

Estimations  
Synthèse par Captage

Captages	Procédure et AF	Travaux au droit des PPI	Travaux sur le réseau	Total
Source du Marilhou	108 455,00 €	644 000,00 €	513 000,00 €	1 458 455,00 €
Galerie du Marilhou		193 000,00 €		
		montant total HT		1 458 455,00 €
		Ingénierie, divers et imprévus (10%)		145 845,50 €
		sous total arrondi		1 610 000,00 €



## Annexe 9 : Estimations

### Périmètres de protection des captages : Estimation du coût de la procédure et des

Opérations	MAJ 5/03/20
<b>Galerie et sources du Marilhou</b>	
<b>Topographie</b>	
Positionnement galerie du Marilhou et mesure de la profondeur de la porte d'accès	5 000,00 €
Relevé topographique de la piste d'accès cirque du Marilhou	
Mise à jour de l'état des lieux agricoles	1 000,00 €
Mise à jour des calculs des indemnisations des contraintes	- €
<b>Assistance maîtrise d'ouvrage</b>	
Visites préparatoires	1 375,00 €
Elaboration du dossier d'enquête publique (sous-dossier A)	10 500,00 €
<i>Etude d'impact environnemental avec inventaires faune flore (Crexeco)</i>	12 930,00 €
Dossier code santé publique (sous-dossier B)	2 200,00 €
Dossier de déclaration loi sur l'eau pour le forage d'essai pour la galerie	3 000,00 €
<i>Diagnostic détaillé de la zone humide</i>	0,00 €
<i>Evaluation des incidences sur le site Natura 2000</i>	0,00 €
dossier parcellaire (sous dossier D)	3 100,00 €
<i>consultation du service de publicité foncière</i>	1 650,00 €
Assistance au suivi de la procédure	2 200,00 €
<i>si compléments nécessaires</i>	4 400,00 €
<b>Frais de procédure</b>	
Commissaire enquêteur+ publicités	5 000,00 €
Reprographies	300,00 €
Indemnisation des contraintes	15 800,00 €
<b>Acquisitions foncières</b>	
périmètres galerie Marilhou	12 000,00 €
piste d'accès PPI galerie depuis sapinière	10 000,00 €
piste d'accès entre les 2 PPI	8 000,00 €
<b>Divers et imprévus</b>	
divers	5 000,00 €
Analyses/études spécifiques	5 000,00 €
<b>Sous total</b>	<b>108 455,00 €</b>



**Annexe 9 Estimations**  
**Travaux retenus par captage**

Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
<b>Source de Marilhou</b>				
<b>Accès aux PPI</b>				
Création d'une piste d'accès depuis la Sapinière aux sources du Marilhou sur 4 m de large - 350 ml				
installation de chantier	1	u	10000	10 000,00 €
Décapage du terrain (mise en cordons et évacuation 50 %)	800	m²	8	6 400,00 €
Nivellement	2000	m²	15	30 000,00 €
Fourniture et mise en place de 0/80 sur 0,30 m (50 Mpa minimum requis) + finition 0/25 terreux 0,20 mc + feutre anticontaminant	600	m3	40	24 000,00 €
Travaux ponctuels sur la voie venant du col d'Aulac (forfait)	1	u	11000	11 000,00 €
Poursuite de la piste jusqu'aux sources du Marilhou	200	ml	180	36 000,00 €
<b>Cloture du PPI</b>				
Travaux préparatoires (débroussaillage, broyage et piquetage)	1	u	1000	1 000,00 €
Dépose et évacuation de l'ancienne cloture	340	ml	10	3 400,00 €
Clôture 4 poteaux IPN 100/150 aux angles + fils de fer barbellés simple torsion sur 4 rangs, hauteur 1,5 m sur poteaux bois + grillage mouton	340	ml	50	17 000,00 €
fourniture et pose d'un portail agricole	1	u	1800	1 800,00 €
<b>Travaux sur les ouvrages</b>				
Installation de chantier, amené / repli matériel	1	u	2500	2 500,00 €
<b>Source amont</b> Création de chambre de captage avec bac de réception, chambre sèche, trop plein, vidange	1	u	30000	30 000,00 €
<b>Source aval</b> Création de chambre de captage avec bac de réception, chambre sèche, trop plein, vidange	1	u	30000	30 000,00 €
Création d'une nouvelle <b>chambre des vannes</b>	1	u	20000	20 000,00 €
dévoisement de la conduite provenant de la source amont et traversant le regard aval (fonte DN 250mm)	70	ml	250	17 500,00 €
Reprise des drains des sources	20	ml	100	2 000,00 €
déconstruction des ouvrages abandonnés	1	u	5000	5 000,00 €
Nouvelle conduite entre les sources et la RD 30 (fonte DN 250mm)	1350	ml	250	337 500,00 €
			sous total HT	585 100,00 €
			Divers et imprévus (10%)	58 510,00 €
			sous total arrondi	<b>644 000,00 €</b>

**Galerie de Marilhou - tranche ferme**

<b>Accès au Ppi</b>				
Déjà prévu pour les sources	0	u		- €
<b>Cloture du PPI 100 m par 100 m</b>				
Travaux préparatoires (débroussaillage, broyage et piquetage)	1	u	2000	2 000,00 €
Clôture 4 poteaux IPN 100/150 aux angles + fils de fer barbellés simple torsion sur 4 rangs, hauteur 1,5 m sur poteaux bois + grillage mouton	400	ml	50	20 000,00 €
fourniture et pose d'un portail agricole	1	u	1800	1 800,00 €
<b>Etudes et investigations complémentaires</b>				
Etudes hydrogéologiques d'amélioration de la connaissance de l'aquifère	1	u	14000	14 000,00 €
<b>Travaux d'investigation</b>				

**Annexe 9 Estimations**  
**Travaux retenus par captage**

Réalisation d'un forage d'essais (40 m de profondeur)	40	ml	3200	128 000,00 €
<b>Essais de pompage</b>				
Essais de pompage	1	u	10000	10 000,00 €
sous total HT				175 800,00 €
Ingénierie, divers et imprévus (10%)				17 580,00 €
sous total arrondi				<b>193 000,00 €</b>

<b>Galerie de Marilhou - Hypothèse 1</b>				
<b>Scénario d'abandon de la galerie remplacé par l'équipement du forage et pompage</b>				
Raccordement électrique du forage	1	u	15000	15 000,00 €
équipement du forage	1	u	40000	40 000,00 €
Essais	1	u	5000	5 000,00 €
sous total HT				60 000,00 €
Ingénierie, divers et imprévus (10%)				6 000,00 €
sous total arrondi				<b>66 000,00 €</b>

**Annexe 9 Estimations  
Travaux ultérieurs sur réseau**

**Travaux sur réseau**

Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT	Montant HT +10 %
<b>Galerie et sources du Marilhou</b>					
<b>Travaux sur réseau quelque soit les hypothèses sur la réhabilitation ou pas de la galerie</b>					
Abandon du réservoir du CONTEIL et dépose des équipements	1	u	1500	1 500,00 €	1 650,00 €
Remplacement de la conduite entre Source Marilhou et la RD30 (fonte DN 250 mm)	1350	ml	180	243 000,00 €	267 300,00 €
Remplacement de la conduite entre la galerie Marilhou et la RD30 (fonte DN 250 mm)	1050	ml	180	189 000,00 €	207 900,00 €
Création d'un ouvrage de régulation hydraulique en bord de RD 30	1	u	32500	32 500,00 €	35 750,00 €
			sous total HT	466 000,00 €	512 600,00 €
			Ingénierie, divers et imprévus (10%)	46 600,00 €	
			sous total arrondi	513 000,00 €	
<b>Hypothèse1 : abandon de la galerie et d'équipement du forage</b>					
conduite raccordant le forage et le regard aval de la galerie (fonte DN 250mm)	170	ml	100	17 000,00 €	18 700,00 €
			sous total HT	17 000,00 €	18 700,00 €
			Ingénierie, divers et imprévus (10%)	1 700,00 €	
			sous total arrondi	19 000,00 €	

