

**Energie Hydraulique de BOOZ**

6, ZA de la Bastide

48500 LA CANOURGUE

Tél. : 06.70.61.39.99

Mail : [g.delmas@sevigne-tp.com](mailto:g.delmas@sevigne-tp.com)

## COMPLÉMENTS

AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

DE MARS 2019

CONSTRUCTION D'UNE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE

Communes de SAINT-GERMAIN-DU-TEIL et de BANASSAC



**BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON**

Environnement et Energies  
[www.be-jc.com](http://www.be-jc.com)

Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON

7, rue d'Epinal

88240 BAINS-LES-BAINS

Tél. : 03.29.36.27.46

MAI 2019

TABLE DES MATIERES

Table des matières .....	3
Introduction .....	4
I. Actualisation de l'étude financière.....	4
II. Conditions de remise en état du site.....	6
III. Capacités techniques et financières.....	7
III.1. Sociétés en charge de la gestion, de l'entretien et l'exploitation de la centrale.....	7
III.2. Estimation des charges de financement, d'exploitation de maintenance et de renouvellement.....	7
III.3. Estimation du coût de la remise en état.....	8
IV. Plan des terrains submergés à la cote de retenue normale .....	9

## INTRODUCTION

Ce document a été établi afin de prendre en compte les chiffrages établis après consultations des entreprises et de répondre à la demande de compléments de la DDT dans son courrier du 19/04/2019.

## I. ACTUALISATION DE L'ÉTUDE FINANCIÈRE

Cette partie remplace les tableaux présentés dans le chapitre I.8 du volet 0 et I.2 du volet 1 de la demande d'autorisation environnementale.

Le tableau ci-dessous synthétise les investissements à réaliser sur le site de LE BOOZ (mise à jour mai 2019).

Postes	Estimation en €
Turbine	650 000
Multiplificateur	0
Equipements MT	130 000
Vanne dégravage	36 000
Dégrilleur + grille	134 000
Transport	6 000
Chemin + sécurité	34 000
Manutention + essais	0
Travaux barrage	130 000
Suivi de chantier	15 000
PAP + PAC	405 000

## COMPLEMENTS

ERDF	20 000
Génie civil	265 000
Terrassement	55 000
Autorisation	40 000
Maîtrise d'œuvre	15 000
Divers et imprévus	50 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 985 000</b>

*Budget prévisionnel (mai 2019)*

### Rentabilité du projet

#### PRESENTATION

La production hydroélectrique est destinée à être vendue sur le réseau de distribution national. Les recettes sont calculées à partir du tarif "simplifié 2 prix" (< 500 kW). Ce tarif correspond au contrat H16. Les tarifs d'achat figurent dans le tableau ci-dessous :

Période	Tarif
Tarif été (avril – octobre) (en cts € HT/kWh)	10.097
Tarif hiver (novembre - mars) (en cts € HT/kWh)	19.142

*Tarifs d'achat*

## COMPLEMENTS

### INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant précise les investissements liés au projet :

Montant H.T.	1 985 000 €
Taxes (20 %)	397 000 €
Montant T.T.C.	2 382 000 €

*Investissement*

### PRODUCTION ET RECETTES

Le tableau suivant précise les recettes liées à la production de la centrale minorée de 20 % pour tenir compte des imprévus :

<b>Période</b>	<b>2008 à 2018</b>
<b>Production moyenne</b>	1 805 153
<b>Recettes moyennes</b>	224 000 € HT

*Recettes liées à la production de la centrale*

### EVALUATION DU TEMPS DE RETOUR BRUT

Coût au kW installé (investissement HT/Puissance brute)	3 970 € HT
Coût au kWh produit (investissement / 20 / production)	0.055 € HT
Temps de retour brut (investissement/recettes brutes annuelles)	8.86 ans

*Ratios*

## II. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE

La demande d'autorisation a été établie pour une durée de 60 ans, une demande de renouvellement sera présentée 2 ans au moins avant la date d'expiration de l'autorisation (art.181-49).

Si le renouvellement d'autorisation n'est pas autorisé, le site sera remis en état.

A échéance de l'autorisation deux possibilités :

- Le renouvellement est autorisé : continuité d'exploitation du site dans les conditions de la nouvelle autorisation.
- Le renouvellement n'est pas autorisé :
  - Première hypothèse : le barrage a toujours une fonction touristique par le maintien du plan d'eau. Dans ce cas il sera cédé au titulaire du projet touristique avec transfert des charges d'exploitation et d'entretiens.

La dépose des équipements de production électrique pour leur réutilisation, la déconstruction du génie civil de la centrale jusqu'au niveau du substratum rocheux avec recyclage des matériaux, sera à la charge de l'exploitant actuel.

**Montant estimé valeur 2019 : 60 000 €**

**.Deuxième hypothèse** : le barrage n'a plus de fonction touristique, la remise en état du site consistera à la dépose des équipements de production électrique pour leur réutilisation, la déconstruction du génie civil de la centrale jusqu'au niveau du substratum rocheux avec recyclage des matériaux.

**Montant estimé valeur 2019 : 60 000 €**

La déconstruction du barrage jusqu'au niveau du substratum rocheux avec recyclage des matériaux.

**Montant estimé valeur 2019 : 250 000 €**

La déconstruction de la PAP et PAC au niveau du terrain naturel avec recyclage des matériaux

**Montant estimé valeur 2019 : 60 000 €**

Le réaménagement des abords.

**Montant estimé valeur 2019 : 40 000 €**

**Le montant total de la remise en état du site : deuxième hypothèse est estimé à 410 000 € valeur 2019.**

### III. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

---

#### III.1. SOCIÉTÉS EN CHARGE DE LA GESTION, DE L'ENTRETIEN ET L'EXPLOITATION DE LA CENTRALE

Le pétitionnaire, qui dispose déjà d'une expérience dans l'exploitation de centrales, prendra l'appui de sociétés spécialisées pour la gestion et l'entretien du site. La société pressentie est la société 2EI, expert en électricité, mécanique et chaudronnerie. Les documents relatifs à cette société sont placés en **Annexe I**.

#### III.2. ESTIMATION DES CHARGES DE FINANCEMENT, D'EXPLOITATION DE MAINTENANCE ET DE RENOUVELLEMENT

Une étude de rentabilité du projet a été menée afin d'établir sa viabilité et le bien fondé du choix de son mode de financement.

Elle a consisté à établir, un compte de résultat prévisionnel, des soldes intermédiaires de gestion prévisionnels, une situation de trésorerie prévisionnelle en euros courant sur 20 ans, de 2021 à 2041, en intégrant les données prévisibles aujourd'hui sur l'évolution des recettes de ventes d'énergie et des dépenses (annuités d'emprunt, frais de fonctionnement et de renouvellement). Cette étude est fournie en **Annexe II**.

Données :

**Les bases suivantes ont été retenues :**

- *Inflation* : l'étude a été conduite sur la base d'une inflation moyenne de 1.80 % par an pendant 20 ans. Une augmentation de ce taux entraînerait une augmentation des résultats en euros constants.
- *Tarif d'achat de l'énergie par EDF* : les recettes de vente d'énergie seront calculées sur la base des tarifs hydrauliciens qui seront applicables dans le courant de l'année 2020.
- *Evolution des charges de fonctionnement et de renouvellement* : ces charges sont supposées évoluer parallèlement au taux de 1.80 % retenu pour l'inflation.

**Investissement :**

Le coût de l'investissement de 1 985 000 € est détaillé au chapitre I.

**Financement :**

Il est prévu comme suit :

- *Autofinancement* des investissements par apports en capital et comptes courants des associés de la société, à hauteur d'environ 30 % du montant de l'investissement soit **595 500 €**.
- *Emprunt bancaire* sur une durée de 10 ans pour un montant de **1 389 500 €**.

**Résultats de l'étude de rentabilité :**

Ils consistent en :

- Un compte de résultat prévisionnel.
- Des soldes intermédiaires de gestion prévisionnels.

Il est à noter que la société relève du régime fiscal des sociétés de personnes, de telle sorte que son résultat fiscal est déduit ou réintégré pour la détermination du résultat fiscal de chacun des associés au prorata des parts sociales détenues.

De ces différents documents, il ressort que le projet est viable et que le choix de son mode de financement est parfaitement fondé.

En effet, si le compte de résultat prévisionnel fait ressortir un déficit sur les trois premiers exercices d'exploitation de la centrale hydroélectrique, celui-ci est du aux amortissements pratiqués puisque les soldes intermédiaires de gestion sur les mêmes exercices font apparaître une capacité d'autofinancement positive supérieure à 160 000 €. Cette dernière est par ailleurs suffisante pour assurer la couverture des besoins de trésorerie des exercices sur lesquels les emprunts bancaires sont remboursés.

### III.3. ESTIMATION DU COÛT DE LA REMISE EN ÉTAT

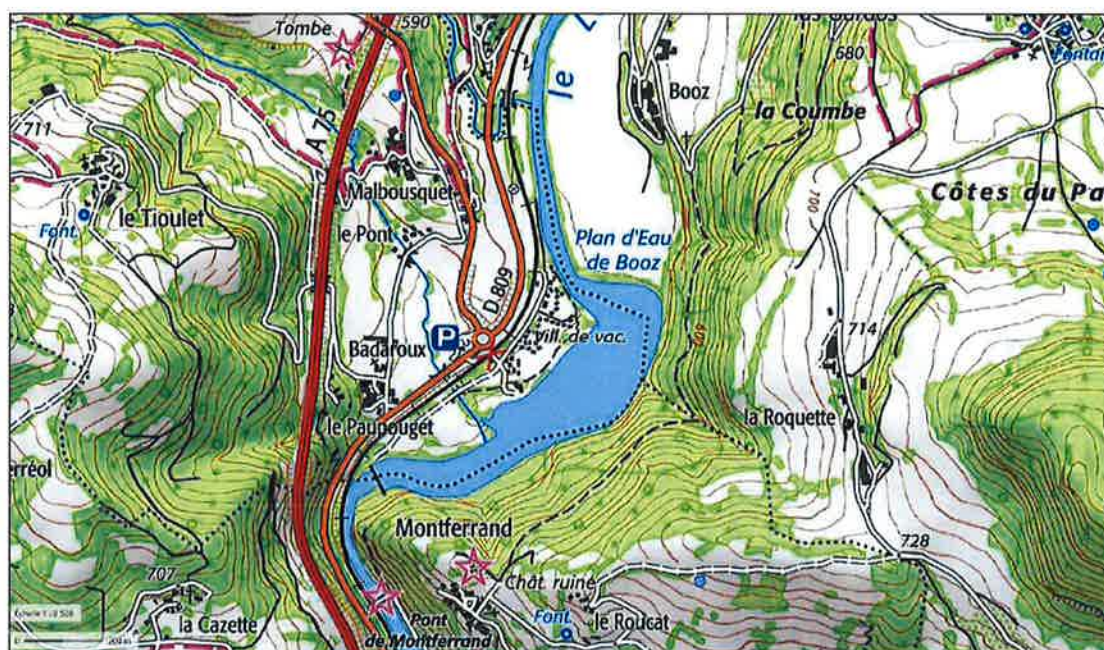
La remise en état du site consistera à la dépose des équipements de production électrique pour leur réutilisation, la déconstruction du génie civil de la centrale jusqu'au niveau du substratum rocheux avec recyclage des matériaux.

**Le montant total de la remise en état du site a été évalué à 410 000 € valeur 2019.**



## IV. PLAN DES TERRAINS SUBMERGES A LA COTE DE RETENUE NORMALE

Les extraits de carte IGN, vue aérienne et plans cadastraux fournis ci-après précisent les terrains submergés à la cote de retenue normale. Les terrains submergés à la cote normale de retenue concernent les parcelles 105 et 130 section ZN du cadastre de SAINT-GERMAIN-DU-TEIL.



Extrait de la carte IGN (Source : Géoportail)



Vue aérienne et extrait du cadastre (Source : Géoportail)



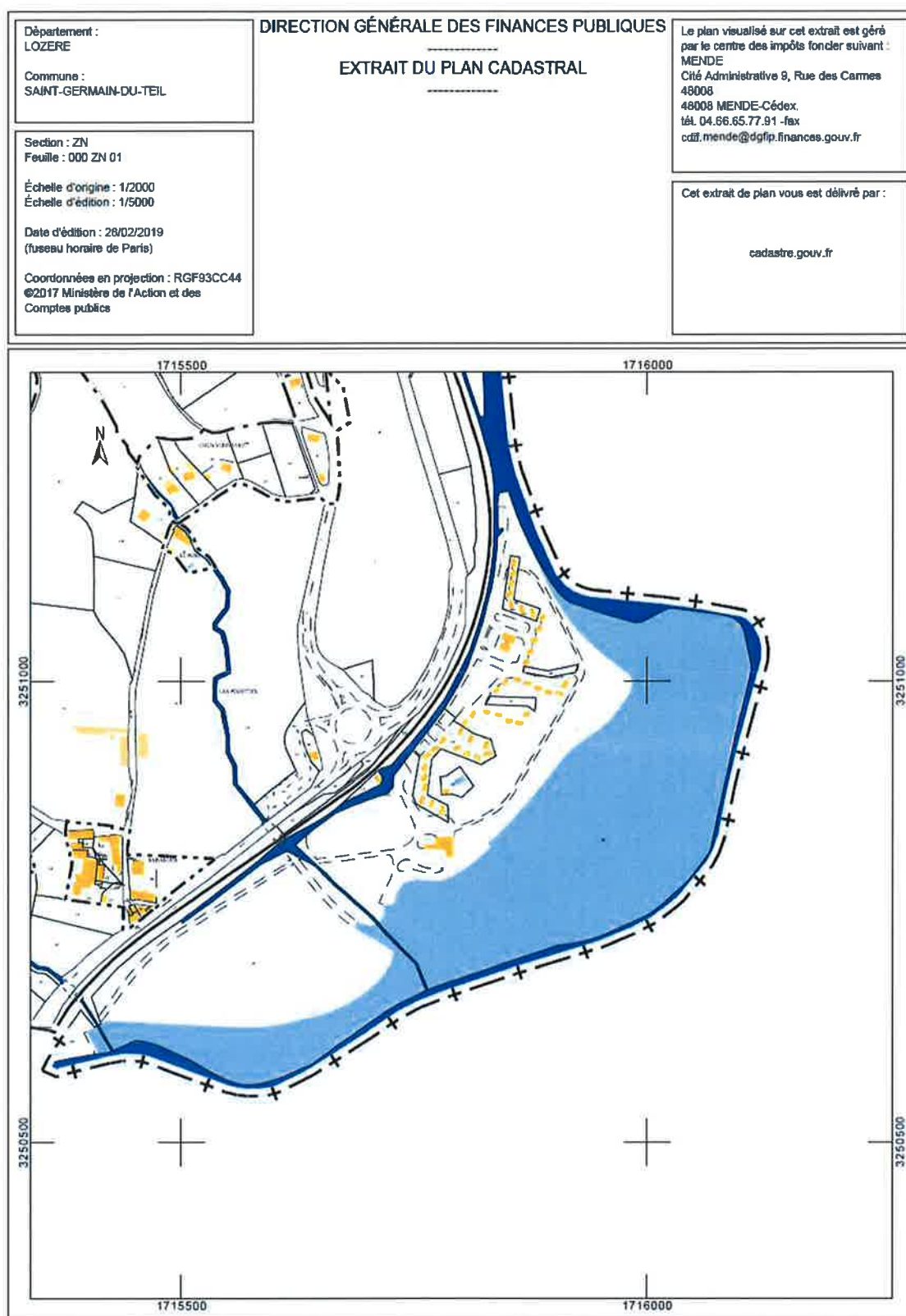


Planche cadastrale n° 1 – SAINT GERMAIN-DU-TEIL (Source : Cadastre.gouv.fr)

Département : LOZERE  Commune : BANASSAC-CANILHAC	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL -----	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : MENDE Cité Administrative 9, Rue des Carnes 48008 48008 MENDE-Cédex. tél. 04.66.65.77.91 -fax cdif.mende@dghp.finances.gouv.fr
Section : ZA Feuille : 000 ZA 01  Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/5000  Date d'édition : 28/02/2019 (fuseau horaire de Paris)  Coordonnées en projection : RGF93CC44 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics		Cet extrait de plan vous est délivré par :  cadastre.gouv.fr

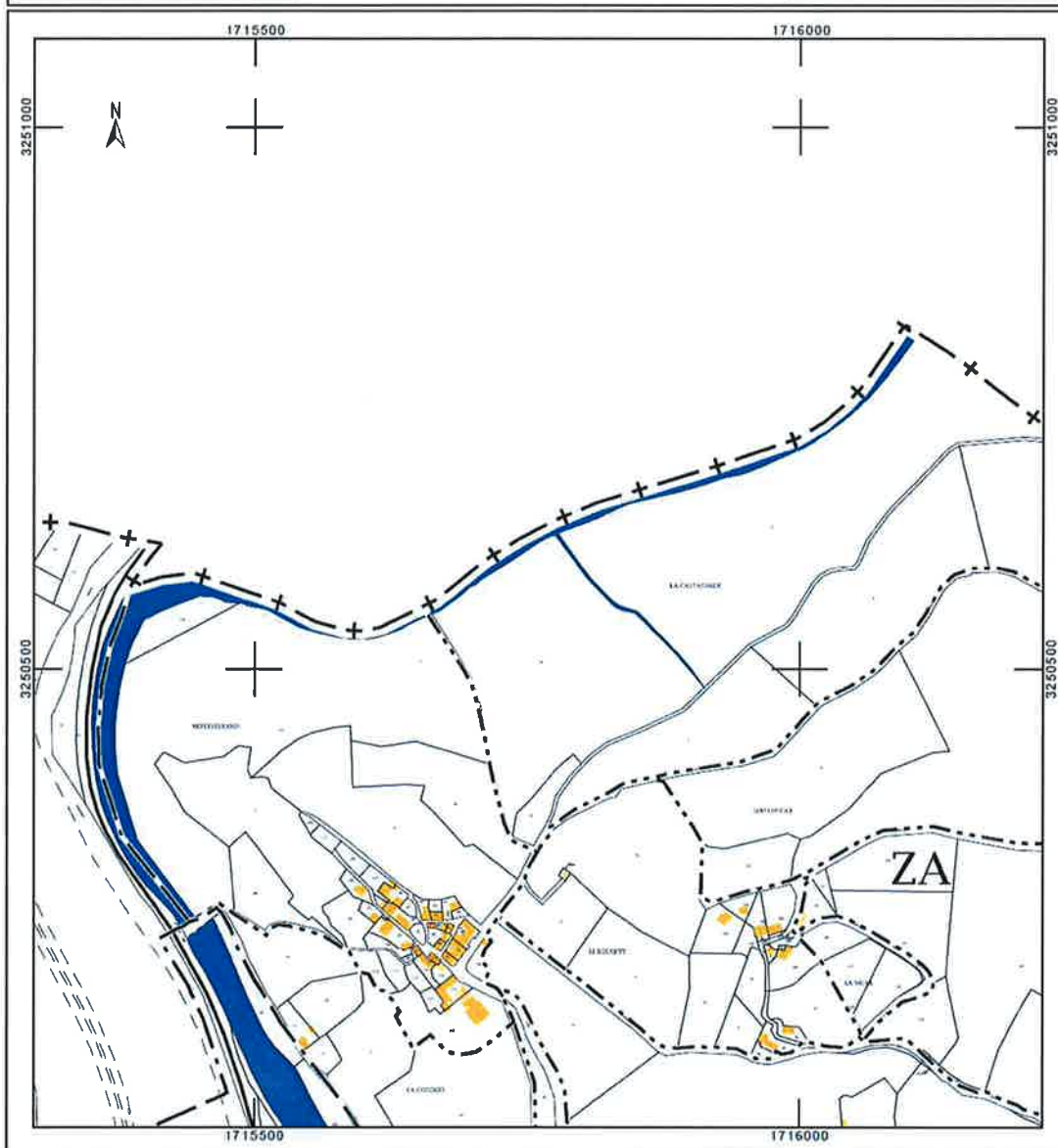


Planche cadastrale n° 2 – BANASSAC-CANILHAC (Source : Cadastre.gouv.fr)

## V. COMPROMIS DE VENTE

---

Un compromis de vente a été signé entre le Syndicat Intercommunal du Pays d'accueil de la vallée du Lot et la société Energie Hydraulique de BOOZ le 23 mai 2019. Un extrait du compromis de vente est placé en *Annexe III*.