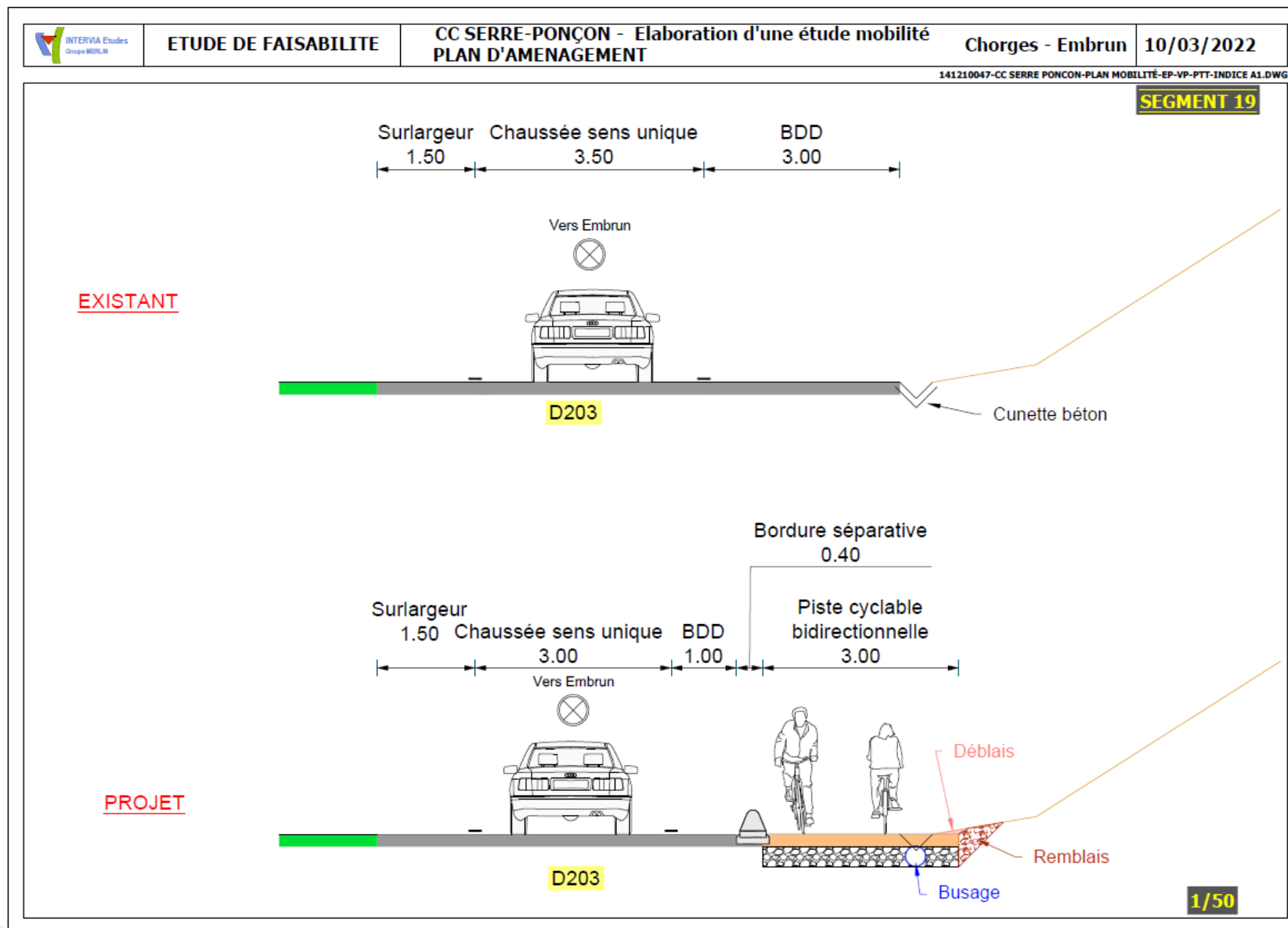


REPARTITION DU LINEAIRE

DIR – Commune	DIR	Commune-ONF
1 483	1 801 m	901 m
35%	44%	21%

PROFIL EN TRAVERS TYPE SUR CE TRONÇON

✓ **Segment 19**, le long de la bretelle d'insertion sur la RN94



 Voie verte
 Partage de voirie

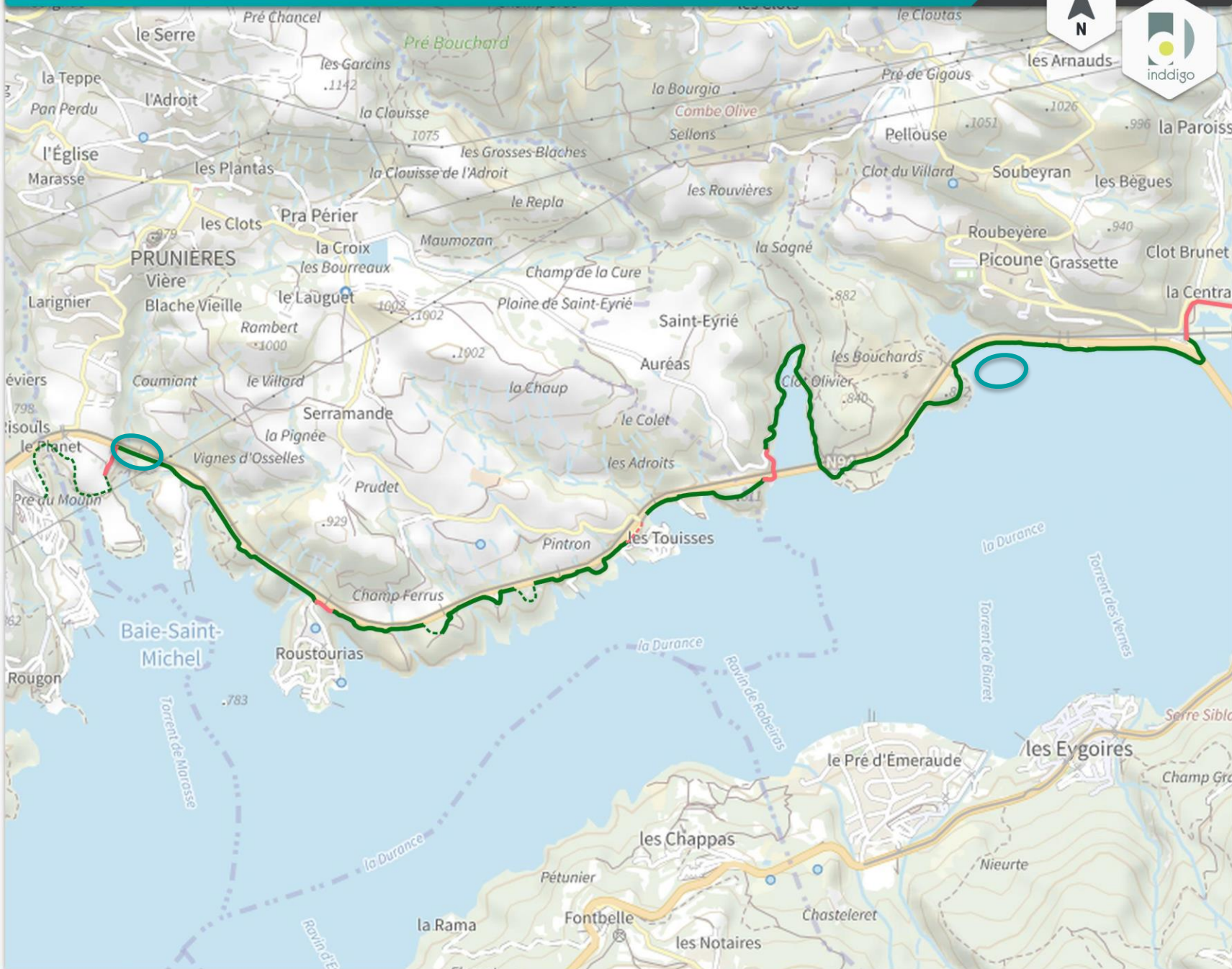
- - - - - Voie verte
- - - - - Partage de voirie

 Secteur expertisé

500 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



2/ CHARGES – EMBRUN : SECTION 2

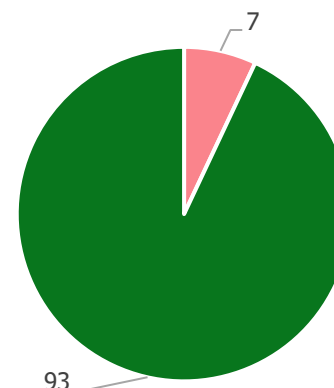
LONGUEUR 8,5 km / 70m D+ et 80m D-

REMARQUES

- Projet en quasi-totalité en site propre
- Utilisation des délaissés de voirie de la N94
- Tronçon le plus difficile à réaliser techniquement, mais aussi financièrement.
- Ce tronçon peut se diviser en plusieurs tranches afin de desservir les campings, mais aussi la commune de Prunières.
- La traversée de la RN94 en amont du Pont de Savines-le-Lac devra être traitée de manière qualitatif à la vue de la vitesse excessive et des risques de collision.
- Une partie importante du foncier sur emprise de la DIR.
- Linéaire important de voie verte sur passerelle, nécessitant des études plus approfondies.
- Réduction du stationnement en bord de RN94 du fait de l'emprise nécessaire à une voie verte.

COUT 17,8 M€ en enrobé, 17,8 M€ en sable stabilisé

Aménagements proposés (en %)



■ Partage de voirie ■ Voie verte

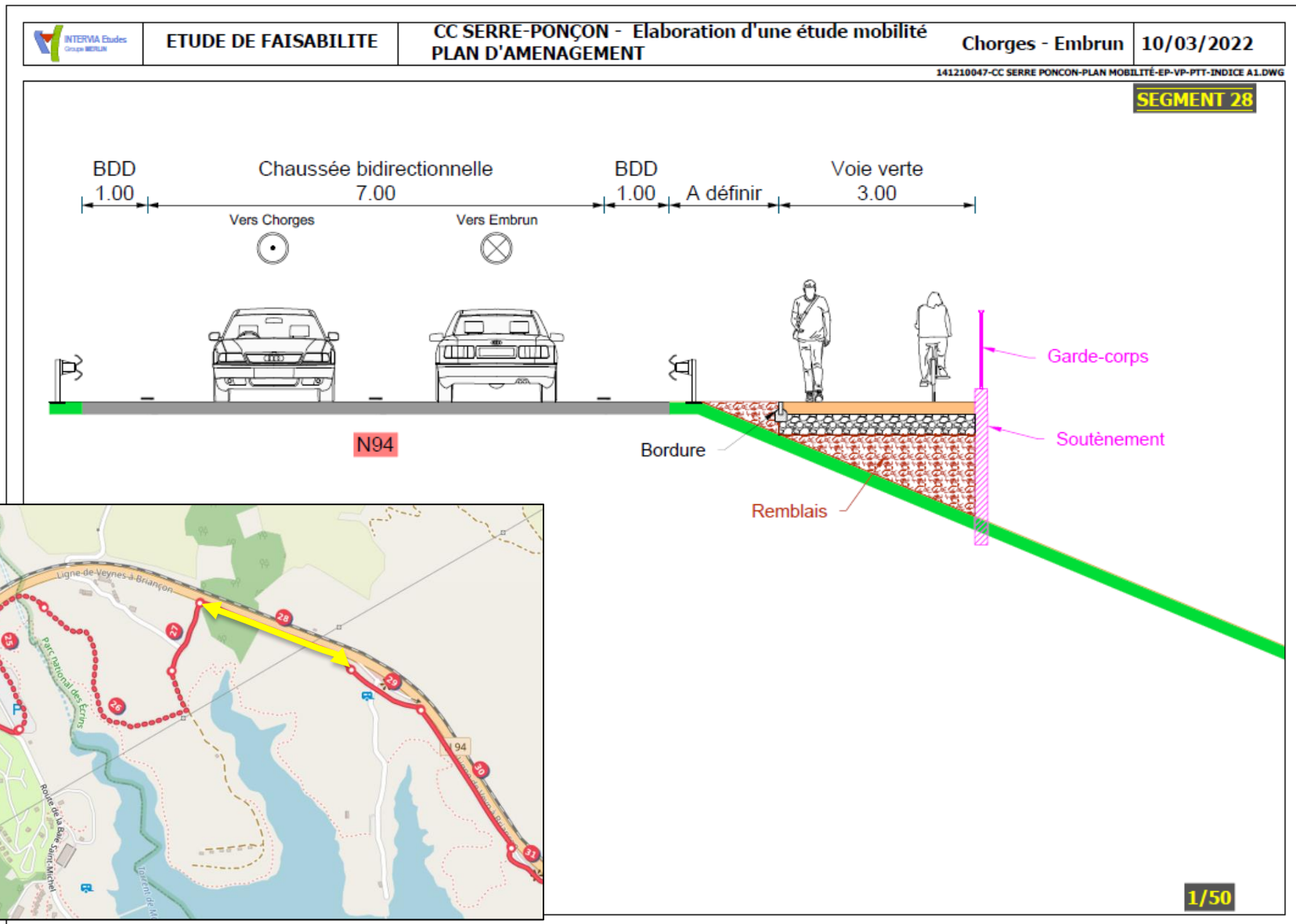
REPARTITION DU LINEAIRE

ONF	DIR - Commune	DIR
331 m	575 m	3 246 m
4%	7%	37%

Commune-ONF	Commune
4 143 m	207 m
49%	2%

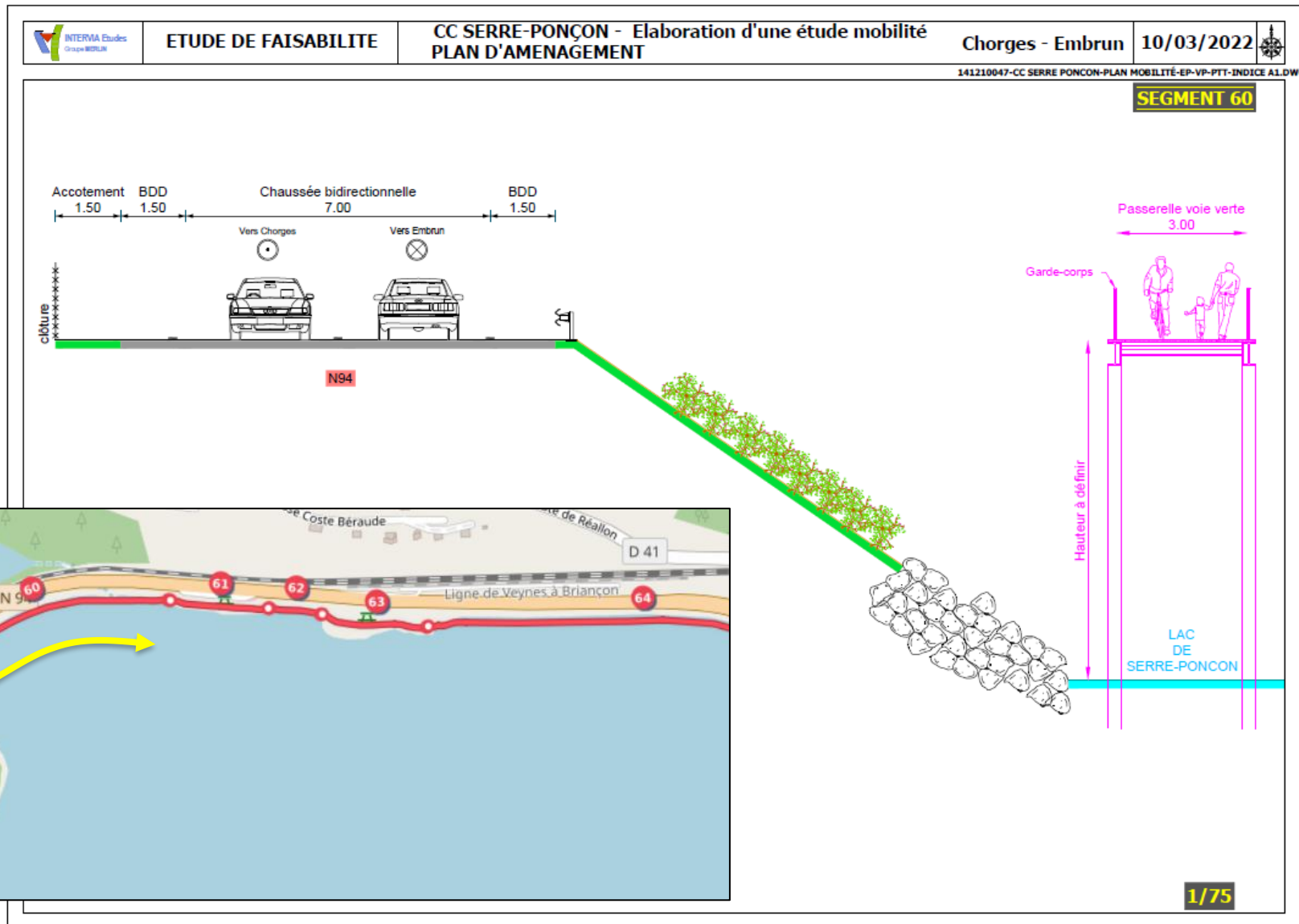
PROFIL EN TRAVERS TYPE SUR CE TRONÇON

✓ **Segment 28**, le long de la bretelle d'insertion sur la RN94



PROFIL EN TRAVERS TYPE SUR CE TRONÇON

- ✓ **Segment 60**, passerelle au dessus du lac le long de la RN94



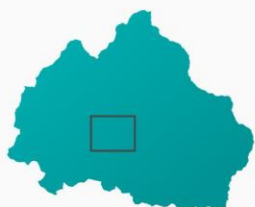


Aménagements préconisés

- Voie verte
- Partage de voirie
- Partage sans transit

Tracé non-défini

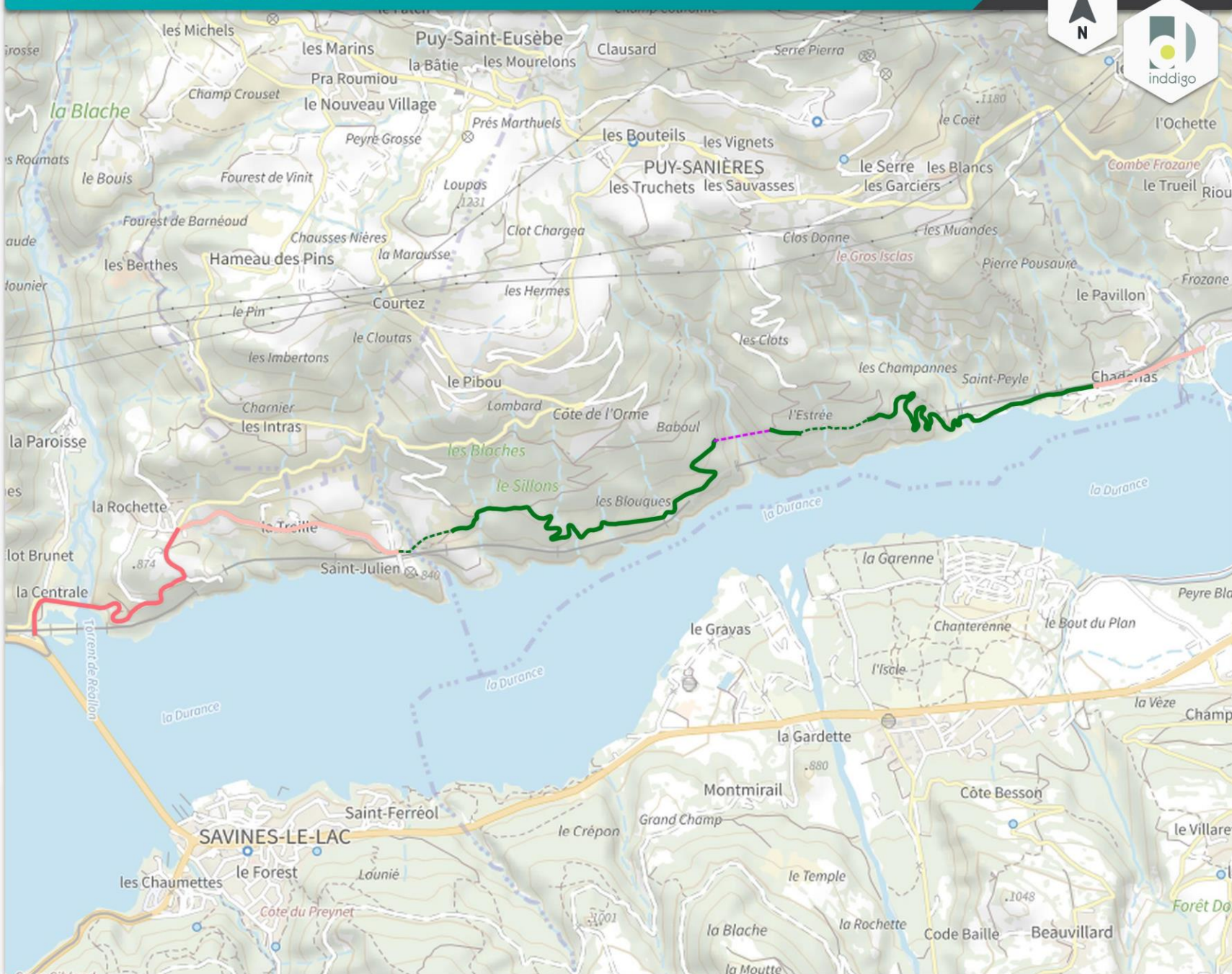
- Voie verte
- Ouvrage d'art



600 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



2/ CHARGES – EMBRUN : SECTION 3

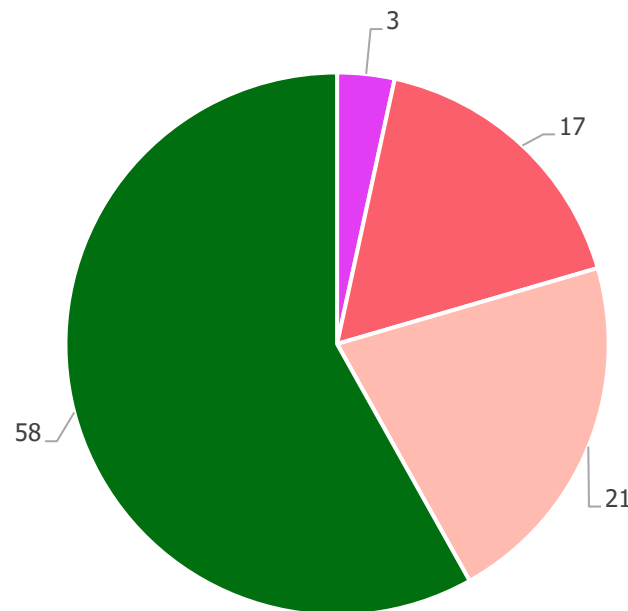
LONGUEUR 8,5 km / 240m D+ et 240m D-

REMARQUES

- Section comportant le plus de dénivelé, avec une pente soutenue (parfois plus de 10%).
- Section la plus « esthétique » de l'itinéraire, avec produit touristique attractif (passerelle himalayenne au niveau du ravin de l'Estrée).
- La passerelle nécessite une étude de faisabilité poussée permettant de s'assurer de sa réalisation.
- Itinéraire en partage de voirie jusqu'à Saint-Julien, puis en voie verte (avec accès pour les véhicules agricoles) jusqu'à Embrun.

COUT 8,4 M€ en enrobé, 8,5 M€ en sable stabilisé

Aménagements proposés (en %)



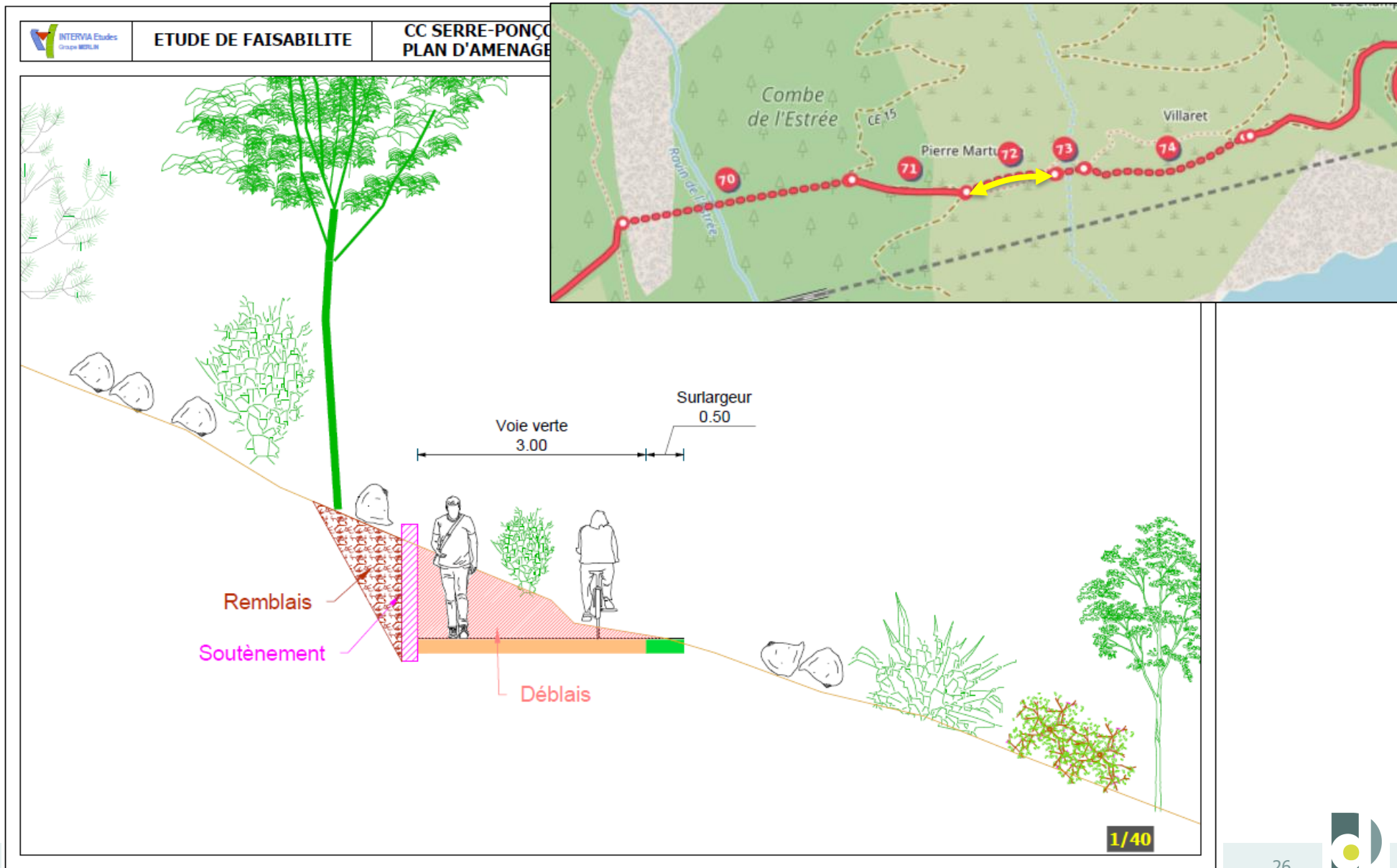
■ Ouvrage d'art ■ Partage de voirie ■ Partage sans transit ■ Voie verte

REPARTITION DU LINEAIRE

ONF	Département	Commune – ONF
289 m	1 348 m	6 839 m
3%	16%	81%

PROFIL EN TRAVERS EN TERRAIN NATUREL SUR CE TRONÇON

✓ **Segment 72**, terrain naturel entre le ravin de l'Estrée et la route forestière



SOMMAIRE

1. Méthodologie
2. Itinéraire Chorges – Baie de Chanteloube
3. Itinéraire Chorges – Embrun
- 4. Itinéraire Embrun – Châteauroux-les-Alpes**
5. Itinéraire Savines-le-Lac – Le Pré d'Émeraude



Aménagements préconisés

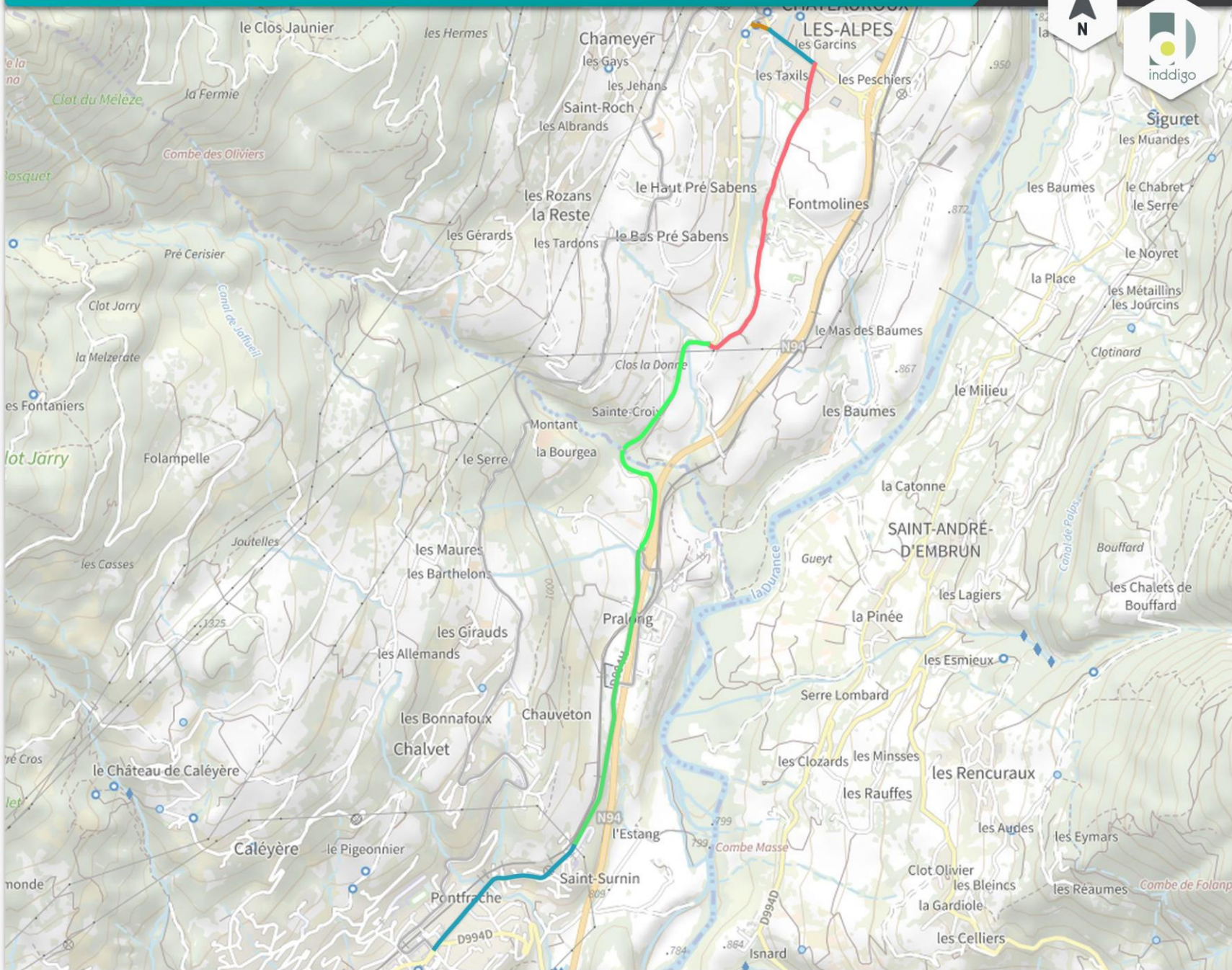
- Piste cyclable monodirectionnelle
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Double sens cyclable
- Partage de voirie
- Zone 30 moyenne



700 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



3/ EMBRUN – CHÂTEAUROUX-LES-ALPES – VARIANTE 1.1

LONGUEUR 6,6 km / 135m D+ et 20m D-

CARACTERISTIQUES

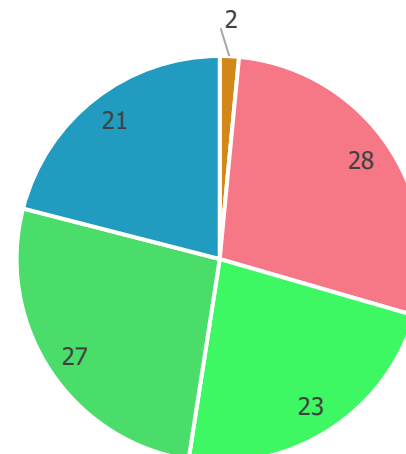
- Liaison utilitaire et touristique entre Embrun et Châteauroux-les-Alpes
- Variante la plus directe, nécessitant du site propre entre la sortie d'Embrun et le chemin des Traverses

REMARQUES

- Niveau de trafic assez élevé, nécessitant une sécurisation haute de l'itinéraire.
- Dénivelé non-négligeable mais pente assez régulière.
- Franchissement du pont ferroviaire au niveau de Pralong impossible en site propre. Cette partie nécessitera un apaisement de la vitesse de part et d'autre du pont.
- La carrefour à proximité du giratoire de la N94 devra également être traité afin de proposer une traversée sécurisée, notamment dans le sens montant.

COUT 3,2M€

Aménagements proposés (en %)



- Double sens cyclable
- Partage de voirie
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Piste cyclable monodirectionnelle
- Zone 30 moyenne

REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	Département
3 389 m	3 244m
51%	49%



Aménagements préconisés

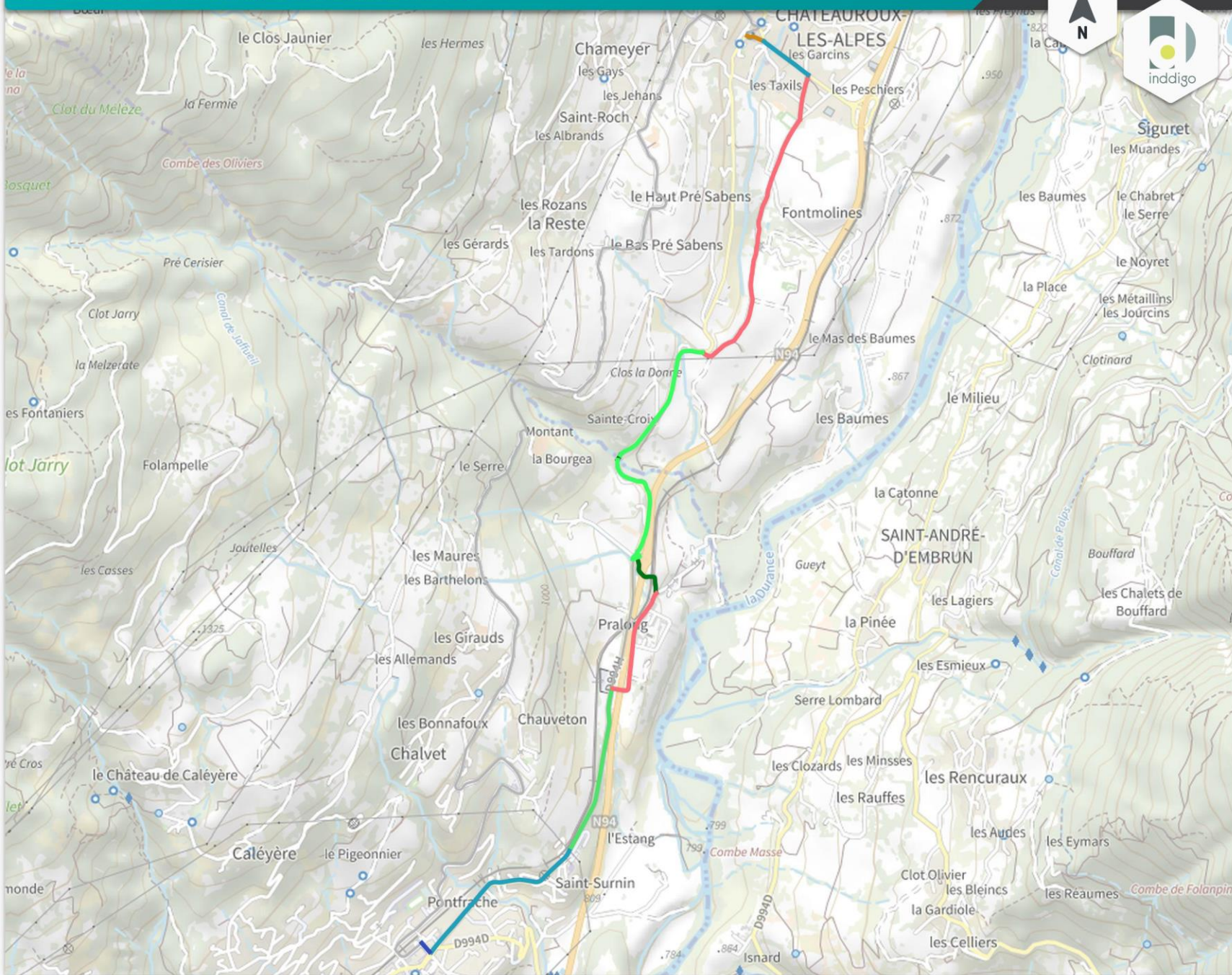
- Voie verte
- Piste cyclable monodirectionnelle
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Double sens cyclable
- Partage de voirie
- Zone 30 légère
- Zone 30 moyenne



700 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



3/ EMBRUN – CHÂTEAUX-LES-ALPES – VARIANTE 1.2

LONGUEUR 6,9 km / 135m D+ et 20m D-

CARACTERISTIQUES

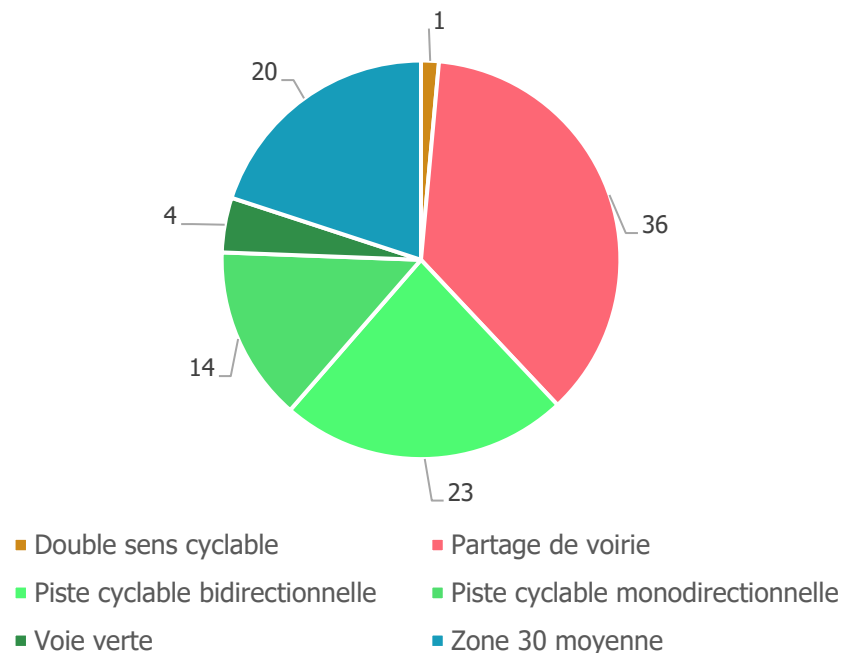
- Liaison utilitaire et touristique entre Embrun et Châteauroux-les-Alpes
- Variante quasi-identique à la première mais permettant d'éviter le franchissement du pont ferroviaire.

REMARQUES

- Passage par la zone de Pralong en Chaussée à Voie Centrale Banalisée, puis raccord avec la RD en voie verte par le passage sous la N94.
- Aménagement plus sécurisé que la première variante mais moins incitatif pour l'utilisateur, qui pourrait avoir tendance à rester dans la continuité de la RD et ne pas prendre cet itinéraire
- La carrefour à proximité du giratoire de la N94 devra ici aussi être traité afin de proposer une traversée sécurisée, notamment dans le sens montant.

COUT 2,8M€

Aménagements proposés (en %)



REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	Département
4 421 m	2 620m
63%	37%



Aménagements préconisés

- Bande cyclable un côté
- Partage de voirie
- Partage sans transit
- Limitation à 30
- Zone 30 légère

Tracé non-défini

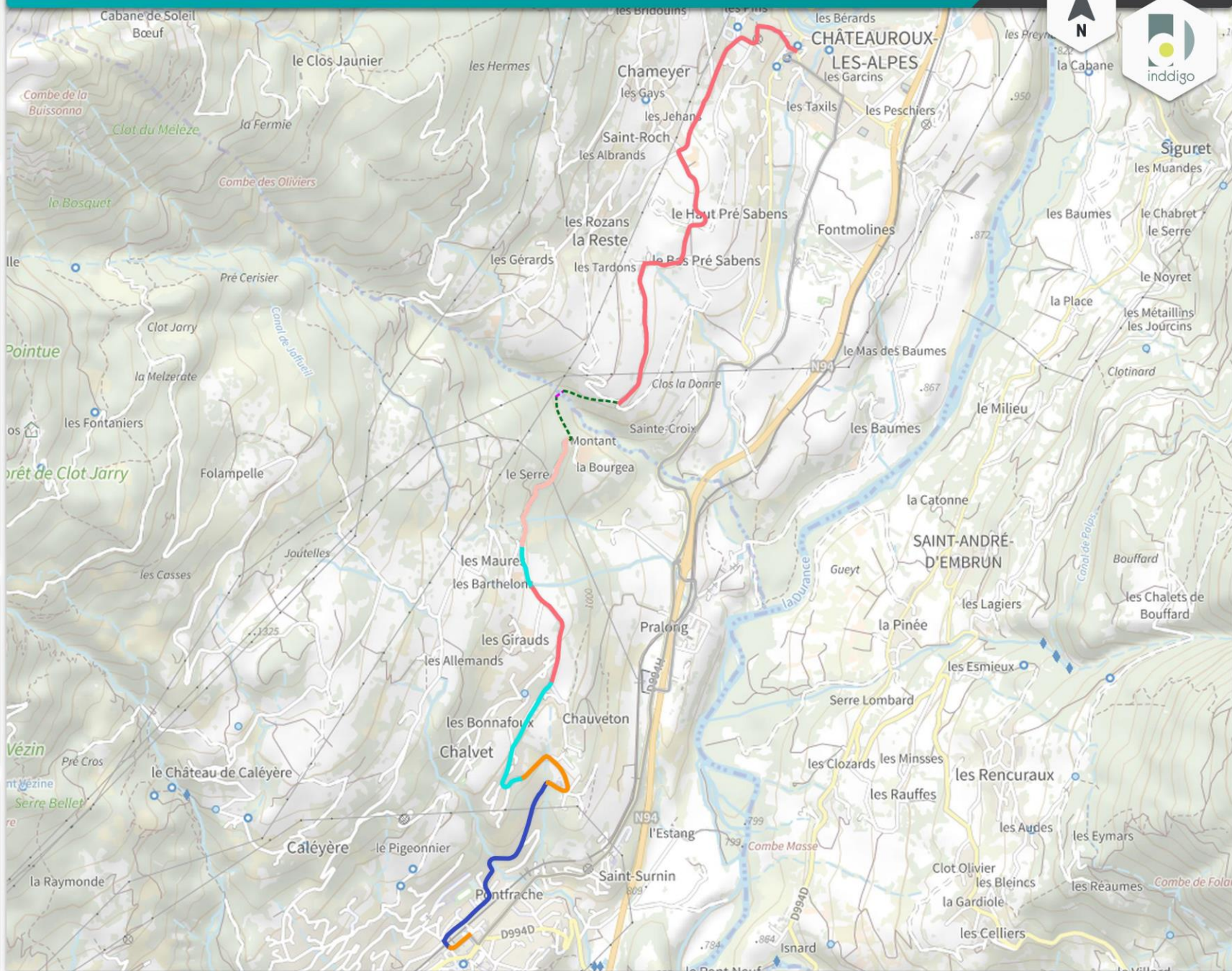
- - - Voie verte
- - - Ouvrage d'art



700 m

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022



3/ EMBRUN – CHÂTEAUROUX-LES-ALPES – VARIANTE 2

LONGUEUR 8,4 km / 270m D+ et 100m D-

CARACTERISTIQUES

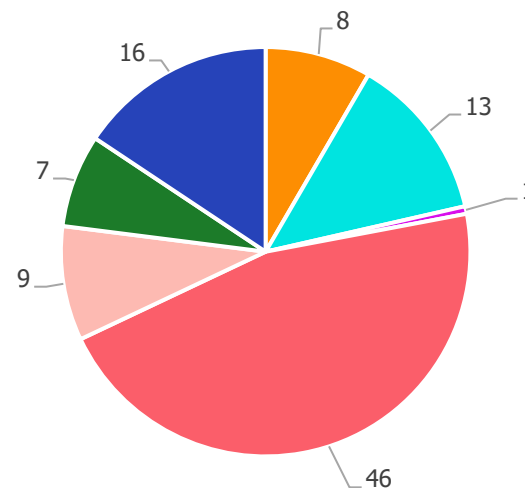
- Liaison plutôt touristique et dans une moindre mesure utilitaire entre Embrun et Châteauroux-les-Alpes
- Dénivelé beaucoup plus important que sur les deux premières variantes.

REMARQUES

- Utilisation de voirie apaisée, ne nécessitant pas d'aménagement en site propre.
- Point dur à traverser au niveau du ruisseau de Bramafan
- Itinéraire devant être jalonné pour inciter à son utilisation

COUT 1M€

Aménagements proposés (en %)



- Bande cyclable un côté
- Ouvre d'art
- Partage sans transit
- Zone 30 légère
- Limitation à 30
- Partage de voirie
- Voie verte

REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	
	8 358 m
	100%

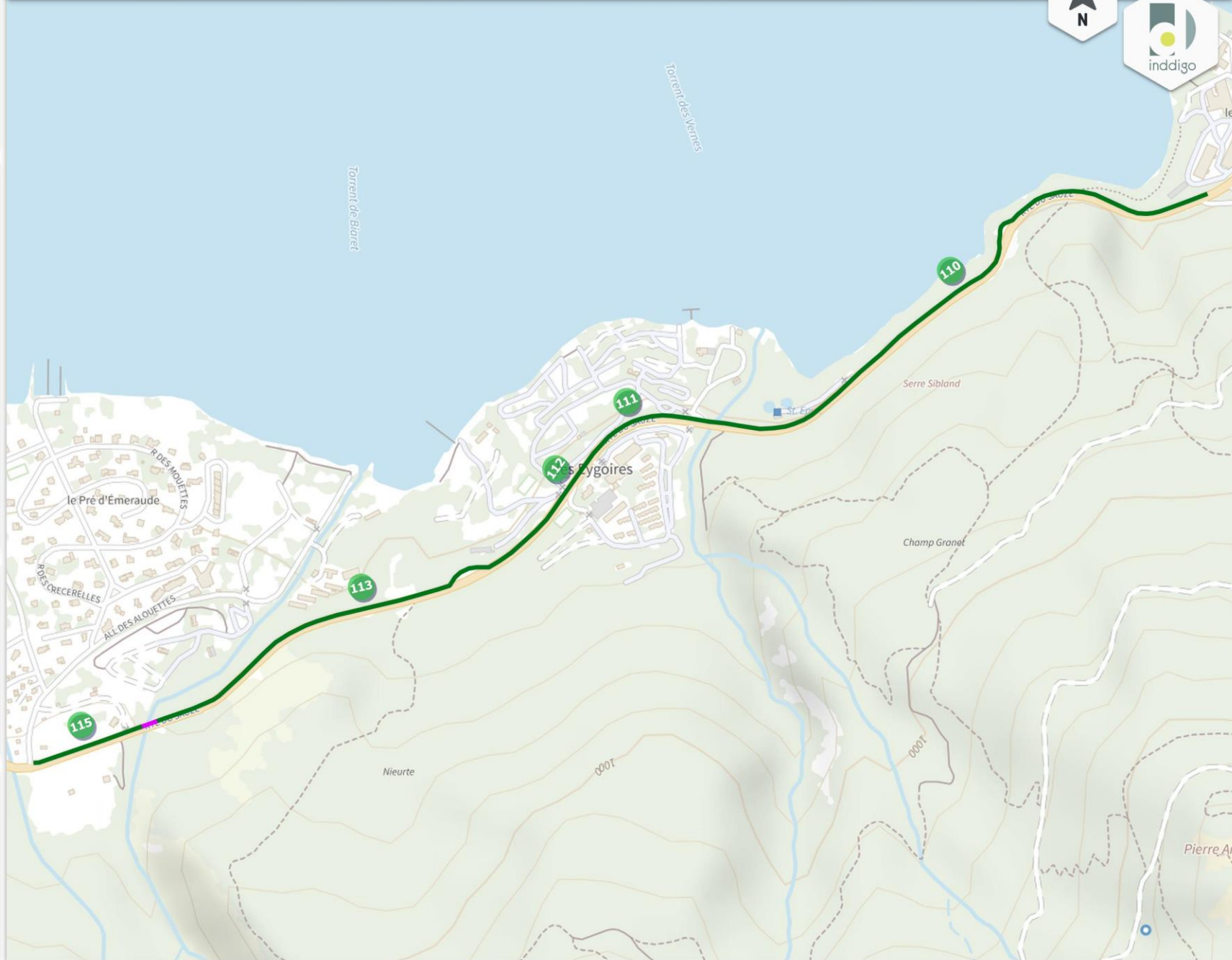
SOMMAIRE

1. Méthodologie
2. Itinéraire Chorges – Baie de Chanteloube
3. Itinéraire Chorges – Embrun
4. Itinéraire Embrun – Châteauroux-les-Alpes
5. **Itinéraire Savines-le-Lac – Le Pré d'Émeraude**



Aménagements préconisés

- Voie verte
- Ouvrage d'art



0,2 km

Sources : Inddigo,
© Les Contributeurs d'OSM,
Eurostats

Réalisation :
Jean-loup Humbert
Inddigo - Mai 2022

3/ SAVINES-LE-LAC – LE PRÉ D'ÉMERAUDE

LONGUEUR 2,6 km / 50m D+

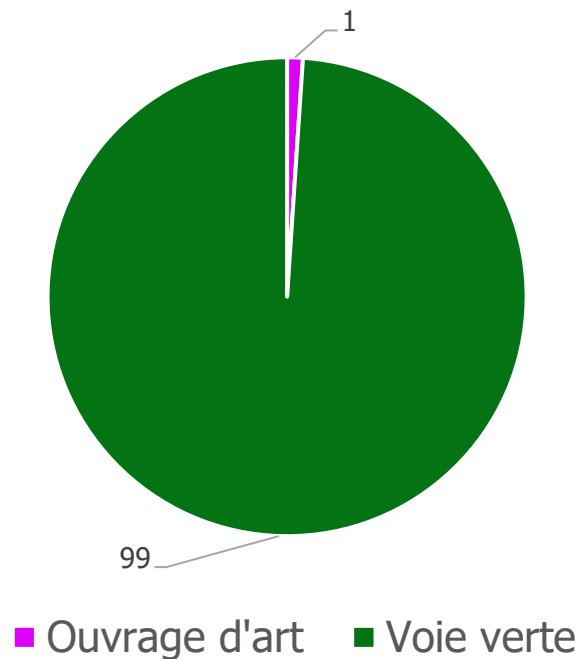
CARACTERISTIQUES

- Accès vers le camping des Eygoires et le Pré d'Émeraude
- Nécessité de proposer un itinéraire en site propre compte-tenu du trafic important en période estivale

- REMARQUES**
- Foncier contraint en bordure de départementale
 - Nécessite un élargissement et une requalification du cheminement piéton existant

COUT 4,5M€

Aménagements proposés (en %)



REPARTITION DU LINEAIRE

Commune	Département
320 m	2 157 m
13%	87%



MERCI

VOS INTERLOCUTEURS :

Gereon ROTTMANN : g.rottmann@inddigo.com ; 07 78 68 54 08

Basil BIANCO : b.bianco@inddigo.com ; 06 34 64 46 29



www.inddigo.com