



## **LE DEPARTEMENT DE LA DROME**

---

### **LUS LA JARJATTE RESTRUCTURATION DE L'ESPACE DEBUTANTS**

---

**AVANT PROJET**

**SEPTEMBRE 2013**

- INDICE 2 -



# Restructuration de l'espace débutants De Lus La Jarjatte

## SOMMAIRE

1/ Cadre du projet	p.3
2/ Rappel de l'analyse du site 2	p.4
3/ Rappel des contraintes environnementales	p.6
4/ Présentation de l'avant-projet	p.7
4.1 Foncier	p.7
4.2 Fil neige	p.8
4.3 Accès	p.9
4.4 Défrichage	p.9
4.5 Terrassement	p.10
4.6 Prise en compte des recommandations de la DREAL	p.11
5/ Estimation des travaux	p.12
6/ Planning prévisionnel	p.13

# Restructuration de l'espace débutants De Lus La Jarjatte

## 1/ Cadre du projet

Ce document concerne l'avant projet d'implantation d'un espace « débutants », avec déplacement d'un fil neige au niveau 1 300 mètres de la station.

Suite aux études préliminaires et à la concertation des différents acteurs, le site qui a été choisi est le numéro 2.

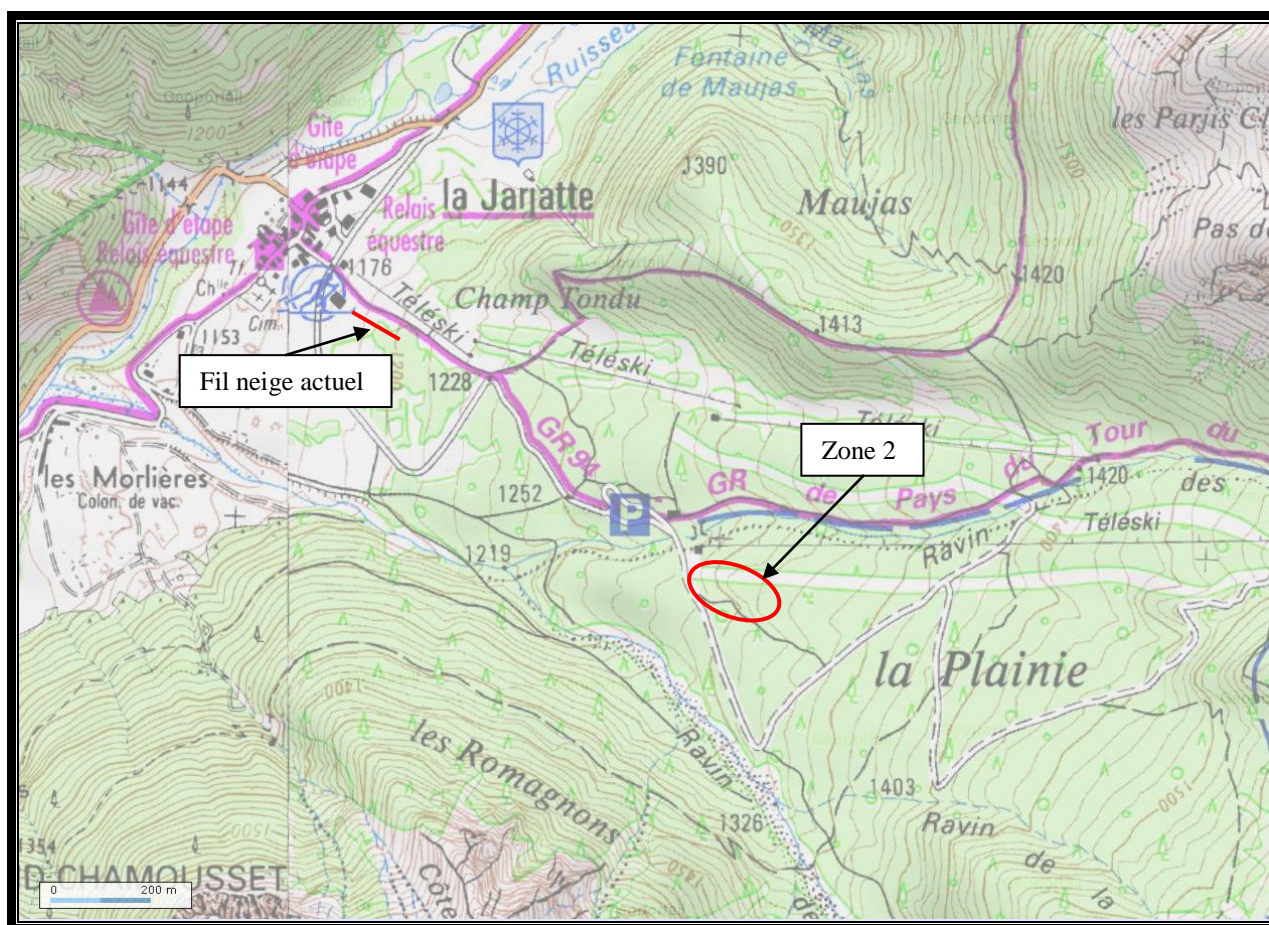


Figure 1 : Plan de situation

## 2/ Rappel de l'analyse du site 2

Il est situé à une centaine de mètres du parking. On y accède par le bas, depuis la piste qui monte au sommet du téléski Aiguilles.

### Fonctionnalité

Par rapport au reste du domaine skiable, l'espace débutant constituerait un espace naturellement clos par la végétation sur ses flancs Est et Sud, mais pourrait être relié à la piste Chamois juste à côté.

Ce site présente l'avantage d'être bien visible depuis le parking, ce qui peut simplifier son accès et donner une meilleure cohérence à l'organisation du site.

L'accessibilité depuis le parking est relativement aisée et naturelle, ainsi que le retour depuis l'espace débutant, en se laissant glisser jusqu'au parking. Depuis le haut du fil neige, la jonction avec le TK 4 se fait facilement de manière gravitaire. Le reste du domaine (TK 3) s'avère relativement éloigné avec plus de 350 m à parcourir à pied en montant.

Le fait de disposer d'une lisière en bordure Sud de l'espace débutant, permet de préserver davantage la neige de l'action des rayons du soleil.

Le site étant juxtaposé à la piste Chamois, son accès par les dameuses s'avère relativement aisé.

### Sécurité

Afin de protéger les débutants des autres skieurs, il pourrait être envisageable de laisser une frange de végétation naturelle entre la piste bleue et l'espace débutant.

Si le défrichement s'avérait continu entre l'espace débutant et la piste bleue, il conviendrait de poser des protections entre la piste et le secteur débutant afin de ne pas créer de conflits d'usage entre les skieurs de différents niveaux.

Son accès depuis le parking apparaît facilement sécurisable si les skieurs empruntent le côté aval du front de neige. Pour cela, la signalétique doit être optimale pour éviter les conflits d'usage entre skieurs et piétons.

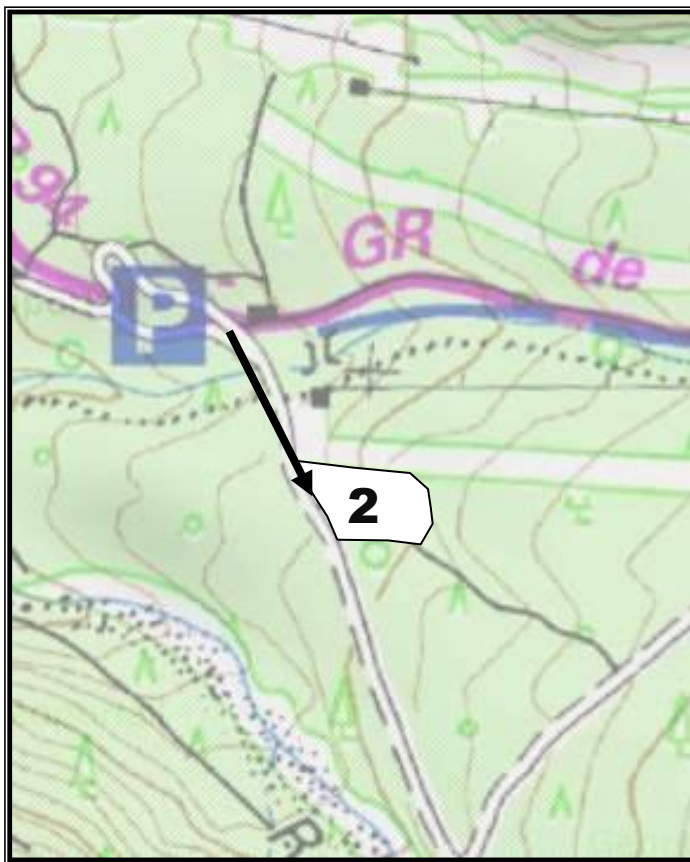


Figure 2 : Site 2



## Aménagement

Le site présente une topographie relativement homogène, mais néanmoins parsemée de quelques irrégularités. La pente moyenne est de l'ordre de 16 %. Le volume des terrassements à réaliser semble raisonnable en prenant en compte des affouillements et des exhaussements de sol inférieurs à 2 m.

Néanmoins, du point de vue du foncier, il apparaît que les terrains appartenant à la commune où l'espace débutants s'implanterait constituent une bande relativement étroite entre la piste Chamois et les terrains privés des Ginosins. En effet, la frange disponible n'autorise qu'une largeur de l'ordre de 30 mètres ce qui restreint fortement la surface dédiée à la progression des skieurs.

Concernant, l'alimentation électrique, elle peut être réalisée depuis le transformateur situé à une cinquantaine de mètres ou le téléski Aiguilles à une centaine de mètres.

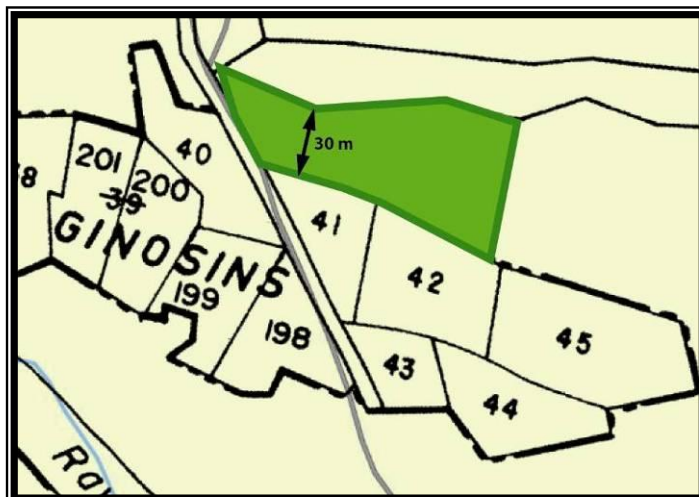


Figure 3 : Parcelles cadastrales - Site 2

## Paysage et environnement

La végétation sur la zone est peu dense, mais fermée, sauf du côté Nord où le défrichement peut se raccorder à la piste bleue Chamois.

Les prospections environnementales réalisées par le cabinet Environnement et Paysage n'ont pas permis d'identifier la présence d'espèces végétales ou animales rares, protégées ou d'importance communautaire dans la zone impactée par le projet. De plus, le site ne présente pas un niveau d'incidences significatif sur le patrimoine biologique d'intérêt communautaire. Un inventaire complémentaire est programmé courant juin par le cabinet Environnement et Paysages pour approfondir ces prospections.

Les atouts et les contraintes du site 2 sont consignés dans le tableau suivant :

Atouts	Contraintes
Faible défrichement et nivellement	Eloigné du TK 3 (350 m)
100 m du parking	Fonctionnalité limitée avec le reste du domaine
60 m du TK4	Pose de protections nécessaire
Alimentation électrique 50 à 100 m	Espace disponible
Accès dameuse	Diversité floristique (en comparaison aux autres sites)
Visibilité depuis le parking	Pente 16 %
Intégration paysagère	

### 3/ Rappel des contraintes environnementales

Le vallon de la Jarjatte étant classé en site Natura 2000, la prise en compte de l'environnement faune/flore et l'intégration paysagère du projet sont des prérequis indispensables.

Suite à la visite le 18 octobre 2012 de Mme Chabert, Inspectrice des sites et chargée de mission sites et paysages de la DREAL, les recommandations concernant la prise en compte de l'environnement dans le projet sont les suivantes :

- création d'une clairière à l'image de la structure des pistes de la Jarjatte (pistes étroites, ondulées, lisières non linéaires) avec maintien d'un linéaire boisé ou de bosquets d'arbres de part et d'autre de la zone défrichée ;
- création de lisières courbes ;
- voir avec l'ONF pour conserver certains bois déjà martelés pour l'intégration paysagère
- terrassement et nivellement limités au strict nécessaire ;
- un soin particulier devra être apporté pour le nivellement aux points de convergences notamment avec le maintien du « bourrelet » boisé entre le bas de la piste bleue, la route forestière et le bas de parcelle. Celui-ci favorisera l'intégration paysagère de la clairière car il participe à l'effet de cadrage mettant en scène l'arrière plan sur les Aiguilles ;
- maintien du talus existant en bordure de la piste bleue ;
- accès par le bas de la parcelle via la piste forestière ;
- limiter la largeur de la liaison avec la piste bleue en haut de parcelle ;

## 4/ Présentation de l'avant-projet

L'avant-projet a été établi sur la base d'un relevé topographique partiel. Certaines des données suivantes sont le résultat d'une interpolation du terrain.

Le schéma de principe pour l'aménagement de l'espace débutant est le suivant :

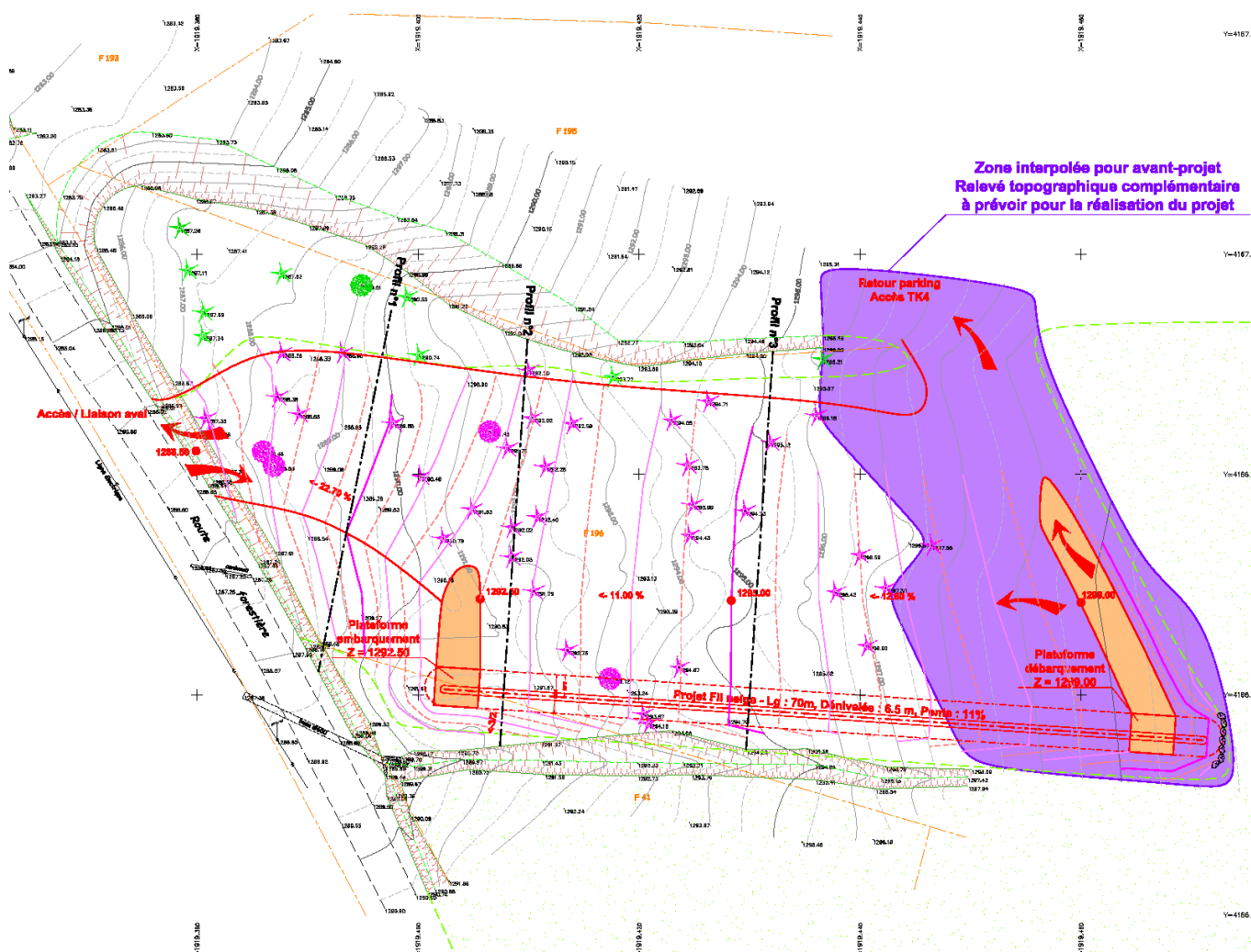


Figure 4 : Principe d'aménagement

### 4.1 – Foncier

A l'origine, la parcelle section F - n°41, relevant d'un propriétaire privé, ne devait pas être impactée par le projet. Cependant, après discussion avec le propriétaire, ce dernier serait prédisposé à autoriser les aménagements sur son terrain. Une autorisation de passage est actuellement en cours de signature. Le projet n'impacterait qu'une superficie de 100 m<sup>2</sup> sur la parcelle F41.

En outre, l'aménagement de cette parcelle permet de réaliser convenablement les terrassements nécessaires à l'implantation du fil neige, et d'offrir une plus grande largeur disponible pour l'espace débutant (30 m minimum).

## 4.2 – Fil neige

Lorsque l'on regarde vers l'amont, le fil neige sera implanté en bordure droite de l'espace débutant. Cette configuration présente plusieurs avantages :

- accès aisé depuis le débarquement à l'espace débutant, mais aussi accès gravitaire à la piste bleue contigüe (Chamois) ;
- barrière physique entre la piste bleue et l'espace débutant par conservation d'une frange arbustive.
- Damage facilité par un cheminement en boucle.

Le sens de montée à droite actuellement exploité sur le site du bas sera modifié pour s'adapter à la configuration d'aménagement de l'espace débutant, mais aussi pour permettre aux usagers qui n'arriveraient pas jusqu'au sommet de rejoindre aisément l'espace qui leur est dédié.

Une fois les terrassements effectués, les caractéristiques de l'appareil seront les suivantes :

Caractéristiques générales		
	Actuel	Projet
<b>Débit</b>	600 sk/h	600 sk/h
<b>Longueur</b>	70 m	70 m
<b>Dénivelée</b>	10 m	7.5 m
<b>Pente moyenne</b>	13 %	11 %
<b>Vitesse d'exploitation</b>	1 m/s	1 m/s
<b>Temps de montée</b>	45 s	45 s
<b>Sens de montée</b>	A droite	A gauche
<b>Type de lâcher</b>	A droite	A gauche
<b>Diamètre corde</b>	22 mm	22 mm
<b>Longueur corde</b>	140 m	140 m
<b>Diamètre PA</b>	530 mm	530 mm

Cette implantation du fil neige permet de protéger naturellement le côté retour de l'appareil par un espace boisé inaccessible aux skieurs. Les protections à mettre en place ne se feront qu'au niveau des gares pour interdire l'accès depuis le côté espace débutant.



### **4.3 – Accès**

Le site présentera une porte d'entrée et 2 portes de sortie. L'accès sera en mode piéton depuis le bas, en passant par la piste forestière. Le passage présentera une largeur de 9 mètres permettant la circulation d'un engin de damage. Cet accès constituera aussi l'exutoire aval de l'espace débutant. Il faut s'attendre à ce que les croisements des flux dans cette zone soient particulièrement problématiques lors des périodes de forte affluence, avec la cohabitation de piétons dans le sens montée et de skieurs dans le sens descendant. Un balisage soigné et une signalétique appropriés permettront de réduire ces aléas.

La deuxième porte de sortie envisagée se fera par le haut. Depuis le débarquement du fil neige, les skieurs pourront rejoindre la piste bleue par un passage de 11 mètres de large. Cette liaison permettra à la fois un accès gravitaire au téléski 4 et un retour parking, mais surtout une échappatoire évitant la cohabitation avec les piétons sur la piste forestière du bas.

En outre, l'accès à la piste bleue permettra de proposer du ski supplémentaire depuis le haut du fil neige, sans pour autant offrir un recyclage direct, en effet dans la configuration proposée le retour au fil neige depuis la piste bleue se fait à pied depuis la piste forestière. Il est envisageable de faire un retour gravitaire au fil neige depuis la piste bleue, mais cela nécessite davantage de terrassements, de couper le talus et de réduire la frange boisée conservée, ce qui ne semble pas en adéquation avec les contraintes environnementales du site.

Le modelage et le balisage de cet accès devra être particulièrement soigné pour éviter que les débutants arrivent perpendiculairement au flux de la piste bleue. On préférera une insertion tangentielle pour une meilleure convergence des flux.

### **4.4 – Défrichage**

Le défrichage s'effectue essentiellement sur la parcelle F196, et en moindre mesure sur les parcelles F41 et F195, soit une surface totale d'environ 2 800 m<sup>2</sup>. Le projet tel que présenté permet de conserver un îlot boisé d'une surface de plus de 750m<sup>2</sup>. Cet espace est en accord avec les recommandations de la DREAL pour la conservation de l'éperon de jonction entre les pistes.

La préservation de cet îlot permettrait une meilleure intégration de la clairière de l'espace débutant en créant des points de coupure dans l'espace déboisé.

Sur la bordure sud, le défrichage se limitera à la cunette de drainage des eaux.

## 4.5 – Terrassement

La topographie actuelle du site apparaît quelque peu irrégulière avec des mouvements de terrain de l'ordre du mètre. L'objectif des terrassements est d'offrir un espace de glisse uniforme, avec le minimum d'irrégularités pour permettre l'exploitation avec le minimum de neige. Ceci étant, les terrassements devront être optimisés pour limiter leur coût et satisfaire aux exigences environnementales du site. Les affouillements et exhaussement de sol maximums à intégrer au projet seront de 2 mètres. Cette mesure nous permettra, conformément à l'article R420-20 al 3 du code de l'Urbanisme de nous affranchir d'un permis d'aménager ou d'une déclaration préalable :

*« Dans les secteurs sauvegardés dont le périmètre a été délimité, les sites classés et les réserves naturelles doivent être précédés de la délivrance d'un permis d'aménager : [...]*

*-les affouillements et exhaussements du sol dont la hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou la profondeur dans le cas d'un affouillement, **excède** deux mètres **et** portant sur une superficie supérieure ou égale à cent mètres carrés »*

La pente moyenne est actuellement de 16% sur la zone relevée, ce qui semble trop important pour du ski purement débutant. Une pente voisine des 11% permettrait un apprentissage du ski plus ludique et éviterait l'appréhension pour les débutants. La partie haute de l'espace débutant présente une pente de 12,6% afin de limiter les terrassements, puis elle s'adoucit à 11% sur la moitié inférieure.

Du fait du remblaiement de la partie basse de l'espace débutant, la rampe d'accès depuis la piste forestière présentera une pente d'environ 23%.

La surface impactée par le projet de terrassement est de l'ordre de 2 300m<sup>2</sup>, et le volume de matériaux à déplacer est d'environ 500 m<sup>3</sup> de déblais et 800 m<sup>3</sup> de remblais. Ces volumes résultent de l'interpolation de la partie haute et devront être validés lors de la réalisation du relevé complémentaire.

## 4.6 – Prise en compte des recommandations de la DREAL

Un relevé floristique complémentaire et plus approfondi du site a été réalisé en semaine 27 par le cabinet Environnement et Paysage, en présence du garde de l'ONF et de la chargée de mission Natura 2000. Leurs investigations communes n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces sensibles, et ont notamment permis de lever le doute sur la présence de Sabot de Vénus.

Une analyse paysagère du site et d'intégration du projet dans son environnement a été réalisée en août 2013.

Le défrichement s'effectuera de manière non linéaire, afin de préserver un aspect naturel dans la coupe des bois. La préservation d'un grand bosquet d'arbres permettra d'éviter l'aspect continu du déboisement et contribuera à l'intégration paysagère de l'espace débutant.

L'emprise des terrassements a été optimisée pour ne pas dépasser une surface de 3 000 m<sup>2</sup>. Le point de convergence entre la piste forestière et la piste bleue ne sera quasi pas impacté puisque c'est à cet endroit que se situe l'îlot de bois conservé. Le talus en bordure de la piste bleue sera conservé en l'état dans la partie basse. Dans la partie haute, il sera abaissé sur une largeur de 8 mètres pour permettre l'accès au site (à cet endroit, le talus n'est quasi plus perceptible, il mesure moins de 1 mètre de haut).

## 5/ Estimation des travaux

Les travaux peuvent être séparés en plusieurs lots :

**Lot 1 – Défrichage** : il peut être à la charge d'une entreprise spécialisée ou compris dans le lot 2 terrassement.

**Lot 2 – Terrassement** : il comprend le décapage de la terre végétale, la réalisation des déblais, remblais, finitions, ainsi que la réalisation des cunettes, pose de drains et la réalisation de la tranchée pour l'alimentation électrique.

**Lot 3 – Electrique** : Pose des fourreaux, tirage des câbles, réalisation des raccords électriques, fourniture et pose des boîtes de raccordement.

**Lot 4 – Engazonnement** : il peut être réalisé par une entreprise spécialisée, par l'effectif interne de l'exploitant, ou encore incorporé au lot 2.

**Lot 5 – Adaptation du fil neige** : la mise en conformité du capotage et la fourniture des structures (notamment les crayons) à laisser à demeure sur le site du haut.

L'estimation de travaux résulte de prix unitaires pratiqués sur des opérations récentes dont le cabinet A.I.M. a eu la charge en 2011 et 2012 :

	Estimation
Lot 1 : Défrichage	4 000 €
Lot 2 : Terrassement	14 000 €
Lot 3 : Alimentation électrique	4 000 €
Lot 4 : Adaptation fil neige	3 000 €
Lot 5 : Engazonnement	2 000 €
Petites fournitures et divers	1 500 €
<b>TOTAL</b>	<b>28 500 €</b>

## 6/ Planning prévisionnels

La réalisation matérielle du projet est liée à l'obtention des différentes autorisations. Une mise en service de l'espace débutant pour les vacances de Noël 2013 s'avère délicate compte tenu des délais d'instruction incompressibles. Pour une réalisation au printemps 2014, le planning prévisionnel suivant peut être retenu :

Demande d'examen au cas par cas :	Semaine 36
Décision d'examen au cas par cas :	Semaine 41
Réalisation du levé topographique complémentaire	Semaine 43
Présentation du projet définitif par le maître d'œuvre :	Semaine 47
Validation du projet définitif par le maître d'ouvrage :	Semaine 49
Demande de défrichement :	Semaine 2
Déclaration préalable terrassements :	Semaine 2
Lancement de la consultation des entreprises :	Semaine 2
Remise des offres :	Semaine 6
Retour de la déclaration préalable :	Semaine 7
Désignation des entreprises :	Semaine 8
Passage des dossiers en commissions des sites :	à définir
Autorisation de défrichement :	Semaine 15
Défrichement :	Semaine 16
Terrassements :	Semaine 17-19
Alimentation électrique :	Semaine 20
Mise en place du fil neige :	Semaine 22
Essai, réglages et réception du fil neige :	Semaine 23
OPR :	Semaine 24