

## Bureau d'études

Entre Loire et Coteaux

Parc d'Activité Benais-Restigné  
5, rue des Boires – 37140 Benais

02-47-97-97-53 – e-mail [lge@libertysurf.fr](mailto:lge@libertysurf.fr)

Site : [www.leotot.fr](http://www.leotot.fr)



## Opération

**BENAIIS (37)**  
**Grandmont – Voie Communale N°12 et abords**

Mise en sécurité et traitement de l'effondrement du 28 Juin 2018

## Maîtrise d'ouvrage

**Commune de Benais**

Mairie – Place de l'Eglise

37140 Benais

02 - 47- 97- 30 -11    [contact@benais.fr](mailto:contact@benais.fr)

**Détail Estimatif**

## Décomposition du prix Global

	Désignation	U	Q	P.U. €	P. Net €
<b>0</b>	<b>Dispositions générales</b>				
0.1	Préparation chantier (DICT-huissier...) Amené et repli matériel, matériaux et produits au niveau des cavités Protection – signalisation – Déplacement poteau téléphonique	F	1		
0.2	Dossier exécution PAQ- PPSPS	F	1		
0.3	Dossier recollement Nettoyage fin de chantier	F	1		
				<b>Total HT 0</b>	

### Préparation traitement coté Nord-Ouest

	Désignation	U	Q	P.U. €	P. Net €
<b>1</b>	<b>Mur 1 cave copropriété DEZE-DUPONT-VEN</b>				
1.1	Bouchage ouverture (1.0 x 1.2 m) en blocs à bancher ferrailés et garnis, avec ancrages latéraux : 1.2 m <sup>2</sup> .	F	1		
1.2	Etalement provisoire durant comblement et injections : surface globale mur épais de 0.6 m : 16 m <sup>2</sup> (L 6.40 m et Ht 2.45 m). Montage et démontage après chantier	F	1		
<b>2</b>	<b>Mur 2 Cave copropriété DEZE-DUPONT-VEN</b>				
2.1	Jointoiment chaux sur mur en moellons l'ensemble de la surface : 9.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.5		
2.2	Etalement provisoire durant comblement et injections : surface globale: 9.5 m <sup>2</sup> (L 4.70 m et Ht 2.00 m). Montage et démontage après chantier	F	1		
<b>3</b>	<b>Mur rive incurvé (3)</b>				
3.1	Paroi projeté : installation et ancrage de ferrailage, constitué d'un treillis soudé ST 65C (6.36 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ) à 4 cm moyen du mur, puis grâce à des distanceurs, d'un treillis soudé ST 25C (2.57 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ) à 12 cm du premier. Ancrage par broches acier dans le mur, et béton projeté par voie sèche. Surface : 32 m <sup>2</sup> (L 9.70 m) et projeté de 6.5 m <sup>3</sup> .	m <sup>2</sup>	32		
				<b>Total 1 à3 HT</b>	

### Préparation traitement Coté Sud-Est

	Désignation	U	Q	P.U. €	P. Net €
<b>4</b>	<b><i>Aménagement rive de blocage</i></b>				
4.1	Terrassement des éboulis, des comblements glissés, ainsi que des terres subsistantes en place, sur 20 ml et sur une bande de 2.0 m moyen de large, sur environ 6.5 m de hauteur (300 m <sup>3</sup> en place plus ou moins foisonnés) ; ceci à 1 m de la trace du revêtement bitumineux. Décapage de la voirie sur la surface sinistrée (35 m <sup>2</sup> environ). Mise en dépôt des déblais.	F	1		
4.2	Terrassement par ml supplémentaire des éboulis, des comblements glissés, ainsi que des terres subsistantes en place, sur une bande de 2.0 m moyen de large, sur environ 6.5 m de hauteur.	MI	-		Pm
4.3	Installation d'un mur de rive en Legoblock, sur 0.8 m de large, 6.0 m de hauteur et 20 ml, assis sur base stabilisée (96 m <sup>3</sup> environ).	M <sup>3</sup>	96		
4.4	Mise en oeuvre d'une géomembrane pour étanchéité sur le coté Nord-Ouest (environ 120 m <sup>2</sup> ).	M <sup>2</sup>	120		
4.5	Installation, par ml supplémentaire, d'un mur de rive en Legoblock, sur 0.8 m de large, 6.0 m de hauteur assis sur base stabilisée (4.8 m <sup>3</sup> /ml environ).	MI	-		Pm
4.6	Mise en oeuvre, par ml supplémentaire, d'une géomembrane pour étanchéité sur le coté Nord-Ouest (environ 6m <sup>2</sup> /ml).	MI	-		pm
				<b>Total 4 HT</b>	

### Comblement des vides par gravité

	Désignation	U	Q	P.U. €	P. Net €
<b>5</b>	<b><i>Comblement</i></b>				
5.1	Mortier ou Ecostone par voie gravitaire Estimation 60 m <sup>3</sup>	F	1		
5.2	Mortier au-delà de l'estimation, sous réserve de justificatif	M <sup>3</sup>	-		pm
				<b>Total 5 HT</b>	

### Traitement par injection IRS des sols

	Désignation	U	Q	P.U. €	P. Net €
<b>6</b>	<b><i>Injection IRS</i></b>				
6.1	Forages (150 mm environ) au droit de la voirie - Implantation machine et forages - forages avec équipement tubes à manchettes - Estimation profondeur 7 ml. Surface à traiter : 105 m <sup>2</sup>	F	1		
6.2	Coulis de gaine avec surconsommation pour remplissage des vides résiduels – Estimation volume 40 m <sup>3</sup> à 10% près.	F	1		
6.3	Coulis de gaine au-delà de l'estimation, sur justificatif	M <sup>3</sup>	-		Pm
6.4	Injection coulis IRS par phases remontantes, avec P.inj.<0.5 Mpa – Estimation volume 10 m <sup>3</sup> à 10% près.	F	1		
6.5	Coulis injection au-delà de l'estimation, sur justificatif	M <sup>3</sup>	-		pm
				<b>Total 6 HT</b>	

### Finition

	Désignation	U	Q	P.U. €	P. Net €
<b>7</b>	<b><i>Travaux de finition</i></b>				
7.1	Mise en œuvre des déblais en dépôt, avec compactage, pour reconstitution de l'accès à la parcelle viticole E 473	F	1		
7.2	Restitution voirie, y compris fondation, base et bitume : surface : environ 35 m <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	35		
				<b>Total 7 HT</b>	

**Total 0 à 7 HT :**

**TVA (20%) :**

**Total TTC :**

L'entreprise, le