

## Annexe n°2 : Cartes de localisation des aménagements

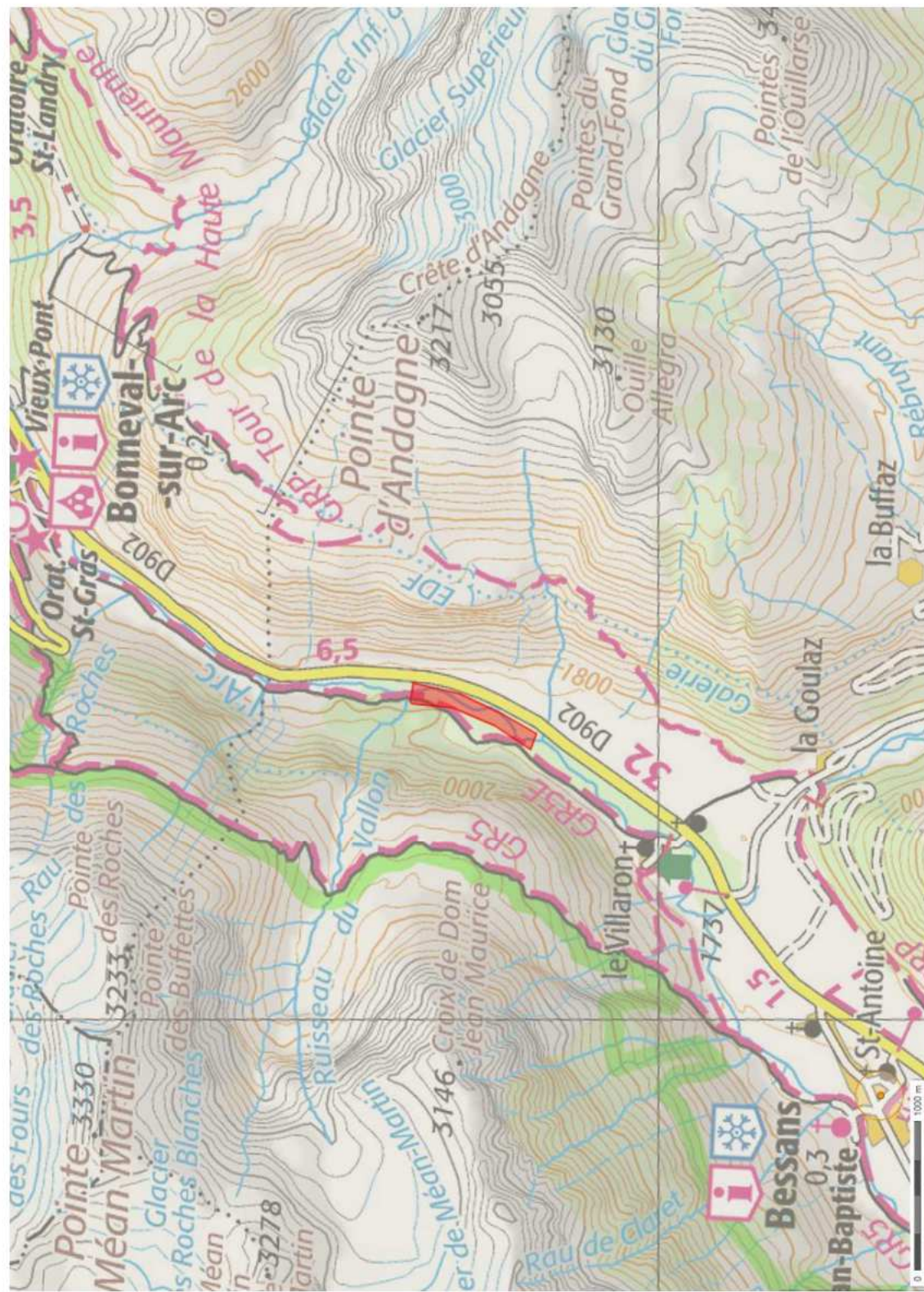


Figure 1 : Localisation de la piste objet du formulaire sur la commune de Bessans - Source : Géoportail

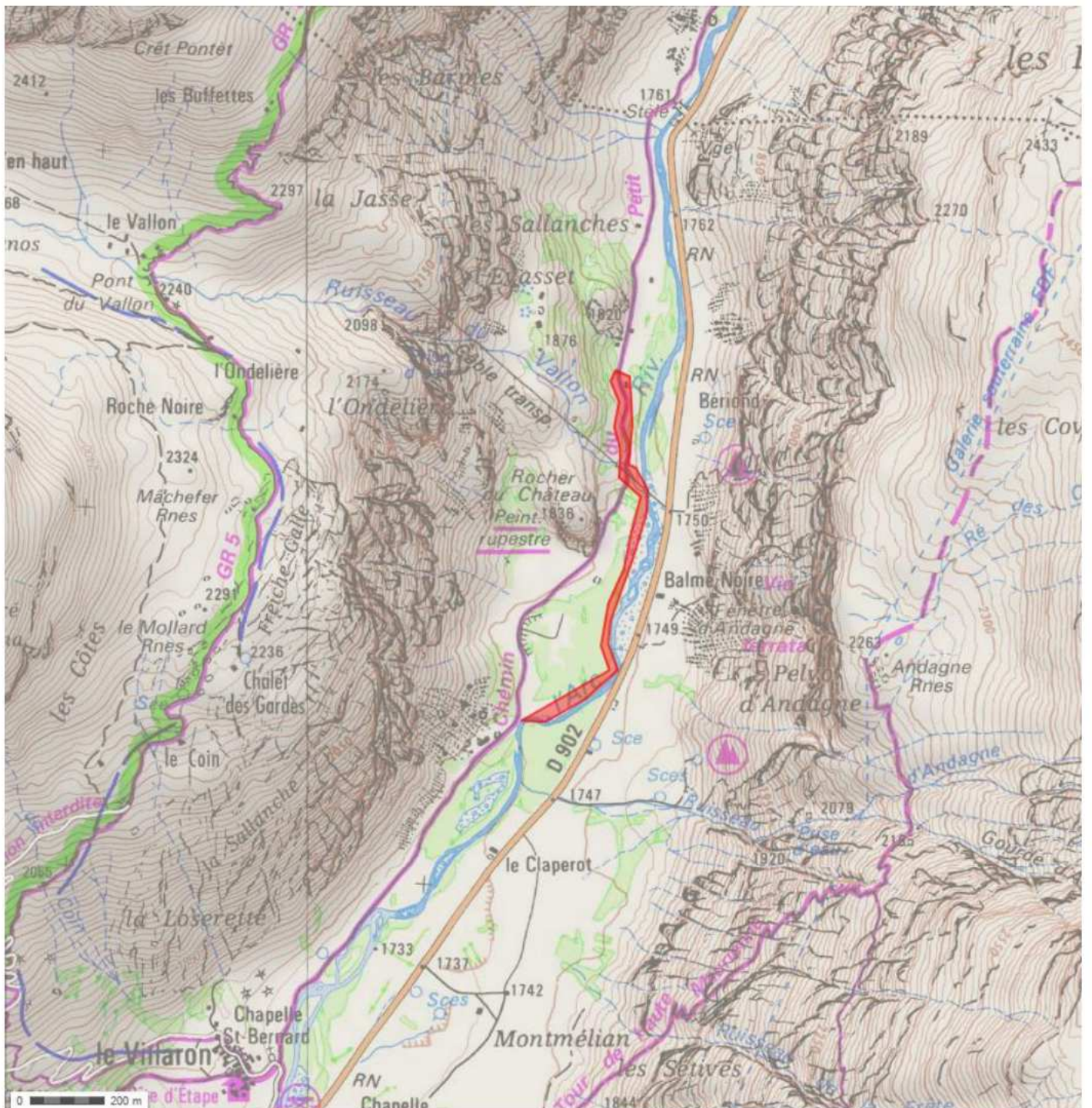

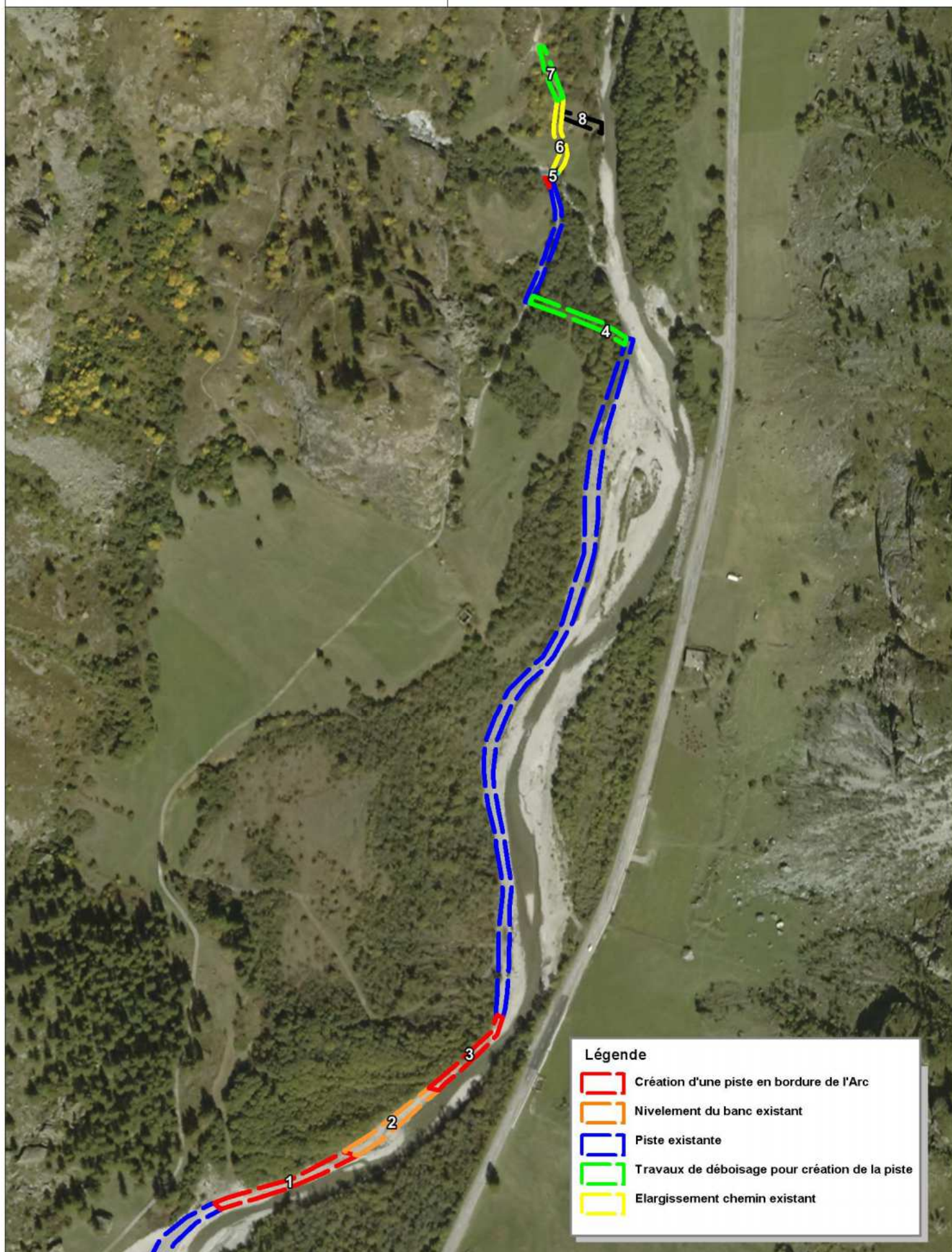


Figure 2 : Localisation de la piste sur fond de carte au 25 000e - Source : Géoportail

## Annexe n°3 : Plan des aménagements

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Maître d'ouvrage<br><b>Commune de Bessans</b>  | Maître d'œuvre<br> | OPOBI<br>611 route de Champ-Regon<br>74270 BES-ORNY<br>Tél : 04 69 23 13 24<br>Fax : 04 69 27 13 44<br>Email : contact@opobi.com<br>Site : www.opobi.com | Numéro d'affaire<br><b>FR 15-031</b><br>Echelle<br>1 / 25 000 |
| Nature des ouvrages<br>Création d'un itinéraire de liaison nordique entre Bessans et Bonneval-sur-Arc<br><b>Présentation des travaux</b> | Désignation de la pièce<br><b>Planche 1</b><br><b>Travaux réalisés à l'automne 2014</b>            |  |   |



Annexe n°4 : Note de présentation du projet et  
photos des aménagements - Source HYDRETUDES  
- 17/06/2015

## 1 Nature du projet

Prolongement d'un itinéraire Nordique d'une largeur de 5 m et sur 1 km de long en bordure rive droite de l'Arc. C'est un itinéraire Nordique balisé et sécurisé dédié à la pratique du ski nordique, de la raquette et de la marche. Il s'achemine le long de l'Arc de Bessans à Bonneval sur Arc, en passant par le rocher du Château.

## 2 Objectif des travaux

L'objectif de projet est de proposer un itinéraire permettant une liaison piéton et en ski de fond entre Bessans et Bonneval sur Arc. Le chemin était auparavant déjà emprunté mais uniquement par les randonneurs. Les travaux ont permis d'aménager une piste balisée, sécurisée et aménagée pour la pratique du ski Nordique. Cette piste est également préparée pour la course de chien de traineaux (passage de la Grande Odysée).

## 3 Description du projet

### 3.1 Dans sa phase de réalisation

- **Tronçon 1 : Aménagement de la piste par création d'une banquette en bordure de l'Arc**

**Tronçon 1 :** Rehaussement de l'atterrissement existant en intrado de 10 à 40 cm et nivellement du banc pour avoir une surface plane sur une largeur de 5 m.

- Linéaire : 100 m
- Surface : 500 m<sup>2</sup>

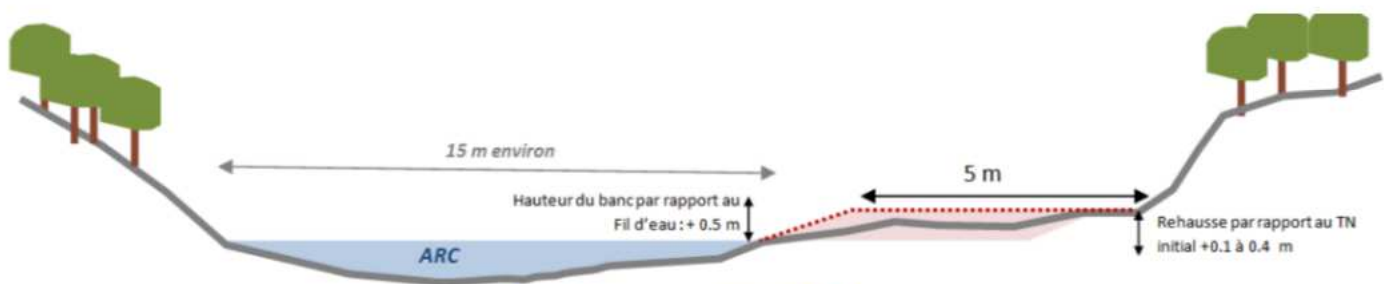


Figure 3 : Coupe-type - TRONCON 1

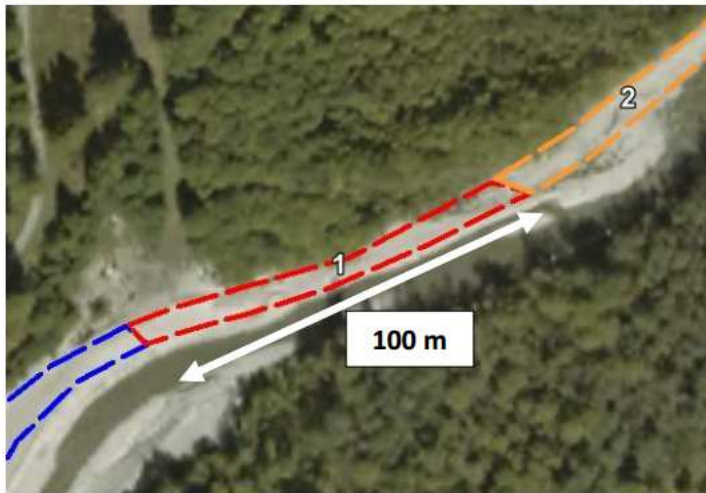


Figure 4 : Localisation - tronçon 1



Figure 5 : Nouvelle Piste - tronçon 1

### ➤ Tronçon 2 : Nettoyage de la banquette existante

Sur ce tronçon, la hauteur de l'atterrissement par rapport au fil d'eau était suffisant. Les travaux ont consisté à réaliser un nettoyage du banc (débroussaillage) et un nivellement de la plateforme.

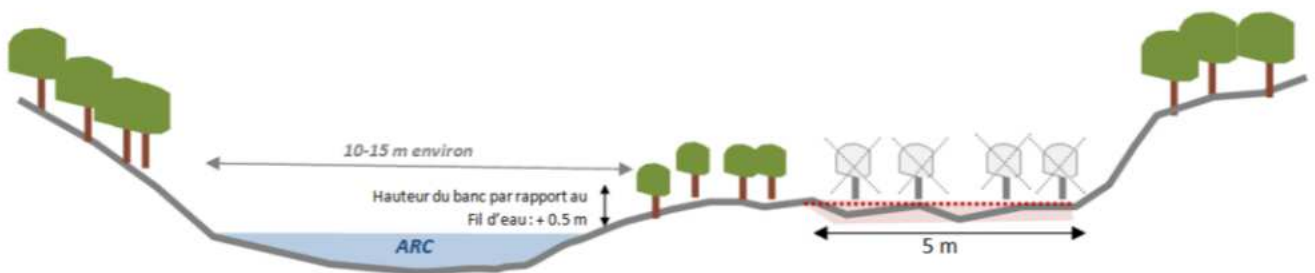


Figure 6 : Coupe-type - tronçon n°2



Figure 7 : Localisation - Tronçon 2



Figure 8 : Nouvelle Piste - tronçon 2

### ➤ Tronçon 3 : Création d'une banquette et rehaussement de la banquette existante

Sur ce tronçon, les travaux ont consisté à :

- Elargir la banquette existante (inférieure à 5 m)
- Rehaussement de la banquette pour raccordement à la piste existante située au point haut

L'élargissement de la piste et l'engraissement de la banquette existante ont été effectués par terrassement de l'atterrissement en intrado.

- Linéaire : 150 m
- Surface : 370 m<sup>2</sup>





Figure 9 : Localisation - tronçon 3



Figure 10 : Nouvelle piste - tronçon 3



Figure 11 : Terrassement du banc en intrado (1)



Figure 12 : Terrassement du banc en intrado (2)



Figure 13 : Terrassement du banc en intrado (3)



Figure 14 : Terrassement du banc en intrado (4)

➤ **Tronçon intermédiaire : Piste existante**



Figure 15 : Localisation piste existante (en bleu)

Sur ce tronçon, aucune intervention n'a été réalisée à l'Automne 2014. La piste était déjà existante.

**Linéaire : 500 m**



Figure 16 : Piste existante - tronçon 4



Figure 17 : Piste existante - tronçon 4

#### ➤ Tronçon 4 : Travaux de déboisement

Le raccordement entre la piste située en bordure de l'Arc et le chemin du petit Bonheur a nécessité des travaux de déboisement sur des parcelles communales boisées par une strate arbustive (ripisylve de l'Arc). Les travaux de déboisement se sont limités strictement aux emprises de la piste (5 m de large).

- Linéaire : 75 m
- Surface : 375 m<sup>2</sup>

*Travaux situés en dehors du lit mineur de l'Arc.*



Figure 18 : Localisation du tronçon 4



Figure 19 : Photo après déboisement - tronçon 4 (1)



Figure 20 : Photo après déboisement - tronçon 4 (1)



Figure 21 : Photo après déboisement - tronçon 4 (1)

➤ **Tronçon intermédiaire : Piste du petit Bonheur**

La piste entre le tronçon 4 et tronçon 5 n'a nécessité aucune intervention (chemin du petit bonheur) excepté aux abords du ruisseau du Vallon où un défrichage a été réalisé en bordure rive droite du ruisseau du Vallon (voir tronçon 5).



Figure 22 : Zone défrichée en rive droite du Ruisseau du Vallon

### ➤ Tronçon 5 : Busage du ruisseau du Vallon

L'aménagement de la piste a nécessité le franchissement du ruisseau du Vallon. Un busage a été réalisé avec :

- La mise en place de 3 buses béton de diamètre 1000 mm
- Le confortement en enrochements libres. Les blocs n'ont pas été prélevés dans le ruisseau mais pris sur un stock de la commune.
- La mise en place de tout-venant par-dessus les buses.

L'ouvrage busé a été démonté au printemps, les berges ont été remises en état.

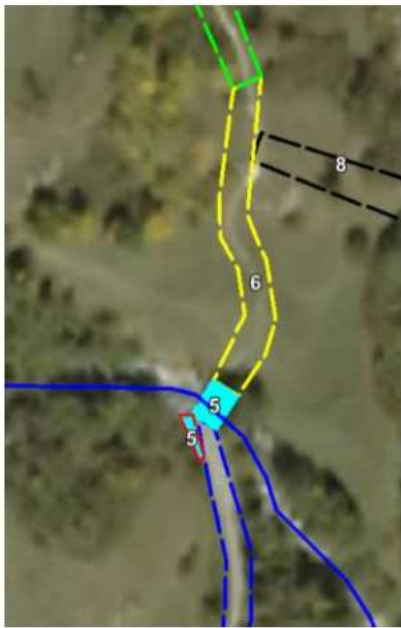


Figure 23 : Localisation du tronçon 5



Figure 24 : Le ruisseau du Vallon après démontage de l'ouvrage (1)



Figure 26 : Le ruisseau du Vallon après démontage de l'ouvrage (2)

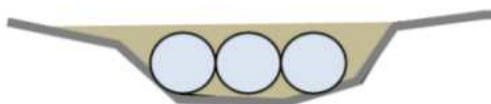


Figure 25 : Traversée du ruisseau du Vallon pendant la phase de travaux (source : commune de Bessans)

➤ **Tronçon 6 : Reprise du profil en long du chemin existant**

Le chemin initial après le passage du ruisseau du Vallon comprenait une forte déclivité. Pour atténuer sa pente, la commune a réalisé des travaux en remblai en utilisant des matériaux issus de l’Arc.

Sur le reste du linéaire, les travaux ont consisté à réaliser des travaux en déblai-remblai pour élargir le chemin existant.

*Travaux situés en dehors du lit mineur de l’Arc.*

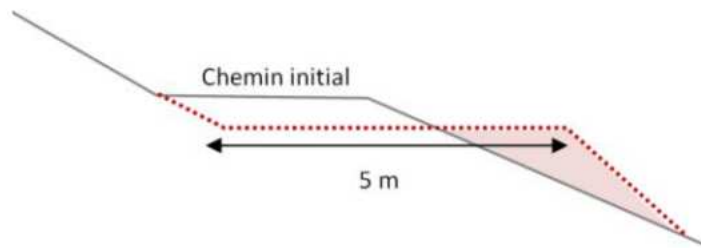


Figure 27 : Elargissement du chemin existant en déblai/remblai

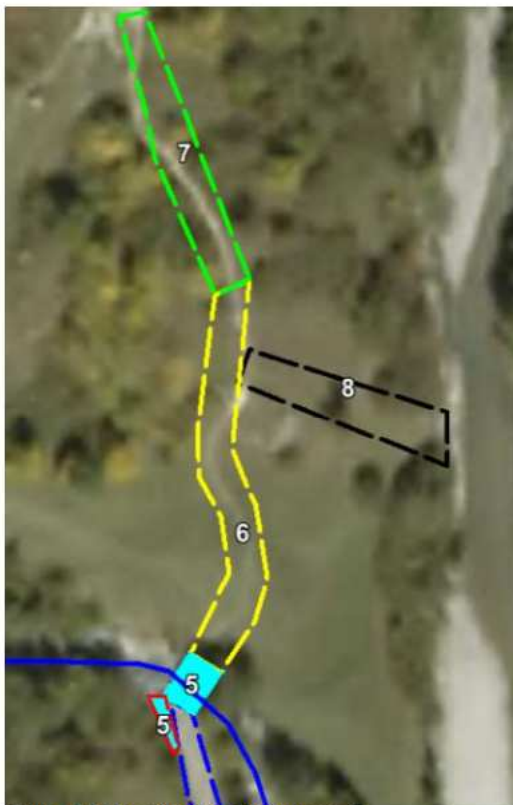
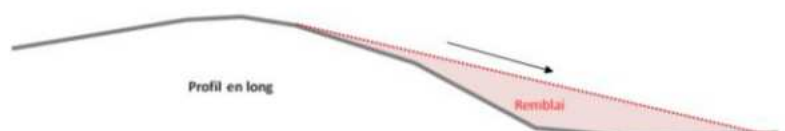


Figure 28 : Localisation du tronçon 6



Figure 29 : Tronçon 6



### ➤ Tronçon 7: Déboisement

Sur le tronçon 7, l'élargissement du chemin existant a nécessité des travaux de déboisement en bordure du chemin.

- Linéaire : 35 m
- Surface total de la piste : 175 m<sup>2</sup> (surface déboisé estimé : 60 m<sup>2</sup>)

*Travaux situés en dehors du lit mineur de l'Arc.*

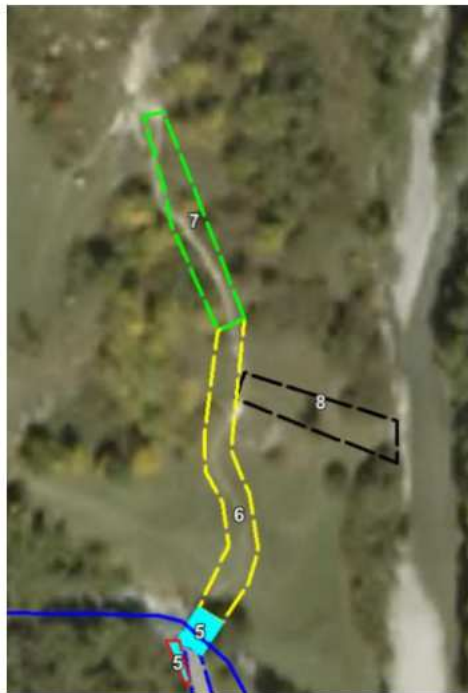


Figure 30 : Localisation tronçon 7



Figure 31 : Déboisement - tronçon 7

### ➤ Tronçon 8 : Accès au lit de l'Arc

Les travaux ont nécessité un accès au lit de l'Arc. Les travaux ont consisté à élargir et à prolonger la rampe existante.



### **3.2 Dans sa phase d'exploitation**

La nouvelle piste aménagée fera l'objet d'un entretien sommaire :

- Période estivale : Entretien de la végétation sur la bande de 5 m
- Période hivernale : Balisage et damage de la piste pour la pratique du ski de fond

La piste étant réalisée avec des matériaux tout-venant et sans aucune protection (enrochements), elle reste submersible en période de hautes eaux et transparente en cas de crue (pas d'impact hydraulique).

D'un point de vue sédimentaire, la piste aménagée n'a peu d'impact puisqu'en cas de crue, les matériaux pourront être facilement repris par l'Arc :

- absence de végétation sur la piste, faible hauteur par rapport au fil d'eau,
- bande de roulement non compactée,
- absence de protection de la piste.

#### 4 Dimensions et caractéristique du projet

| Tronçon | Type de travaux                     | Linéaire | Surface | Détail   |
|---------|-------------------------------------|----------|---------|--|
| 1       | Création d'une banquette            | 100      | 500     | Terrassement léger / recharge de 10 à 40 cm / Nivellement de la piste  |
| 2       | Nettoyage de la banquette existante | 80       | 400     | Nivellement de la banquette existante                                  |
| 3       | Création d'une banquette            | 75       | 375     | Travaux dans le lit / recharge de 10 à 60 cm / Nivellement de la piste |
| 4       | Déboisage                           | 75       | 375     | Déboisage arbustes + 3 arbres  |
| 5       | Busage & Défrichage                 | 5        | 25      | Busage du R. du Vallon et défrichage en rive gauche du ruisseau        |
| 6       | Agrandissement du chemin existant   | 55       | 275     | Terrassement en déblai / remblai                                       |
| 7       | Agrandissement du chemin existant   | 40       | 200     | Déboisement aux abords du chemin initial                               |
| 8       | Agrandissement du chemin existant   | 30       | 150     | Terrassement/accès au lit de l'Arc                                     |

