



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets

Département des Hautes-Pyrénées

Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.1 Nom et adresse du demandeur, textes régissant l'enquête publique

Octobre 2018



2.1.1 Nom et adresse du demandeur

Société Pyrénées Energie
SAS au capital de 416 000 euros
n°SIRET : 34947800800015
Siège social : 63 rue Pasteur 65000 TARBES
Gil ADISSON
Président

CONTACT	SAS PYREN	
Adresse Postale	63 rue Pasteur 65000 TARBES	
Téléphone	05 62 93 17 46	06 74 12 81 22
Mail	gil.adisson@wanadoo.fr	jerome.adisson@hotmail.fr

2.1.2 Textes applicables à la demande d'autorisation environnementale (contenu et procédure) et textes régissant l'enquête publique

	Mention des textes régissant l'autorisation environnementale	Procédure administrative	Liens avec le dossier présenté
Demande d'autorisation environnementale	<p>Article L181-1 du code de l'environnement (pris en application de l'ordonnance du n°2017-80 du 26 janvier 2017 et de ses décrets d'application n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017)</p> <p>Article R181-13 du code de l'environnement Contenu du dossier de demande d'autorisation</p> <p>Article R122-5 du code de l'environnement Contenu de l'étude d'impact</p>	<p>Autorisation environnementale sous forme d'un arrêté préfectoral</p> <p>Enquête publique prévue aux articles L123-1 à L123-19 du code de l'environnement, effectuée dans les conditions prévues par les articles R123-1 à R123-27 du code de l'environnement</p>	
Loi sur l'eau	<p>Article L214-3 et R214-1 du code de l'environnement Installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation</p>	Enquête publique, arrêté préfectoral	Voir le présent dossier
ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement)	<p>Article L512-1 du code de l'environnement Installations soumises à autorisation</p>	Sans objet pour le dossier du Cambasque	
Modification d'une réserve naturelle nationale (RNN)	<p>Articles L332-6 et L332-9 du code de l'environnement</p>	Sans objet pour le dossier du Cambasque	
Modification d'un site classé	<p>Articles L341-7 et L341-10 du code de l'environnement Article D181-15-4 du code de l'environnement</p>	Enquête publique, arrêté préfectoral	Voir le présent dossier
Dérogation espèces et habitats protégés	<p>Article L411-2 du code de l'environnement Article D181-15-5 du code de l'environnement</p>	Enquête publique, avis du Conseil National de la protection de la nature, arrêté préfectoral	Voir le présent dossier
Agrément OGM	<p>Article L532-3 du code de l'environnement</p>	Sans objet pour le dossier du Cambasque	
Agrément déchets	<p>Article L541-22 du code de l'environnement</p>	Sans objet pour le dossier du Cambasque	
Energie	<p>Article L311-1 du code de l'énergie Article D181-15-8 du code de l'environnement</p>	Enquête publique, arrêté préfectoral	Voir le présent dossier
Autorisation de défrichement	<p>Articles L214-13 et L341-1 et suivants du code forestier Article D181-15-9 du code de l'environnement</p>	Sans objet pour le dossier du Cambasque	



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets
Département des Hautes-Pyrénées
Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.2 Plan de situation du projet

Octobre 2018



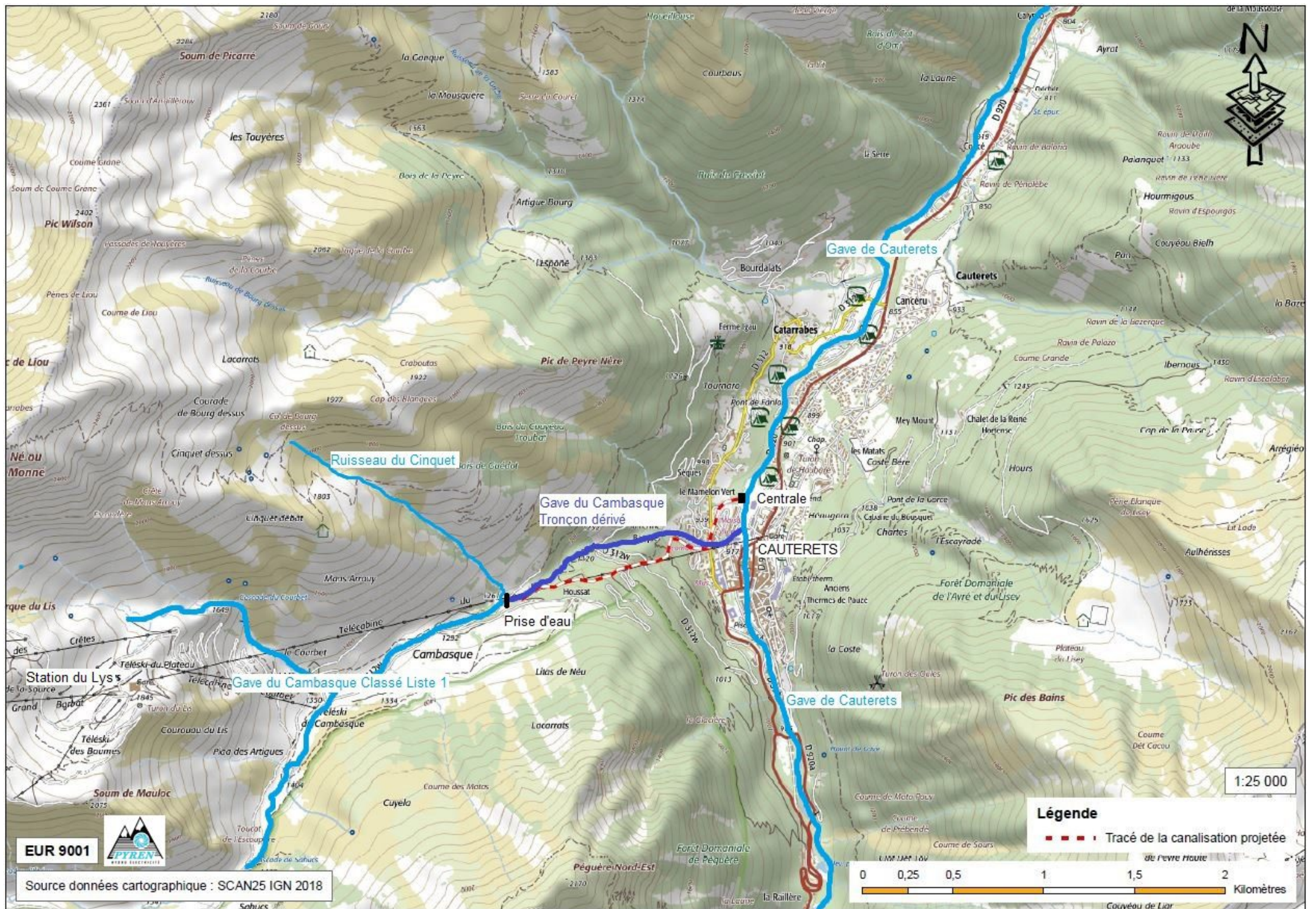


Illustration 1: Plan de situation au 1:25 000 (source : EURETEQ/PYREN)



Illustration 2: Plan de situation au 1:2 500 (source : EURETEQ/PYREN)



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets

Département des Hautes-Pyrénées

Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.3 Justificatif de la maîtrise foncière des terrains

Octobre 2018



SOMMAIRE

1. Tableau récapitulatif	3
2. Délibération du conseil municipal de la commune de Cauterets	4
3. Convention liant PYREN et la commune de Cauterets	5
4. Délibération du conseil de la Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin	9
5. Convention liant PYREN et Mme Jeannine Fitta	11
6. Lettre de Monsieur le Maire de Cauterets concernant les parcelles AE 1, AI 578, AI 590	15

1. Tableau récapitulatif

N° de parcelle	Section	Propriétaire
14	G	Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin
13	G	Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin
15	G	Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin
190	G	Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin
16	G	Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin
212	G	Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin
181	G	Mme Jeannine Fitta
233	G	Commune de Cauterets
232	G	Commune de Cauterets
231	G	Commune de Cauterets
11	H	Commune de Cauterets
1	AE	Commune de Cauterets
578	AI	Commune de Cauterets
590	AI	Commune de Cauterets
429	AI	Commune de Cauterets
113	AE	Commune de Cauterets
498	AE	Commune de Cauterets
94	AE	Commune de Cauterets
525	AE	Commune de Cauterets
524	AE	Commune de Cauterets

2. Délibération du conseil municipal de la commune de Cauterets

Le conseil municipal de la commune de Cauterets a délibéré le 14 novembre 2016 en faveur du projet de centrale hydroélectrique sur le Cambasque .

REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT
HAUTES-PYRENEES

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA COMMUNE DE CAUTERETS

NOMBRES DE MEMBRES		
Afférents au Conseil Municipal	En exercice	Qui ont pris part à la délibération
15	15	12

Séance ordinaire du Lundi 14 novembre 2016

L'an deux mil seize
et le lundi quatorze novembre à dix-huit heures
le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué,
s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses
séances, sous la présidence de Mr Michel AUBRY, Maire.

Date de la convocation
08/11/16

Présents :
MM. M.AUBRY, A.LARROUDE, M. SARTHOU, Adjoint,
MC. CORNELIUS, G.DANSAUT, B. CAPOU, Y. TURON, JP. FLORENCE
S.BOLLE.

Date d'affichage
16/11/16

Absents Excusés :
Mme V.TEXTIER qui a donné pouvoir à Mr JP. FLORENCE
Mme ML. RAYNAL qui a donné pouvoir à Mme MC.CORNELIUS
Mr T. LARDAT qui a donné pouvoir à Mme B. CAPOU

Délibération n° 2
Pyrénées Energies :
convention

Absents :
Mme F. MEZAZ
Mr E. LESTABLE
Mme J. REY

Secrétaire de séance :
Mr G. DANSAUT

Pour faire suite à la décision du 18 janvier 2016, au terme de laquelle le conseil municipal a émis un avis favorable à la possibilité d'exploitation d'une installation hydroélectrique sur le gage du Cambasque, et ce sous réserve d'autorisation administrative, Monsieur le Maire présente le projet de convention qui fixe les termes des ententes convenues.

Après lecture de ce document, Monsieur le Maire soumet aux voix ce projet de convention, document indispensable à l'instruction du dossier.

Le Conseil Municipal invité à se prononcer,
Oùï l'exposé du Maire,

Après en avoir délibéré et par 5 voix pour (MM M. AUBRY, G.DANSAUT, Mmes M. SARTHOU, MC.CORNELIUS, ML.RAYNAL), 4 contre (Mme V.TEXTIER, MM. Y.TURON, JP.FLORENCE, S.BOLLE), 3 abstentions (Mme B.CAPOU, A.LARROUDE, T.LARDAT)
Emet un avis favorable à ce projet de convention.

Fait et délibéré les jour, mois et an que dessus.

LE MAIRE



Accusé de réception en préfecture
095-216501387-20161114-DEL2016-11-02-
DE
Date de télétransmission : 16/11/2016
Date de réception préfecture : 16/11/2016

3. Convention liant PYREN et la commune de Cauterets



CONVENTION

Pour la construction et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique dite du « Cambasque » sur le territoire de la commune de Cauterets (65).

ENTRE LES SOUSSIGNES :

- La Commune de CAUTERETS représentée par Monsieur Aubry, Maire, agissant au nom et pour le compte de la Commune en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par délibération du Conseil Municipal en date du 14 novembre 2016

Ci-après désignée par la « **Commune** »

ET

La Société PYRENEES ENERGIE, SAS domiciliée à Tarbes 63 rue Pasteur, RCS 349 478 008 Tarbes, représentée par son Président, Monsieur Gilles ADISSON, industriel porteur du projet de construction et d'exploitation d'un ensemble hydroélectrique par utilisation de l'énergie potentielle du torrent du Cambasque sur le territoire de la commune,

Ci-après désignée par le vocable « **Pyren** », ou « **La Société** »

Considérant le dossier préliminaire présenté à la Commune par Pyren annexé à la présente convention,

Ci-après désigné par le vocable « **Le Projet** »,

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

La société Pyren est une société spécialisée dans le développement de projets hydroélectriques, leur construction et leur exploitation. C'est à ce titre qu'elle s'est intéressée à la définition et à la mise en place d'un ensemble hydroélectrique sur le torrent du Cambasque dont les installations et équipements se situeraient sur le territoire communal et propriétés communales ou valléennes, concrétisé par le dossier préliminaire.

Aux termes d'une délibération du Conseil Municipal en date du 18 janvier 2016 la Commune a posé le principe de son accord au Projet de Centrale, sous réserve notamment de la formalisation de la présente convention.

.....

Article 1 : Objet de la Convention

La présente convention a pour objet de définir les conditions d'étude et de réalisation du projet de *microcentrale hydroélectrique dite du « Cambasque », installation d'énergie renouvelable*, ainsi que la mise à disposition des parcelles communales qui recevront les aménagements ou ouvrages constituant, en tout ou partie, cet équipement, les conditions dans lesquelles les parties vont coopérer afin de mener à bien le Projet et les principes qui pourraient régir leur partenariat si une autorisation venait à être octroyée à Pyren, ou à une de ses filiales dédiée, par l'Administration.

Dans une telle hypothèse, les parties (ou filiale dédiée de Pyren) conviennent de formaliser les accords dont les principes sont décrits ci-dessous dans des conventions plus structurées venant décrire les conditions techniques et financières de leur collaboration.

Les parties s'engagent à toujours se comporter l'une envers l'autre comme des partenaires loyaux et de bonne foi et à exécuter toutes les conventions y figurant dans cet esprit.

Les étapes prévisionnelles du projet sont les suivantes, et peuvent s'étaler sur de nombreuses années :

1. Candidature à une procédure nationale d'appel d'offre « CRE »
2. Études techniques et environnementales,
3. demande d'Autorisation ;
4. Acquisition des maîtrises foncières, construction ;
5. Exploitation de la centrale hydroélectrique.

Les aménagements et ouvrages principaux constituant le projet sont :

- (1) La prise d'eau;
- (2) La conduite forcée ;
- (3) L'usine de production d'électricité ;
- (4) Les installations et ouvrages de raccordement au réseau électrique ENEDIS.

Pyren pourra dénoncer le présent contrat par notification écrite à la Commune par lettre recommandée avec accusé de réception s'il s'avère, après étude et analyse du dossier, que les contraintes économiques, techniques et/ou administratives existantes ne permettent pas de garantir la mise en œuvre de la centrale dans des conditions économiquement viables.

Sil s'avère que le projet n'est pas retenu au terme de l'appel d'offre, Pyren pourra représenter la candidature du projet amendé ou non, à l'appel d'offre suivant.

Article 2 : Obligations de Pyren

Dans un premier temps, Pyren s'engage à tout mettre en œuvre, tant vis à vis des administrations que des institutions concernées, pour que le statut du cours d'eau concerné soit compatibles avec le projet. Cela est devenu effectif par la publication le 9 novembre 2013 du Décret de M le préfet de région Midi Pyrénées, préfet de bassin, par le déclassement du torrent du Cambasque du confluent avec le torrent du Cinquet à son embouchure dans le gave de Cauterets, lui-même déclassé à ce niveau.

La Société s'engage ensuite à répondre à l'appel d'offre « CRE », à réaliser et financer les études, déposer un dossier d'autorisation puis financer et réaliser le projet décrit dans le dossier préliminaire.

.../...

Dans ce cadre elle devra déposer en Préfecture des Hautes Pyrénées le dossier administratif de demande d'autorisation pour la construction et l'exploitation de la Centrale.

Dans le délai de un an à compter de l'obtention de l'autorisation administrative et de l'autorisation de raccordement au réseau de distribution, elle devra avoir engagé les travaux de construction du projet

Pyren s'engage à ne demander aucune subvention à la commune ni à toute autre collectivité pour la réalisation du Projet.

De plus, dans le cadre de l'exploitation de la centrale un emploi de surveillance à temps partiel sera créé sur le territoire.

Article 3 : Obligations de la Commune

En contrepartie des engagements pris par la Société au point précédent, la Commune s'engage à apporter son appui au Projet de centrale et aidera la Société dans ses relations et échanges avec les institutions, associations, riverains et administrations concernées, afin de parvenir à une issue favorable pour Le Projet.

Par ailleurs, la Commune s'engage à signer tout courrier, et à fournir à la Société tous documents et informations en sa possession et raisonnablement requis par la Société pour lui permettre de monter son dossier de demande d'autorisation sur ce Projet de centrale.

La Commune s'engage à laisser à Pyren la libre disponibilité des parcelles nécessaires au projet dont elle est propriétaire. Cette disponibilité se fera par l'octroi de la servitude de passage pour les conduites forcées, et par la vente amiables du terrain pour l'implantation de la centrale aux prix locaux en vigueur pour ces types de terrains. Disponibilités valables pour la durée des autorisations et renouvelables pour les mêmes durées que celles-ci.

Article 4 : Gestion financière

En contrepartie des engagements pris par la Commune dans le cadre des présentes, et une fois le projet mis en exploitation, il est convenu que La Société lui versera, en sus des impôts et taxes locales auxquels elle sera assujettie, une redevance annuelle au titre de la libre disposition des terrains. Celle-ci, fixe, versée à terme échu, sera égale à 70 000 €, indexée sur le prix de vente du MWh, à répartir selon leur convenance entre la commission syndicale de Saint SAVIN, autre propriétaire concerné, et la Commune.

Article 5 : Gestion du contrat

Durée

La présente convention prend effet dès sa signature par les deux parties. Elle est exclusive de toute autre ayant le même objet sur le site.

Elle expirera à la date de fin d'exploitation de la Centrale si l'Autorisation est obtenue, ou par le refus définitif de l'Autorisation Administrative dans le cas contraire.

Exécution

Toutes les stipulations du présent contrat sont de rigueur et s'imposent aux parties.

Si l'une des dispositions du présent protocole s'avère invalide, illégale ou inapplicable, les autres dispositions du protocole n'en seront pas affectées, étant entendu que les parties négocieront de bonne foi et s'il y a lieu un avenant aux présentes en vue de remplacer la disposition invalide, illégale ou inapplicable par une disposition valable aussi proche que possible de leur intention initiale.

Les parties s'engagent à toujours se comporter l'une envers l'autre comme des partenaires loyaux et de bonne foi et à exécuter toutes les conventions y figurant dans cet esprit.

Litiges

Tout litige découlant de la mise en place, de l'exécution ou de l'interprétation de la présente convention sera, à défaut de règlement à l'amiable dans les soixante (60) jours suivant notification du litige par une des parties (ou tout autre délai convenu entre elles), définitivement tranché par les tribunaux compétents du ressort de la Cour d'appel de Pau.

Dans l'hypothèse d'une rupture non autorisée du présent protocole ou en cas de rupture pour un fait imputable à l'une partie (autre que la cause prévue au dernier paragraphe du I), la partie non fautive pourra réclamer le paiement de dommages et intérêts, pouvant consister notamment aux frais engagés et préjudices commerciaux et financiers de la rupture.

Article 6 : Dispositions diverses

Toutes dispositions particulières à mettre en œuvre dans le cadre de la présente convention et non traitées dans les articles précédents feront l'objet d'avenants pris dans le cadre du dossier préliminaire.

Fait en Mairie de Caunterets, en deux exemplaires originaux, le 15 novembre 2016

Pour la Commune.

L. Maire.

Pour Pyren.

Le Président.

PYREN-MICRO-CENTRALES
63, rue Pasteur
65000 - TARBES

4. Délibération du conseil de la Commission Syndicale de la Vallée de Saint Savin

Le conseil syndical de la vallée de Saint-Savin a délibéré le 4 octobre 2016 en faveur du projet de centrale hydroélectrique sur le Gave de Cambasque porté par PYREN, aux conditions fixés entre les parties et repris dans la délibération.

REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT
Hautes-Pyrénées

COMMISSION SYNDICALE
de la
VALLEE de SAINT-SAVIN

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL SYNDICAL
DE LA COMMISSION SYNDICALE
DE LA VALLEE DE SAINT-SAVIN

N° 2016-27

Séance du MARDI 4 OCTOBRE 2016

Date de la convocation		
27/09/2016		
Date de l'affichage		
19/10/2016		
Nombre de conseillers		
En exercice	Présents	Représentés
12	11	0



L'an deux mille seize, le quatre octobre à 18h30, le Conseil Syndical, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de M. André CAZERES, Président

Présents :

M. André CAZERES, Président
M. Joseph FROMIGUE, Vice-Président
Mme Marianne SARTHOU - Brigitte CAPOU
MM. Antoine ALFARO - John BOGAERTS - Pierre CAPOU -
Christian COUMET - Jean Baptiste RAMON - Alain LARROUDE -
Thierry LASSERE

Absent excusé :

Xavier MACIAS

Secrétaire de séance : M. Thierry LASSERE est désigné secrétaire de séance

Objet

PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE CENTRALE HYDROELECTRIQUE SUR LE GAVE DU CAMBASQUE : APPROBATION DU MONTANT PREVISIONNEL DE LA REDEVANCE LOCATIVE VERSEE PAR LA SOCIETE PYREN DANS LE CAS OU ELLE OBTIENDRAIT L'AUTORISATION DE REALISER L'EQUIPEMENT

Le Président rappelle que par délibération en date du 5 décembre 2012, la Commission Syndicale a approuvé le principe d'un projet de centrale hydroélectrique sur le gave du Cambasque entre la confluence du Cinquet et le parking Ledormeur.

Lors de la séance publique du 27 janvier 2016, Monsieur le Maire de Cauterets a présenté ce projet en indiquant qu'il était nécessaire de trouver rapidement un maître d'œuvre pour en étudier la faisabilité. Les membres du conseil syndical ont donné leur accord pour accompagner les études sur ce projet avec la Commune de Cauterets.

A l'issue de ces études, la société PYREN, spécialisée dans le développement de projets hydroélectriques, de leur construction à leur exploitation, a manifesté son intérêt pour la mise en place de cet ensemble hydroélectrique dont les installations et équipements se situeraient pour partie sur des propriétés indivises et sur des terrains propriétés de la Commune de Cauterets.

Un dossier d'autorisation doit être déposé par la société PYREN imposant que les conditions techniques et financières soient formalisées par une convention.

Dans le cadre de cette convention, dont un exemplaire est remis à chaque membre présent, il est convenu que la société PYREN versera une redevance locative d'un montant de 70 000 € annuel pour les deux collectivités (Commission Syndicale et Commune de Cauterets) indépendamment de tous impôts et taxes. Cette redevance sera révisée tous les dix ans suivant le chiffre d'affaires réel moyen net de l'entreprise.

En contrepartie, la Commission syndicale représentant les 7 communes indivises, s'engage à mettre à disposition les terrains nécessaires à l'implantation de la prise d'eau, par l'octroi d'une servitude d'aqueduc pour la conduite forcée et la signature d'un bail emphytéotique pour la prise d'eau.

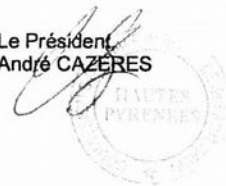
Il s'agit d'un accord de principe qui ne se concrétisera qu'à l'issue de l'obtention de l'autorisation préfectorale de construction et d'exploitation de la centrale.

A l'issue de cette présentation, le Conseil syndical, après en avoir délibéré et à l'unanimité des membres présents :

- **approuve** les termes du projet de convention et, notamment, les conditions financières ;
- **autorise** le Président à signer cette convention avec la société PYREN, sous réserves de l'obtention de l'autorisation préfectorale de construction et d'exploitation de la centrale hydroélectrique ;
- **autorise** le Président à signer tout acte nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

Ainsi fait et délibéré les jours, mois et an susdits. Au registre sont les signatures.

Le Président
André CAZERES



5. Convention liant PYREN et Mme Jeannine Fitta

La société a signé le 21/08/2018 avec Madame Jeannine Fitta propriétaire de la parcelle n° 181 section G commune de Cauterets une convention de servitude d'aqueduc pour le passage d'une section de la conduite forcée.

CONVENTION DE CREATION DE SERVITUDE D'AQUEDUC

Acte sous seing privé

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La Société PYRENEES ENERGIE, SAS domiciliée à Tarbes 65 000, 63 rue Pasteur, RCS 349 478 008 Tarbes, représentée par son Président, Monsieur Gilles ADISSON, domicilié 2 bis rue Amiral Courbet à Tarbes 65000, industriel porteur du projet de construction et d'exploitation d'un ensemble hydroélectrique par utilisation de l'énergie potentielle du Gave de Cambasque, commune de Cauterets (65)

Ci-après désignée par le vocable « **PYREN** », ou « **La Société** »

Et : Mme Fita-Boyrie Jeanine, née le 8 août 1946 à Cauterets, mariée, domiciliée Quartier Concé à Cauterets 65110, propriétaire de la parcelle N° 181, section G, commune de Cauterets, Hautes Pyrénées,

Ci-après nommé « le propriétaire ».

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

Le propriétaire constitue à titre de servitude réelle, valable durant les travaux et la période d'exploitation de la centrale et sans limite de temps, les droits ci-après constitués, au profit de la société PYREN et de toute personne morale ou physique qu'elle voudra se substituer :

Sur la parcelle :

Section G n°181:

- Un droit d'enfouissement d'une conduite d'eau, des fourreaux et câbles associés, et des ouvrages éventuels nécessaires au fonctionnement des installations
- Un droit d'occupation temporaire pour la réalisation des travaux d'une bande de 5 m de largeur de part et d'autre des ouvrages à enfouir
- L'entretien de l'ouvrage à la charge de PYREN

1



- Un droit de passage et d'accès permanent à ces ouvrages pour tous engins ou personnels

Ce droit de passage profitera aux propriétaires successifs de la servitude, ayants-droit et préposés, pour le besoin de leurs activités.

JF GA
Cette servitude est assortie de tous ses accessoires et notamment le libre accès à l'ouvrage pour l'exploitant afin d'effectuer tous travaux d'entretien et de réparation ou de renouvellement des infrastructures.

*1 mot
eye et
longue*
GA
Le ~~propriétaire~~ *beneficiaire* de la servitude assurera l'entretien de ces ouvrages à ses frais exclusifs.

GA
Si des travaux s'avèrent nécessaires pour l'exercice de cette servitude, le ~~propriétaire~~ *beneficiaire* de la servitude les fera exécuter, sous son entière responsabilité, et à ses frais exclusifs par les services compétents selon les règles de l'art, et remettra les parcelles concernées dans leur état primitif dès leur achèvement. En cas de destruction ou atteinte à tout ou partie de récoltes sur pied, le propriétaire en sera indemnisé.

L'utilisation de ce passage et les travaux tant d'installation que d'entretien ne devront pas apporter de nuisances ni de moins-values aux parcelles concernées pour leur usage actuel.

Le propriétaire des parcelles concernées conserve la pleine propriété et la jouissance du terrain et s'engage à ne procéder à aucun acte pouvant nuire aux ouvrages. Il s'abstiendra notamment d'effectuer tout forage au droit ou à proximité des ouvrages. Si des dégradations sont apportées aux réseaux, ou encore si des travaux sont entrepris détériorant les réseaux, les frais de réparation et de remise en état seront à la charge de celui qui les aura occasionnés.

Lesdites servitudes s'exerceront en toute heure et en tout temps.

ARTICLE 2 – DÉSIGNATION DES BIENS

Sur la commune de Caoterets (65110), la parcelle de terrain figurant au cadastre rénové de ladite commune sous la désignation suivante :

Section G n° 181

Constitue la parcelle concernée par les présentes

ARTICLE 3 – CHARGES ET CONDITIONS

La présente constitution de servitude a lieu sous les charges et conditions ordinaires de droit en pareille matière et plus particulièrement sous les conditions ci-dessus relatées.

ARTICLE 4 – FRAIS

Tous les frais, droits et émoluments des présentes seront supportés par PYREN

ARTICLE 5 – INDEMNITÉS – ENTRÉE EN VIGUEUR

Cette constitution de servitude n'entrera en vigueur qu'après obtention de l'autorisation préfectorale de construction de la conduite et est consentie et acceptée moyennant une indemnité forfaitaire calculée sur la base d'un montant de 8 €/ml de parcelle traversée, qui sera réglé par PYREN au démarrage des travaux.

ARTICLE 6 – DÉCLARATIONS

Bénéficiaire :

Le représentant de la société déclare que :

- la société est une société française et a son siège social en France ;
- la société n'a fait l'objet d'aucune action en nullité et ne se trouve pas en état de dissolution anticipée ;
- le mandataire social ne se trouve pas frappé d'incapacité légale d'exercer ses fonctions ;
- la société n'est pas en état de cessation de paiement et n'a jamais été soumise à une procédure de conciliation, de redressement judiciaire, liquidation judiciaire ou sauvegarde de l'entreprise.

Propriétaire :

Le propriétaire des parcelles concernées déclare confirmer les énonciations figurant en tête du présent acte relatives à son état civil, son statut matrimonial, la conclusion ou non d'un pacte civil de solidarité et sa résidence.

Il ajoute ce qui suit :

- Il est de nationalité française ;
- Il se considère comme résident au sens de la réglementation française actuellement en vigueur ;
- Il n'est pas placé sous l'un des régimes de protection des majeurs ;
- Il n'est pas et n'a jamais été en état de règlement judiciaire, liquidation de biens, cessation de paiement, redressement judiciaire ou autres ;
- Il n'est pas en état de règlement amiable ou de redressement judiciaire civil ;
- Il ne fait pas et n'est pas susceptible de faire l'objet d'un dispositif de traitement de surendettement des particuliers visé aux articles L.330-1 et suivants du Code de la consommation.

3



Enfin, il déclare que la ou les parcelles désignées ne font l'objet d'aucune autre convention de servitude ou contrat de louage pouvant faire obstacle aux présentes.

ARTICLE 7 – TITRES, CORRESPONDANCE ET RENVOI DES PIÈCES

Il ne sera remis aucun ancien titre de propriété entre les parties, chacune pourra se faire délivrer, à ses frais, ceux dont elle pourrait avoir besoin, et sera subrogée dans tous les droits de l'autre partie à ce sujet.

En suite des présentes, la correspondance et le renvoi des pièces à la société preneuse devront s'effectuer au siège indiqué en tête des présentes constituant son domicile aux termes de la loi.

La correspondance auprès du propriétaire de la parcelle concernées s'effectuera à son adresse indiquée en tête des présentes, constituant son domicile aux termes de la loi.

2 vobis copies valides JF



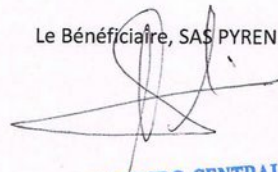
Fait en deux originaux (4 pages)

A Cauterets, le 21/08 2018

Le Propriétaire,



Le Bénéficiaire, SAS PYREN



PYREN-MICRO-CENTRALES
63, rue Pasteur
65000 - TARBES

4



6. Lettre de Monsieur le Maire de Cauterets concernant les parcelles AE 1, AI 578, AI 590

DÉPARTEMENT DES HAUTES-PYRÉNÉES
VILLE DE CAUTERETS



Cauterets, le vendredi 26 octobre 2018.

Le Maire de Cauterets,

à

Monsieur Gil Adisson
Sté Pyrénées Énergie
63, rue Pasteur
65000 TARBES

Objet :

Maîtrise foncière pour l'implantation de la conduite d'eau de la future centrale hydroélectrique sur le gave du Cambasque.

Monsieur le Président,

A la suite de crues de 2012 et 2013, la commune de Cauterets et son syndicat compétent en matière de gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations, avaient réalisé des travaux de protection et d'élargissement du gave du Cambasque en continuité de l'impasse du Séquès. Garants de la sécurité d'un quartier de Cauterets en cas de crue du gave du Cambasque, ils étaient naturellement porteurs d'intérêt général, et se situaient en partie sur des propriétés de personnes privées.

Il en résulta que les nouveaux enrochements de protection contre le gave et le GR10 qui suivent le gave se sont retrouvés déportés plus à l'intérieur des terres sur ces parcelles « privées ». La commune s'est alors engagée à acquérir les terrains d'assise de ces enrochements et chemins. Cette démarche sera prochainement entamée et concernera pour partie les parcelles cadastrées AE 1, AI 578 et AI 590.

Selon les plans d'implantation que vous nous avez fourni, la canalisation se situera sous le chemin précédemment évoqué, conformément à ce que nous avons convenu. Suivant la délibération du conseil municipal du 14 novembre 2016, elle bénéficiera donc de l'accord de la commune quant à son implantation, sous les conditions précédentes.

Espérant ainsi avoir répondu à votre attente, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Maire de Cauterets,


Michel Aubry.

Hôtel de ville - 3, Place Georges Clemenceau - 65110 CAUTERETS - Tél. 05 62 92 50 34 - Fax 05 62 92 55 58

Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets

Département des Hautes-Pyrénées

Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.4 Nature, origine et volume de l'eau utilisée - Nature et volume de l'activité

Octobre 2018 - Mise à jour Mai 2019



2.4.1. Nature, origine et volume de l'eau utilisée

Le projet utilisera l'énergie potentielle des eaux du Cambasque entre la côte 1256 m et la cote 900 m. L'eau sera restituée sans perte quantitative et qualitative.

Les débits utilisés ont pour origine le ruissellement du bassin versant du Cambasque entre sa source et la cote de prise (1256 m donc) soit une surface d'environ 19 km².

Le volume utilisé est composé des débits naturels, variables par définition, moins le débit réservé laissé en permanence dans le cours d'eau et moins les surverses lors des écoulements supérieurs au débit maximum turbiné (1225l/s). Les installations fonctionnant au fil de l'eau il n'y a ni stockage/déstockage ni marnage.

Annuellement le volume d'eau transitant dans le cours d'eau utilisé par l'installation sera de 16 millions de m³ en moyenne sur un total de 24,4 millions de m³, soit environ les deux tiers.

2.4.2. Nature et volume de l'activité

Le projet consiste à utiliser les 1,8 derniers kilomètres de son cours, lieu d'une gorge de raccordement entre le plateau supérieur et la vallée du Gave de Cauterets, à la très forte pente moyenne de 220 ‰. **Cette très forte pente est l'élément qui fait tout l'intérêt énergétique du site.** Le non classement en liste 1 de ce tronçon dans le classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement (Arrêté du 7 octobre 2013) est également dû à cette particularité. Le tiers aval de ce parcours se trouve en milieu urbain fortement artificialisé. La hauteur de chute brute entre le lieu de prise d'eau et le site de la centrale en projet est de 356m.

S'agissant d'un projet de haute chute, il comporte quatre éléments essentiels : la prise d'eau, la conduite forcée, le bâtiment de production avec un canal de restitution et le tronçon dérivé du Gave. La centrale abrite l'appareillage hydro-mécano-électrique et le poste de livraison au réseau moyenne tension 20 kV.

2.4.2.1. Prise d'eau

La prise d'eau, sera située à l'altitude de 1253 m, à l'aval immédiat du confluent du Cambasque et de son affluent le Cinquet. Elle sera du type latéral et « par en dessous » avec un fonctionnement au fil de l'eau.

Le seuil en rivière, de 3 m de haut au-dessus du lit naturel et de 6 m environ de large (soit la largeur du lit mineur), sera constitué d'une **vanne levante automatisée** asservie au niveau amont des eaux et d'un voile déversoir.

La surface de tirant d'eau de la vanne sera de 9 m² donc deux fois plus importante que la section du pont situé 30 m en amont (4.2 m²) qui n'a pas été impacté par la crue du 13 juin 2013.

Elle sera raccordée à la rive gauche par un voile et une culée en béton servant de déversoir en cas de crues exceptionnelle et à la rive droite au voile béton des ouvrages de prise.

Elle créera un remous d'une vingtaine de mètres de long et d'une profondeur maximale en pied de vanne de 3 m environ.

En rive droite, dans le remous en amont de cette vanne, se trouvera le dispositif latéral de prise d'eau par surverse sur une grille fine de type Coanda de 2 mm d'entrefer de barre. Au plus près de la grille se trouve le dispositif de prélèvement du débit réservé qui est restitué en aval immédiat de la prise d'eau, au pied de la vanne levante. L'eau est ensuite amenée à un bassin de décantation, muni de vannettes de dessablage, faisant office de bassin de mise en charge avant entonnement dans la conduite forcée de 800 mm de diamètre.

Passe à poisson

La circulation des truites de l'aval vers l'amont est naturellement impossible dans le tronçon du cours d'eau en aval de la prise. En effet, la pente moyenne très importante et la présence de nombreuses chutes et cascades rend impossible toute montaison piscicole. Dans ce cadre, il n'est pas prévu de passe de montaison.

Dispositif de réduction des impacts à la dévalaison

L'équipement de la prise d'eau par une grille fine de type Coanda d'espacement 2 mm. Ultra fines, les grilles des prises d'eau Coanda garantissent un filtrage optimal des débris tout en facilitant le franchissement des ouvrages par les espèces aquatiques.

En effet, la grille de type Coanda permet la dévalaison de la totalité des individus se présentant en nez de grille. En pied de grille, la goulotte de restitution du débit réservé permet de recueillir les truites et de les mener en aval immédiat de la prise d'eau. Ce type de grille et ce dispositif de dévalaison sont également utiles aux autres espèces aquatiques ou semi-aquatiques susceptibles d'être présentes dans le cours d'eau (Musaraigne aquatique, Desman et Calotriton, espèces potentielles sur le secteur du projet).

Ultra fines, les grilles des prises d'eau Coanda garantissent un filtrage optimal des débris tout en facilitant le franchissement des ouvrages par les espèces aquatiques.

2.4.2.2. Conduite forcée

La conduite forcée (tuyau en acier revêtu extérieur/intérieur) dirigeant et mettant en pression les eaux dérivées vers la turbine hydraulique aura une longueur de 1 800 m environ et un diamètre de 800 mm. Pour des raisons paysagères essentiellement, elle sera enfouie sur tout son parcours, suivra préférentiellement le layon d'emprise existant de la télécabine de la station de ski du Lys, des pistes et des sentiers existants.

La profondeur de pose sera adaptée aux terrains traversés. Cette profondeur pourra être adaptée dans les zones à fortes pentes ou bien lors de pose sous merlon. Elle respectera les prescriptions réglementaires des canalisations enterrées, en particulier pour les traversées et la pose sous chaussée.

Le tracé est découpé en 2 zones principales :

- une zone urbaine en aval avec le cheminement de la conduite le long des voiries et une traversée de pont ;
- une zone montagneuse en amont présentant par endroits un fort dénivelé et 2 traversées de route à réaliser.

L'emprise temporaire des travaux sera de 4,5 à 10 m selon les secteurs dans la partie urbanisée, et de 3 à 4 m dans la partie montagneuse, à laquelle il faut rajouter le cordon de déblais le long de la tranchée.

Points spéciaux en zone urbaine

Les travaux dans la zone urbaine comprennent notamment :

les terrassements sous les voiries ; ces passages en zone urbaine nécessiteront une coordination importante des travaux notamment pour gérer les croisements avec les réseaux tiers, le trafic routier et l'accès aux habitations ;

la traversée du pont de l'avenue du Mamelon vert ; ce point sensible reste à étudier dans le détail du fait de l'absence de données, la définition de la solution technique à retenir (déplacements de certains réseaux, etc.) doit être précisée (réaliser une campagne de levés des réseaux en période de basses eaux) ;

En amont de l'impasse du Sequès, une digue en enrochements en rive droite du Cambasque a été réalisée afin de protéger la zone urbaine en cas de crue. À cet endroit, la conduite sera posée et remblayée, en bordure (rive droite) de la digue, hors du lit et sans terrassement dans la digue afin de ne pas déstabiliser l'ouvrage.

Points spéciaux en zone non urbaine

Les travaux en zone montagneuse comprennent :

des terrassements en zone de fort dénivelé ; des engins légers seront utilisés (pelle mécanique, pelle araignée et brise roche hydraulique) ;

des zones d'accès difficiles, bien que globalement les accès chantier sont relativement faciles pour une centrale de haute chute en zone de montagne ;

la traversée de la route de Cambasque à deux reprises dans une zone escarpée qui nécessitera la construction de murs de soutènement amont et aval à chaque fois ;

La proximité avec 4 pylônes de la télécabine ; la canalisation devra être placée à 2,50 m de l'extrémité de la semelle du massif béton armé des pylônes, distance préconisée par le bureau d'études DCSA qui a réalisé la conception de la télécabine.

2.4.2.3. Bâtiment centrale

Il sera situé à l'extrémité aval du parking municipal Georges Ledormeur, rive gauche du gave de Cauterets, à l'altitude de 905 m NGF sur des terrains propriété de la commune.

Il abritera tous les organes nécessaires au fonctionnement de la centrale : équipements hydromécaniques et électriques ; de contrôle commande comme de puissance et de livraison au réseau Enedis sous tension de 20 000V.

Situé en milieu urbain et en co-visibilité avec plusieurs bâtiments de la ville, notamment la gare de Cauterets, située de l'autre côté du Gave, qui fait l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques, une attention particulière est apportée à son aspect architectural et à son insertion paysagère. Le permis de construire sera obligatoirement visé par l'Architecte des Bâtiments de France.

D'une superficie de 112 m² environ (emprise au sol 14 m x 8 m), son volume sera approximativement celui d'une habitation et en aura l'aspect. Il aura un toit à deux pentes couvertes en ardoises naturelles.

Pour limiter sa hauteur à 10 m, la toiture comportera un lanterneau amovible destiné à l'approvisionnement de l'ensemble turbine-alternateur de 25 T à l'aide d'un engin de levage extérieur.

Un autre aspect est particulièrement soigné, celui de l'isolation acoustique. L'objectif est de n'apporter aucune nuisance sur ce plan et d'atteindre un niveau d'émission admis par la réglementation, soit inférieur au bruit émergent, c'est à dire essentiellement celui émis

naturellement par le Gave.

2.4.2.4. Production électrique et débit réservé

La production moyenne annuelle de la centrale sera de 11 450 000 kWh (11 450 MWh).

Cela représente 5% de la production de la petite hydroélectricité (puissances inférieures à 8 MW) du département des Hautes-Pyrénées. Et 17% du potentiel de développement de celui-ci tel que défini lors de l'arrêté de classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement (document SETEC/DREAL/UFÉ de mars 2013).

A l'échelon de la région, cela représente environ 3% de ce plan, tout en sachant qu'à l'heure actuelle, c'est le seul site à avoir remporté l'appel d'offre "sites neufs" de tout le bassin Adour Garonne (en 2017 et 2018), qui comprend des secteurs géographiques d'Occitanie, de Nouvelle Aquitaine et pour partie d'Auvergne Rhône-Alpes.

Les objectifs du plan ne seront donc pas remplis.

En résumé, le potentiel départemental défini au plan est de 20 MW, celui de Midi-Pyrénées de 100 MW, et le projet Cambasque en représente 3,6 MW.

La prise d'eau permettra le passage sans obstacle des crues (y compris plus importantes que celle de 2013 d'occurrence centennale environ) et l'évacuation de tous éléments charriés et sédiments.

Le dispositif de débit réservé est alimenté de façon permanente et est prioritaire sur tout le fonctionnement de la centrale hydroélectrique. **La centrale turbinera pendant 240 jours annuels en moyenne interannuelle**, avec :

- 168 jours en moyenne durant lesquels seuls les débits réservés sont délivrés dans le tronçon dérivé ;
- 72 jours en moyenne durant lesquels le débit délivré dans le tronçon dérivé est supérieur au débit réservé par ouverture de la vanne ; soit 60 jours de rang de début mai à début juillet environ, ce qui correspond à la fonte des neiges et pluies de printemps-début d'été, plus une douzaine de jours, après orages ou pluies d'équinoxes entre autres, dispersés au printemps, été et automne.

La production sera arrêtée pendant 125 jours par an environ en moyenne interannuelle, soit :

- En période d'étiage quand le débit naturel est inférieur au débit réservé augmenté du débit minimum d'armement de la turbine, soit 170 l/s d'Octobre à Avril et 210 l/s de Mai à Septembre, c'est 110 jours en moyenne répartis entre janvier/février et septembre/octobre, parfois novembre ;

- En période de grosses crues où tout le débit est laissé au cours d'eau, la vanne s'efface pour raison de sécurité : 7 jours en moyenne ;
- Pour effectuer les travaux de maintenance : 8 jours.

Variations annuelles du débit dans le tronçon dérivé

ARRÊTS CRUE	ARRÊTS MAINTENANCE	DÉBIT ENTRANT (l/s)					
		D < 170 l/s	D<210l/s	170 l/s < D < 1335 l/s	210 l/s<D<1375 l/s	D<1335 l/s	D<1375 l/s
DÉBIT TRONÇON DÉRIVÉ							
NATURE L	NATUREL	NATUREL	NATUREL	au DR = 110 l/s	Au DR = 150 l/s	>DR	>DR
7 jours	8 jours	64 jours	46 jours	97 jours	71 jours	2 jours	70 jours
125 jours				240 jours			
EN ARRÊT				EN FONCTIONNEMENT			

Débit dans le tronçon dérivé	% du temps annuel
Débit naturel	34.25%
Au débit réservé	46.03%
> au débit réservé	19.73%

PYREN

Tous ces chiffres, tirés d'observations sur plusieurs années, sont des moyennes puisque dépendants de phénomènes naturels.

2.4.2.5. Résidus et émissions attendus

Un excédent de déblais sera dégagé lors de la construction de la prise d'eau, qui sera proposé à la commune et la régie de Cauterets pour ses différents aménagements. Le surplus éventuel sera évacué, ainsi que les déchets inertes de chantier ordinaire dans les conditions agréées par l'entreprise.

A la prise d'eau, aucun fluide n'est utilisé, puisqu'il n'y a pas de dégrilleur et la vanne sera motorisée sans huile. Toute pollution, même accidentelle, est donc strictement impossible.

A la centrale, huiles et graisses sont utilisées pour l'ensemble turbine/alternateur et le transformateur, mais sans aucun contact avec l'eau. Ces équipements sont tous munis de bacs de récupérations de sécurité.

La centrale peut générer du bruit au niveau de la turbine et au niveau du rejet. Le niveau sonore sera maîtrisé via des dispositifs ad-hoc.

2.4.2.6. Modalités de construction

La majorité du matériel est français, les entreprises en grande majorité de la région. Le design et l'ingénierie du projet sont conçus à Tarbes.

La construction s'étalera sur 18 mois maximum : 5 mois pour la centrale, 6 pour la conduite, 2 pour la prise d'eau, avec des interruptions liées à la saison touristique dans la partie ville et à l'enneigement.

La phase de travaux étant la plus impactante pour le milieu et la population, le plus grand soin sera apporté à la réalisation du chantier et à la remise en état en fin de travaux :

- revêtement des voies,
- réhabilitation de sentiers,
- revégétalisation des pistes et tranchées,
- récupération des déchets et surplus,...etc.

La construction ne nécessite pas la création de voies nouvelles. Les routes et pistes carrossables, puis les sentiers et layons sous la télécabine seront utilisés.

La gestion des accès aux habitations pendant les travaux sera faite suivant un arrêté municipal, en dehors de la période touristique.

Deux bases de vie, de stockage de matériaux et de stationnement des engins seront installées. L'une à proximité du chantier de construction de la prise d'eau, utilisant une plateforme existante créée lors de la construction du téléphérique. L'autre à proximité du chantier de construction de la centrale sur le parking communal.

La canalisation sera posée "à l'avancement", généralement de l'aval vers l'amont, en trois phases successives : creusement de la tranchée, soudure des éléments conduite, rebouchage. Les éléments de conduites auront de 6 à 13 m de longueur.

Une coordination sera menée avec tous les gestionnaires de réseaux (sentiers, voies, assainissement, eau potable, électricité, télécommunications,...).

L'emprise travaux sera limitée à la largeur de la pelle (environ 4 m) plus les déblais qui seront en cordon de terre le long de la tranchée. L'emprise totale incluant le cordon sera de 4 à 6 m.

Dans certaines zones le cordon de terre devra être dans l'emprise des 4m.

L'emprise totale (6 m x 1800 m) sera d'environ 1,1 ha si on prend la version la plus impactante (entre 0,7 et 1,1 ha).

La canalisation sera enterrée avec 1m de recouvrement environ, avec des zones où le déblai sera réduit (bord de la digue par exemple) car elle y sera quasiment posée, et quelques zones où le terrain oblige à l'enterrer un peu plus. Donc en prenant l'hypothèse la plus impactante, la canalisation est en moyenne à 1,8 m de profondeur.

Le terrassement se fera sur 2 m à 2,5 m de large (sauf zones nécessaires pour les soudures). En prenant 2,5m, on évalue les déblais à un volume de 8100 m³ (1800 x1,8 x 2,5).

Une partie est remise sur la canalisation, environ 7200 m³. Il restera environ 900 m³ de déblais au final qui peuvent être utilisés pour :

- combler les zones de déblais plus importantes ;
- aménager/réparer les sentiers et piste utilisés pour les travaux ;
- être cédés à des locaux ou à la commune en fonction des demandes réalisées ;
- être évacués.

La prise d'eau sera réalisée en trois temps :

- voile et culée rive droite, radier vanne à l'abri d'un batardeau temporaire isolant du ruisseau ;
- culée rive gauche, pose vanne à l'abri d'un batardeau ;
- création des bassins, grille, décantation, entonnement en rive droite, hors d'eau.

Des filtres à paille seront disposés immédiatement à l'aval des batardeaux de façon à limiter l'augmentation de turbidité liée à d'éventuelles fuites ou erreurs de manipulation des batardeaux.

Réalisation du canal de fuite : sa construction nécessitera des précautions pour préserver le gave de Cauterets d'éventuelles pollutions. Il sera donc essentiellement réalisé de manière isolée du Gave de Cauterets

Calendrier :

Canalisation :

- le nettoyage de la végétation, y compris sur le talus final, devra se faire à l'automne, hors saison de reproduction des oiseaux et des amphibiens et avant

l'hivernage des amphibiens ;

- au printemps sera effectuée la pose de la canalisation en milieu urbain (hors saison touristique) ;

- la capture des ruissellements sur la piste au niveau de la prise d'eau se fera aussi à l'automne afin d'éviter la création de flaques favorables à la reproduction des amphibiens au printemps suivant ;

Prise d'eau : Entre juillet et octobre, hors saison de reproduction des amphibiens et avant leur hivernage, et hors saison reproduction de la Truite ; Centrale : pas de contrainte, sauf la neige et la saison touristique : plutôt en automne et/ou printemps.



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets

Département des Hautes-Pyrénées

Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.5 Rubriques des nomenclatures concernées par le projet

Octobre 2018 - Mise à jour mai 2019



2.5 Rubriques des nomenclatures concernées par le projet

Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement
Application pour le projet de la centrale hydroélectrique du Cambasque

	Rubrique concernée	Caractéristiques du projet	Soumis à
TITRE Ier - PRÉLÈVEMENTS			
1.1.1.0.	Non concernée		
1.1.2.0.	Non concernée		
1.2.1.0.	(...) ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau: 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ; 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m ³ / heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).	Prise d'eau permettant la dérivation d'un débit maximal de 1,225 m ³ /s, soit 4 410 m ³ /h, supérieure à 1000 m³/h (seuil de déclaration). Le débit de référence du Cambasque, au sens de l'article R214-1, est le débit moyen mensuel sec de récurrence cinq ans, soit 0,180 m ³ /s. Le débit maximal dérivé représente ainsi plus de 5% du débit de référence du cours d'eau.	Autorisation
1.2.2.0.	Non concernée		
1.3.1.0.	Non concernée		
TITRE II - REJETS			
	Sans objet		
TITRE III - IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SÉCURITÉ PUBLIQUE			
3.1.1.0.	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).	La prise d'eau constitue un obstacle potentiel à la continuité écologique, le mur barrage aura une hauteur de 3 m, entraînant une différence de niveau supérieure à 50 cm pour le débit moyen annuel, entre amont et aval.	Autorisation
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).	L'emprise en longueur de la prise d'eau est d'environ 25 ml (profil en long), en largeur, elle occupe la totalité du lit du cours d'eau, soit 6 ml (profil en travers). La modification du profil en long et du profil en travers du Cambasque est inférieure à 100 mètres.	Déclaration
3.1.3.0.	Sans objet		
3.1.4.0.	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).	L'implantation de la prise d'eau implique des protections de berges en amont et en aval immédiats, sur un total d'environ 13 ml. -En rive gauche : environ 3 m en amont la prise d'eau et 4 mètres en aval des ouvrages. -En rive droite : environ 3 m en amont la prise d'eau et 3 mètres en aval de la prise d'eau.	Déclaration
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	Le temps des travaux, des activités se dérouleront dans le cours d'eau, mis hors d'eau et dérivé par des batardeaux en big-bag. La surface concernée sera d'environ 110 m ² .	Déclaration

3.2.1.0.			
3.2.2.0.	Sans objet		
3.2.3.0.	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	La superficie du plan d'eau généré par la prise d'eau est estimée à environ 120 m ² , soit largement inférieure à 0,1 ha.	Non soumis
3.2.4.0.	Sans objet		
3.2.5.0.	Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 (A).	Les caractéristiques du barrage de prise d'eau du Cambasque sont inférieures aux dimensions conduisant au classement le plus faible (classe C) (*): a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel H 5 et H2 x V0,5 20 b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après : i) H > 2 ; ii) V > 0,05 ; iii) Il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres. H 20 et H2 x V0,5 1 500	Non soumis
3.2.6.0.	Sans objet		
3.2.7.0.			
3.3.1.0.			
3.3.2.0.			
3.3.3.0.			
3.3.4.0.			
TITRE IV - IMPACTS SUR LE MILIEU MARIN			
	Sans objet		
TITRE V - RÉGIMES D'AUTORISATION VALANT AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L. 214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT			
	Sans objet		

De l'analyse des rubriques de la nomenclature « eau », il ressort que le projet est soumis à **demande d'autorisation au titre des rubriques 1.2.1.0. et 3.1.1.0.**, ainsi qu'à **déclaration au titre des rubriques 3.1.2.0., 3.1.4.0. et 3.1.5.0. Il n'est pas soumis aux rubriques 3.2.3.0. et 3.2.5.0.**

(*) On entend par :

"H", la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet ;

"V", le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou deux ouvrages vannés.



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets
Département des Hautes-Pyrénées
Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.6 Moyens de suivi et de surveillance prévus

Octobre 2018



2.6 Moyens de suivi et de surveillance prévus

Les moyens de suivi et de surveillance du fonctionnement des installations sont de deux natures, technique et humaine.

Les moyens techniques sont des appareils de mesures permettant de suivre et surveiller en permanence le fonctionnement de la centrale,(niveaux, pressions, températures, vitesses, fréquences, tensions...)

Cette surveillance se fait à trois niveaux :

- Le programme **Automate** qui pilote et régule le fonctionnement de la centrale. Dès qu'il détecte une anomalie il peut, soit arrêter la centrale si l'anomalie est importante (défaut), soit indiquer au **Superviseur** un problème à traiter à plus ou moins bref délai (alarme). Il agit en fonction des données récoltées par les appareils de mesure mais aussi en fonction des informations reçues par le réseau ENEDIS en cas de perturbation sur la ligne électrique à laquelle est raccordée la centrale.

- Le **Superviseur** est l'interface entre l'Automate et les différents intervenants qui retranscrit en temps réel les données mesurées par les appareils et les actions de l'**Automate**. Il affiche les données d'exploitation (niveaux d'eau, puissance machine...) mais aussi les alarmes et les défauts. Il permet, en cas de dysfonctionnement, de connaître tous les paramètres de la centrale et de pouvoir la piloter manuellement.

Il s'agit d'un programme informatique consultable sur place et à distance, ce qui permet une **Télégestion** qui constitue le troisième moyen technique de surveillance et de suivie.

- La **Télégestion** permet de connaître à distance les paramètres de fonctionnement de la centrale et d'intervenir sans se déplacer, ce qui constitue un gain de réactivité et donc de sécurité si cela est nécessaire.

De plus la prise d'eau et l'usine sont aussi surveillées en permanence par des caméras directionnelles. Les caméras sont reliées à la centrale par une fibre optique transmettant toutes les informations et les actions de contrôle/commande.

En ce qui concerne l'injection sur le réseau, la qualité du courant électrique fourni est contrôlée et suivie en permanence par ENEDIS, gestionnaire du réseau, suivant ses propres normes et engagements contractuels. Tout écart implique l'arrêt de la production. Il télé-relève celle-ci toutes les dix minutes.

Les moyens humains sont repartis comme suit :

- Un gardien, qui habite nécessairement à proximité des installations, effectue une visite quotidienne des installations en période de fonctionnement normal. Il constitue la surveillance et l'astreinte de premier niveau en cas d'incident. Ainsi il permet une surveillance qui complète, ou supplée si nécessaire, les moyens techniques. Il est aussi chargé de tous les entretiens courants.
- La surveillance humaine est complétée par le chef d'exploitation qui consulte quotidiennement le logiciel de supervision grâce à la télégestion. Il effectue, avec l'aide du gardien, les opérations simples de maintenance ou de réparation. En cas d'incident il supervise et/ou renforce l'action du gardien.
- Enfin, le plus souvent à distance, la direction de la société effectue une surveillance et des contrôles du bon fonctionnement des installations. Elle constitue le troisième niveau de surveillance et d'astreinte en cas d'incident.



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets

Département des Hautes-Pyrénées

Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.7 Moyens d'interventions en cas d'incident ou d'accident

Octobre 2018



2.7 Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Les installations décrites dans le présent dossier, seront entièrement automatisées, comme indiqué dans le document 2.6.

L'automate fonctionne selon les données qu'il recueille grâce aux sondes placées sur l'installation (niveau d'eau à la prise d'eau, température des paliers, vitesse de rotation des machines tournantes, pression dans la conduite, etc). Pour exemple, lorsque le niveau d'eau augmente dans la prise d'eau, l'automate commande l'ouverture de la turbine. Il en est de même pour chaque sonde, selon la fonction qui lui sera attribuée. Pour toutes ces sondes, l'automaticien définit des seuils à ne pas dépasser au-delà desquels, les valeurs sont considérées comme des défauts. L'automate en détectant ces défauts, adresse une consigne à l'installation. Il peut, selon les cas, arrêter le fonctionnement de l'installation, ou commander tout autre organe asservi (turbine, vanne, etc).

Dans le même temps, lorsqu'une valeur défaut est détectée, une alarme est adressée par téléphone au gardien et au chef d'exploitation, qui peuvent intervenir sur les lieux dans un court délai. Cette alarme est également visible par la direction de la société pour contrôle.

Par ailleurs à tout moment le chef d'exploitation peut consulter le suivi de toutes les sondes. Ce moyen de surveillance est fiable et a fait ses preuves. Il permet d'avoir une rapidité d'intervention sur l'installation et de détecter des défauts que l'oeil humain ne peut voir, en complément des moyens de suivi décrits dans le document 2.6.

Un point plus particulier sur la sécurité des tiers dans le tronçon court circuité, est envisagé. Les dangers sont uniquement dus à la brusque montée des eaux. Cette dernière peut avoir lieu dans deux cas : soit en cas de rupture accidentelle de la conduite, soit en cas d'arrêt de la centrale entraînant un débordement instantané à la prise d'eau. Le volume de débordement, correspond à la valeur du débit turbiné au même instant. Afin d'alerter les individus des risques, des panneaux indicatifs seront placés à proximité des accès au torrent, tout au long du tronçon court circuité.

Une sécurité mécanique est également prévue en cas de fuite ou rupture de la conduite forcée. Une vanne de survitesse sera installée en tête de la conduite de manière à ce qu'elle se ferme instantanément dès qu'elle détecte une sur-vitesse de l'eau qui est le signe d'une fuite ou d'une rupture. Ainsi en quelques secondes, la conduite n'est plus alimentée en eau et se vide.



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets
Département des Hautes-Pyrénées
Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.8 Conditions de remise en état du site après exploitation

Octobre 2018



2.8 Conditions de remise en état du site après exploitation

La remise en état du site après exploitation est susceptible d'intervenir après abandon des installations (événement qui s'est peu rencontré depuis la création des premières centrales hydroélectriques) ou si l'autorisation préfectorale n'était pas renouvelée.

Si cela devait arriver, les mesures prises seraient les suivantes :

- Au niveau de la prise d'eau, le seuil de prise serait arasé, les appareillages métalliques et électriques démontés, triés, recyclés ou conservés en vue de réemploi. Ce sont des matériaux essentiellement inertes qui ne demandent pas de mettre en place de processus particulier contre les pollutions accidentelles en cours de démontage. Dès le commencement du processus de remise en état, la conduite forcée n'entonnerait plus d'eau et le tronçon dérivé retrouverait son débit naturel.
- Au niveau de la conduite forcée en acier, le moins impactant serait de la laisser en place étant entièrement enterrée. S'il s'avérait qu'il faille la démonter, il faudra la déterrer sur tout son parcours et la découper en tronçons transportables pour réutilisation ou recyclage. Les câbles réseaux qui longent la conduite forcée, seraient traités de la même manière.
- Au niveau du bâtiment centrale, une fois les organes de production et les appareillages électriques démontés et retirés du bâtiment, son réemploi serait facile. En effet, le bâtiment n'aura subi aucune pollution notamment susceptible de subsister sur le long terme. S'il devait être arasé, les procédés qui seraient mis en œuvre seraient les mêmes que ceux d'un bâtiment classique, constitué essentiellement de murs en béton ou maçonneries, d'une charpente bois et d'une couverture en ardoise. Les gravats seraient évacués.
- Les organes de production et les appareillages électriques seraient prioritairement destinés à un réemploi. Ce sont des appareils facilement valorisables « d'occasion ». S'ils devaient être retirés de la centrale, ils seraient recyclés et les composants nécessitant une attention particulière (électronique, huiles) confiés à des professionnels agréés.



Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets
Département des Hautes-Pyrénées
Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.9 Eléments graphiques

Octobre 2018 - Mise à jour Mai 2019



Contenu

1. Plans de situation du projet	3
2. Profil en long Cambasque	5
3. Plans prise d'eau	6
4. Plans Conduite forcée	12
5. Plans bâtiment centrale	14

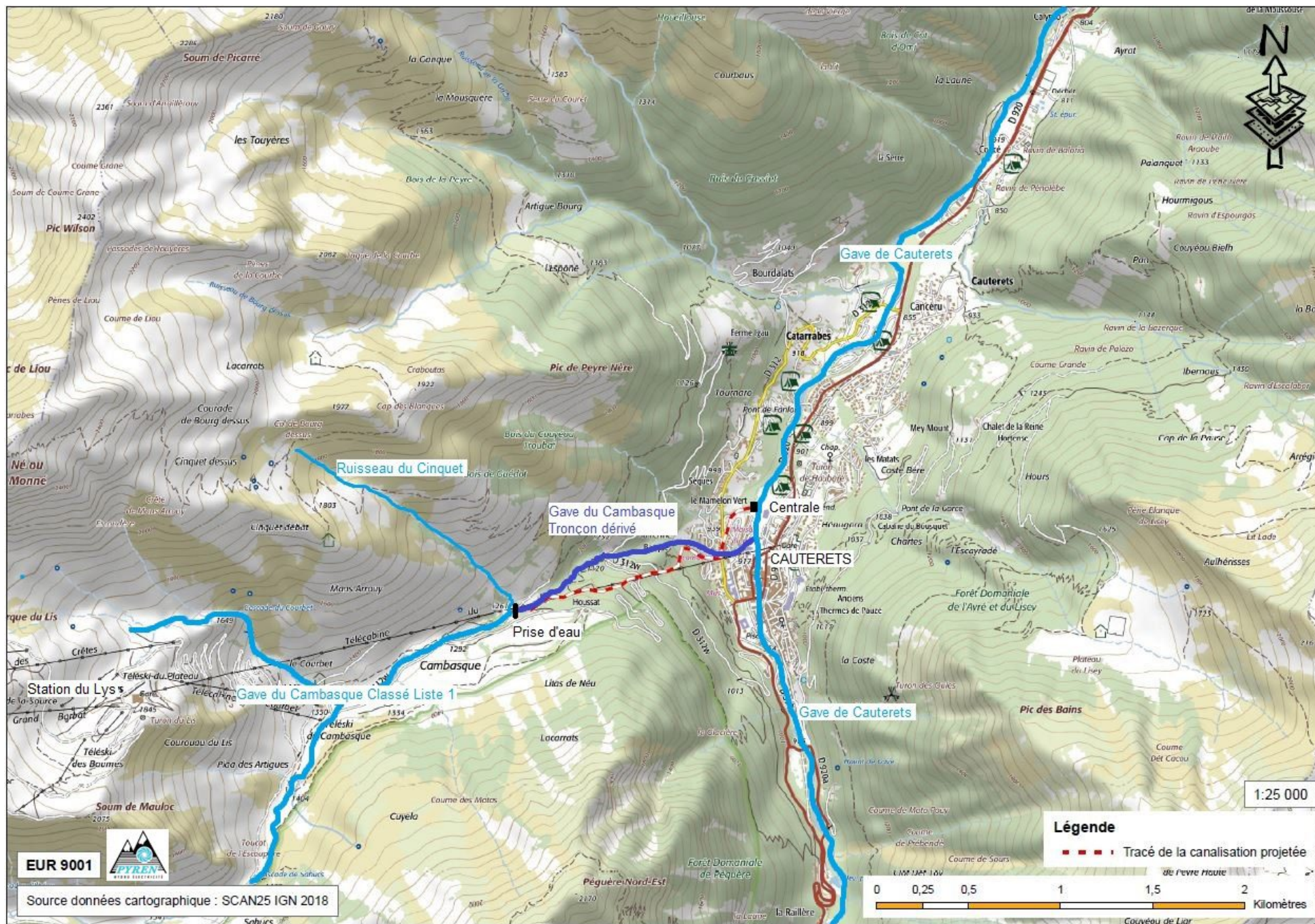


Illustration 1 : Plan de situation au 1:25 000 (source : EURETEQ/PYREN)

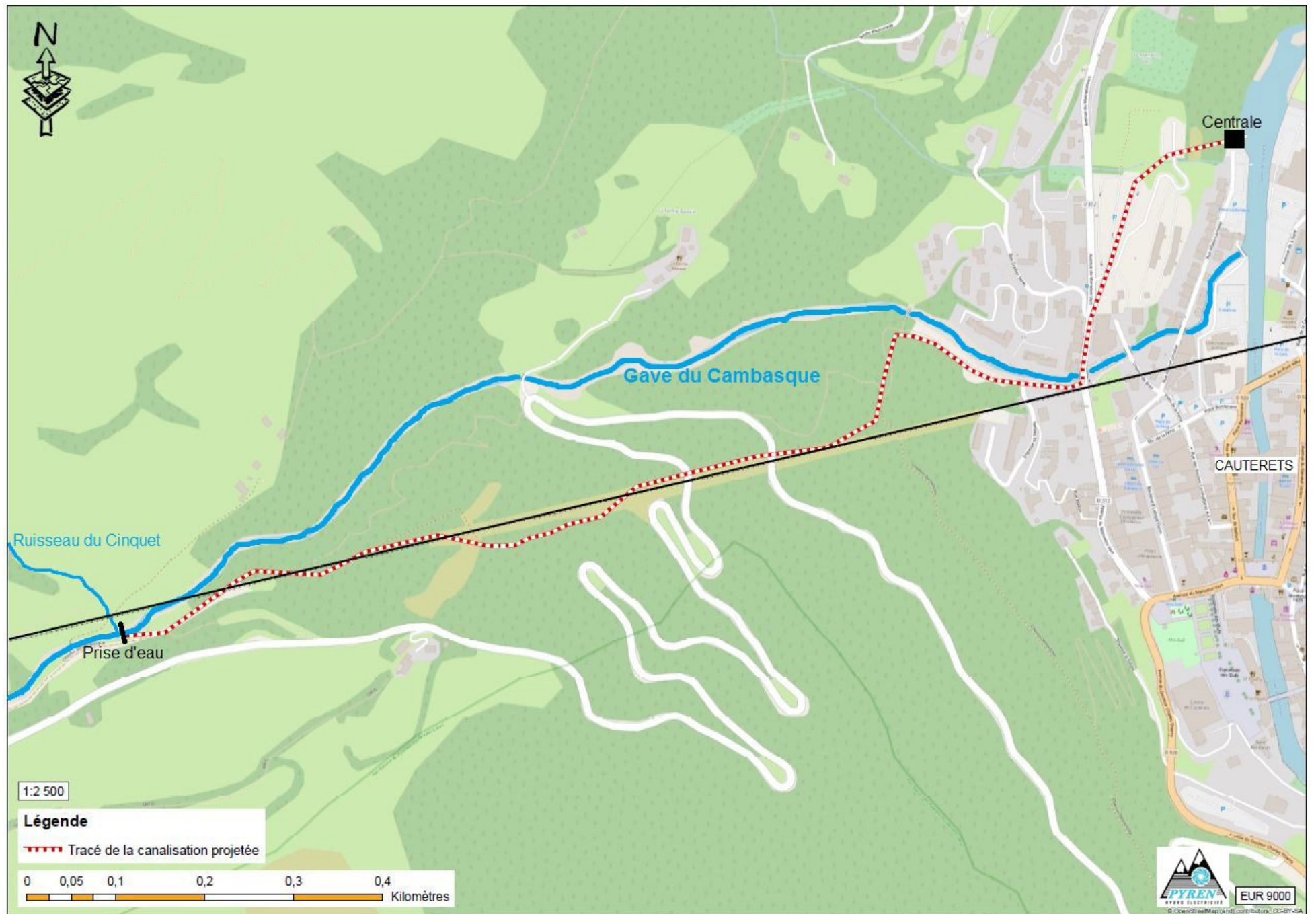


Illustration 2: Plan de situation au 1:2 500 (source : EURETEQ/PYREN)

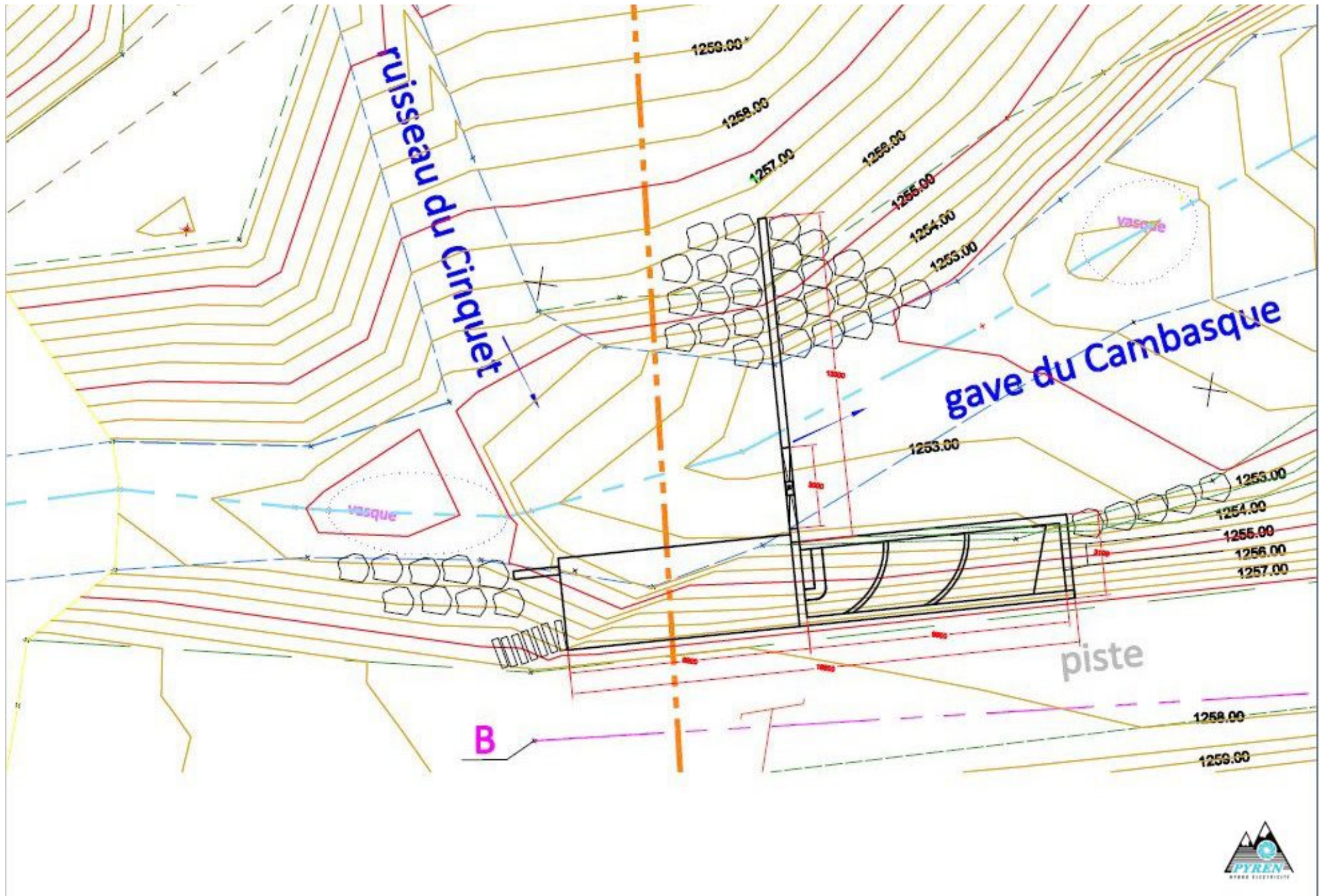


Illustration 3: Plan d'encombrement général des ouvrages de prise d'eau sur relevé topographique des terrains (source : PYREN)

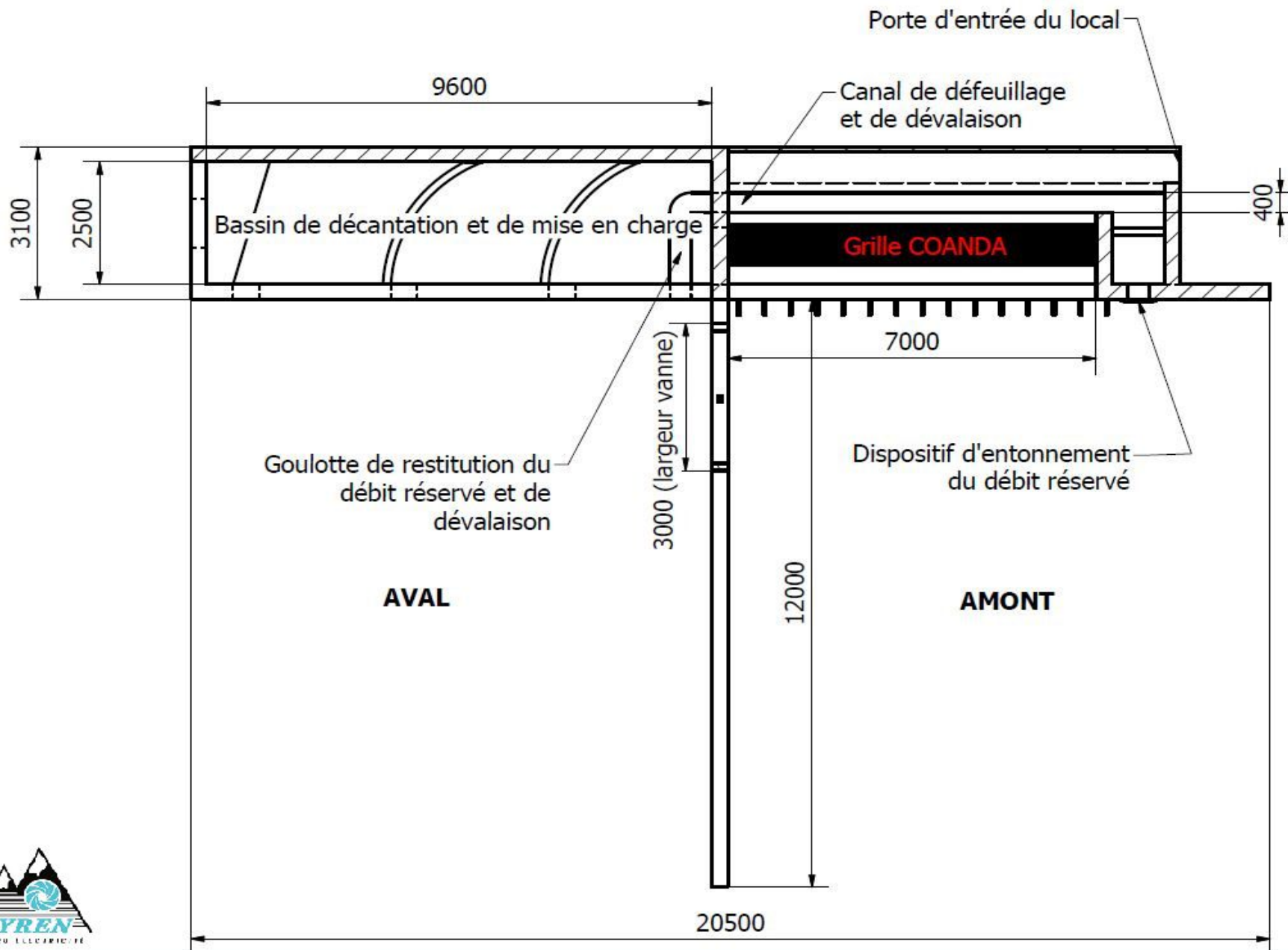


Illustration 4: Vu en plan détaillé de l'ensemble des ouvrages de prise d'eau (source : PYREN)

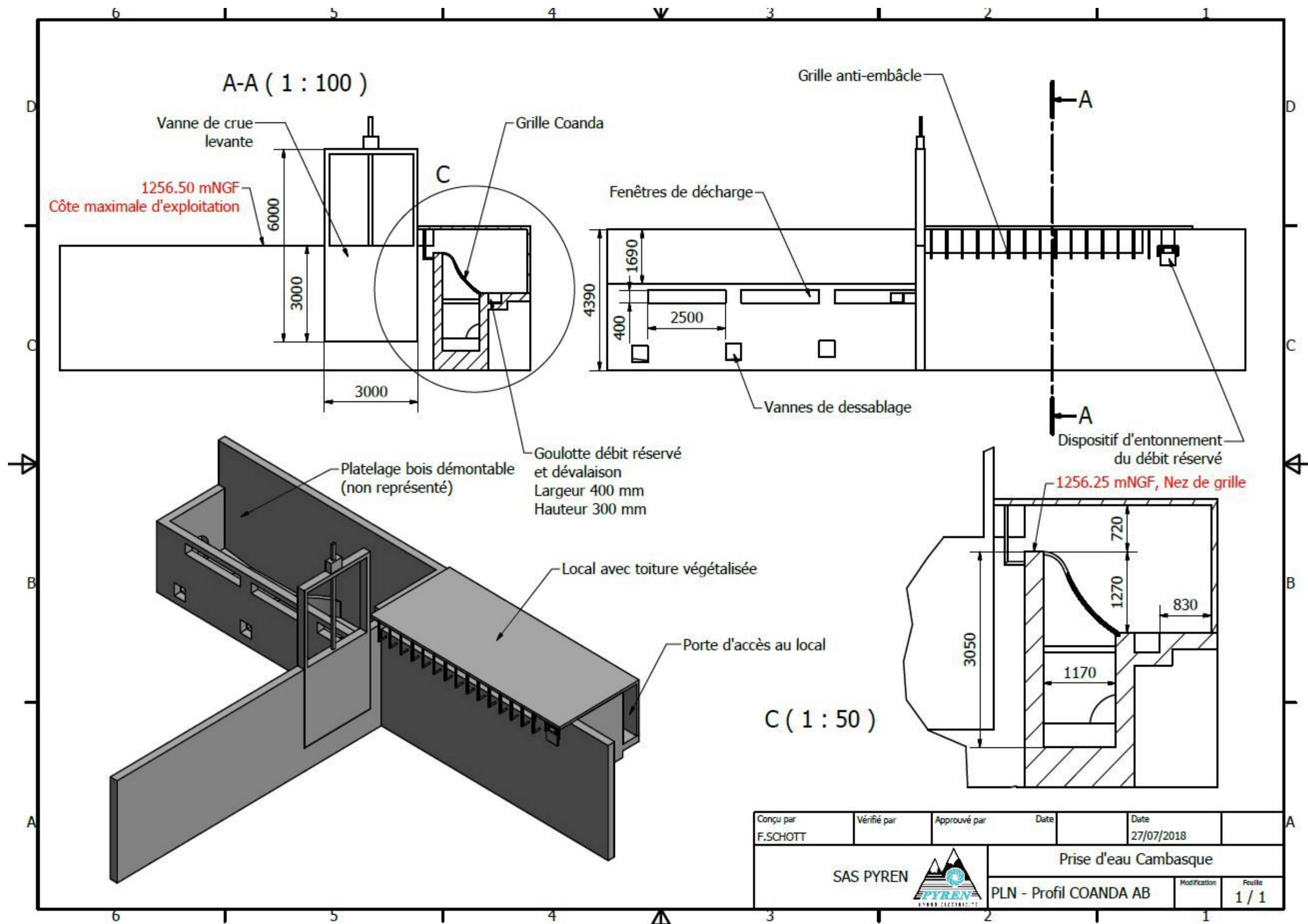


Illustration 5: Vu en coupe et 3D (source : PYREN)

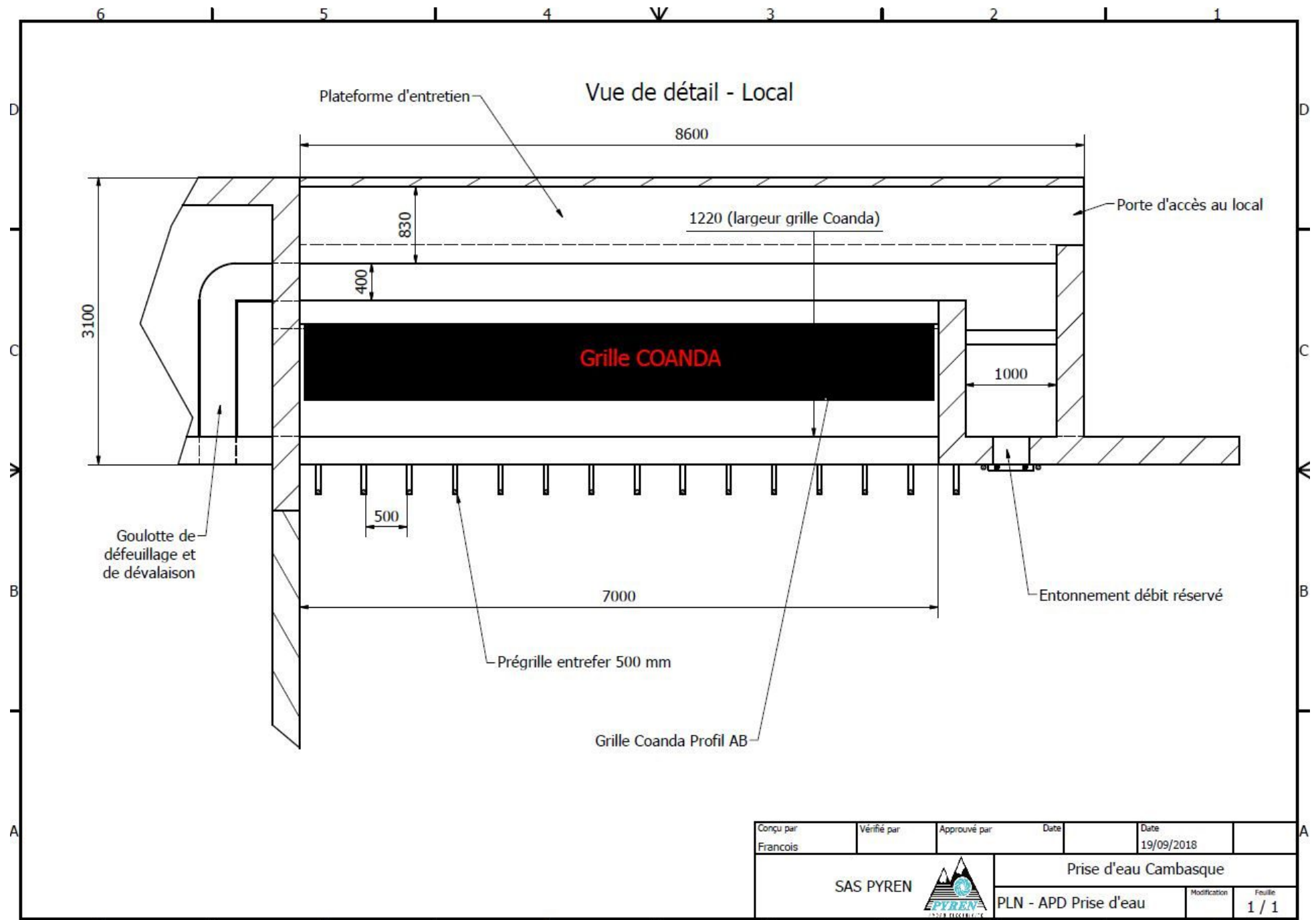


Illustration 6: Vu en plan détails des installations de prise d'eau amont vanne rivière (source : PYREN)



Illustration 7: Simulation insertion paysagère prise d'eau - Vue en surplomb depuis la rive gauche (source : PYREN)



Illustration 8: Simulation insertion paysagère prise d'eau - Vue vers l'amont (source: PYREN)



Micro Centrales Hydro-Electriques

CONCEPTION – GESTION – RENOVATION – ACHAT – VENTE – EXPERTISE

CONDUITE FORCEE PROJET CAMBASQUE

ANALYSE ET VALIDATION DU TRACE OPTIMAL DE LA CONDUITE

Département des HAUTES-PYRENEES (65)

Commune de CAUTERETS

PLAN GENERAL DES TRAVAUX

Ce document est la propriété de Pyrénées Energie , il ne peut etre reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Date	Ind.	Modifications	Dessinateur	Vérificateur	Approbateur
20.09.2018	01A	Mise à jour du tracé projeté et ajout des variantes envisagées	S.Rodriguez	M.Coatriné	F.Saint-Agne
06.08.2018	00	Emission originale sur MicroStation V8	S.Rodriguez	M.Coatriné	F.Saint-Agne

Pyrénées Energie

63 rue Pasteur
65000 TARBES

Echelle
1 : 2 500

Format
A 3



N° d'ordre
Folio 1/3

Numéro d'enregistrement
EUR 8982




EURETEQ
EUROPE ETUDES EQUIPEMENT
Siège social : 37 rue Clarac - 65000 Tarbes - France
Tel. +33 5 62 34 49 07 - Fax. +33 5 62 93 71 22

LEGENDE

PROJET

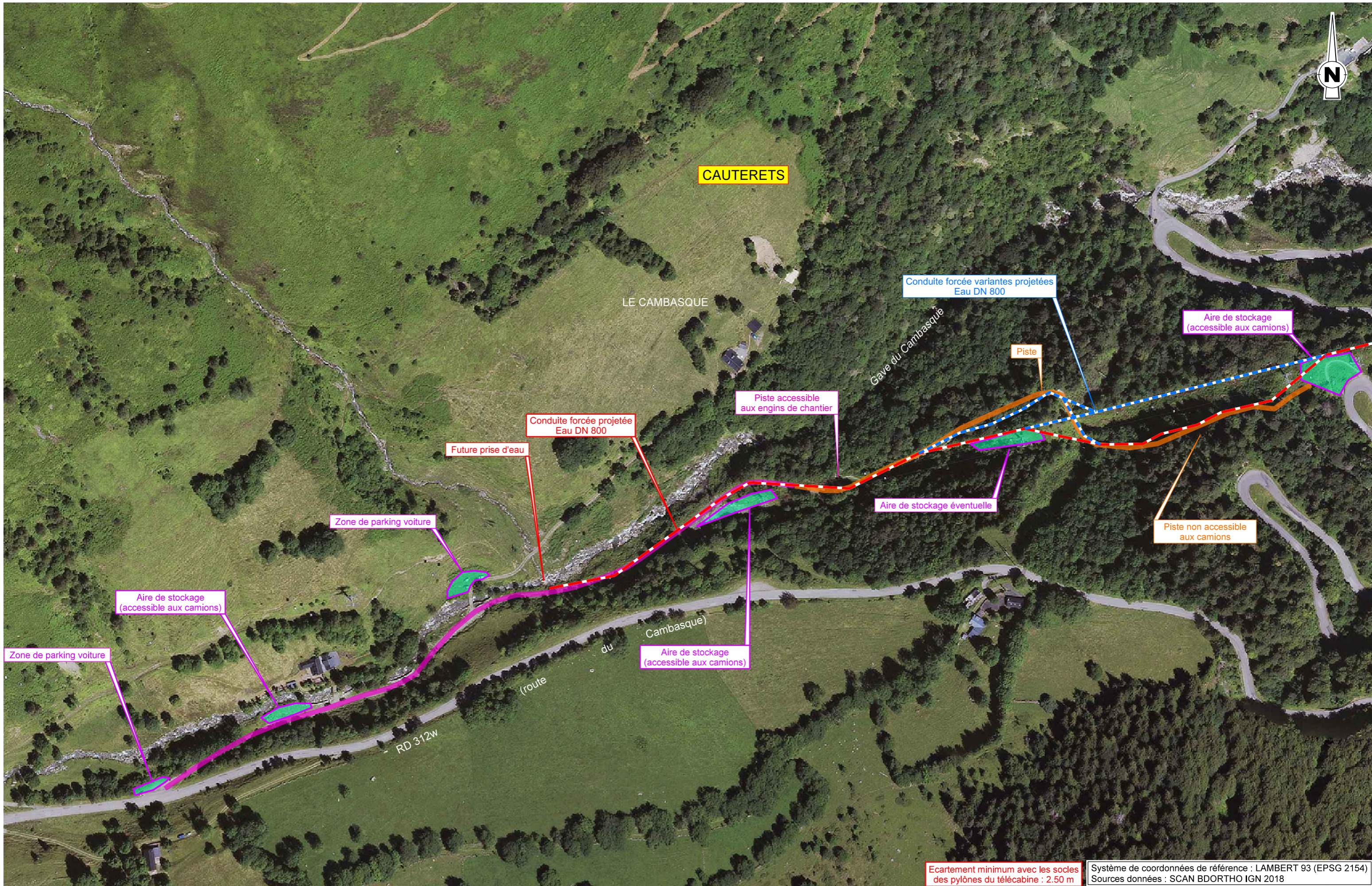
-  Conduite forcée projetée Eau DN 800
-  Conduite forcée projetée Eau DN 800 variante

EMPRISE TRAVAUX

-  Parking et/ou aire de stockage
-  Piste ou route accessible aux engins de chantier et aux camions
-  Piste non accessible aux engins de chantier et aux véhicules tout-terrain

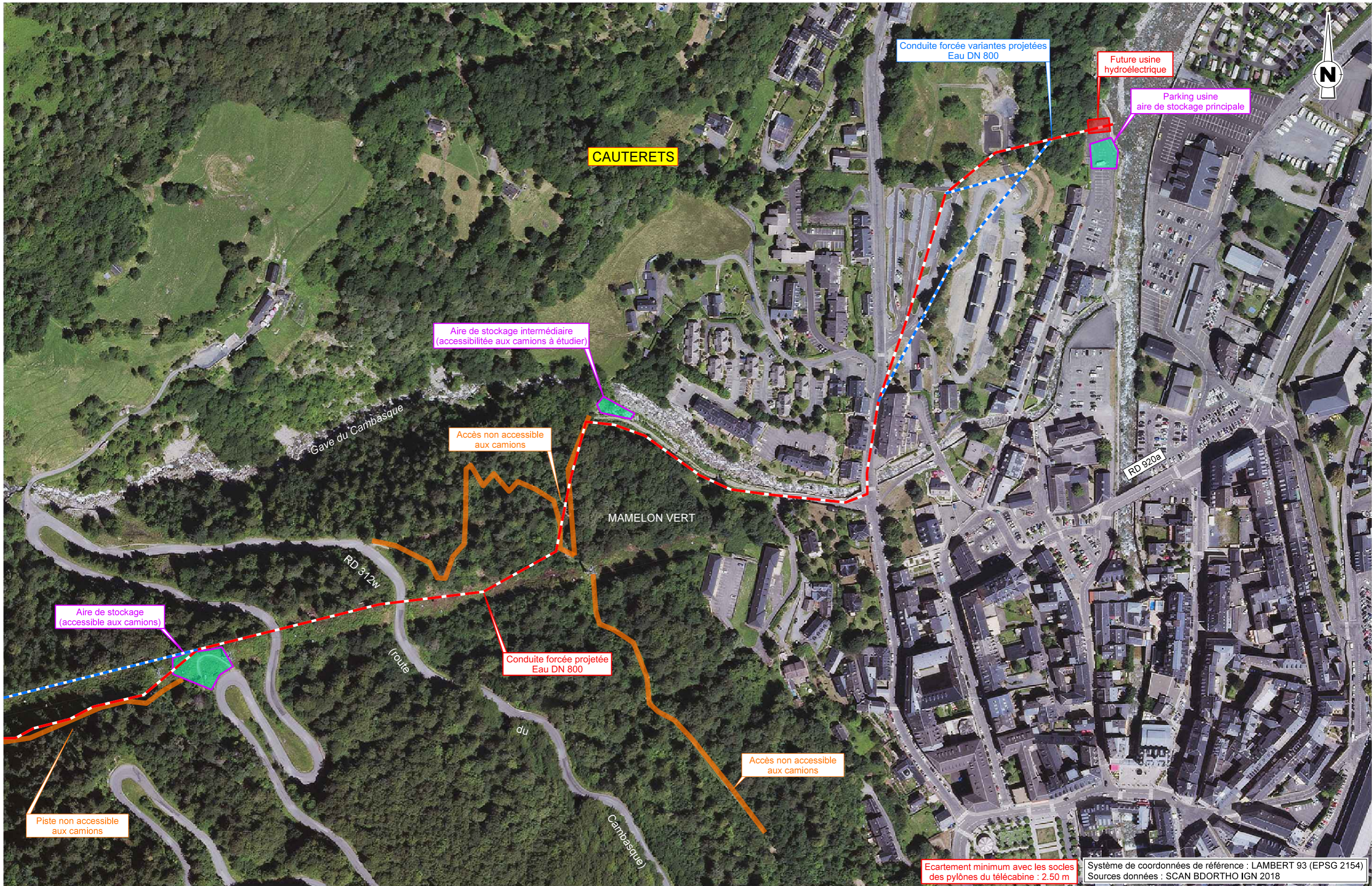
COMMUNES, DEPARTEMENTS, ETATS

-  **CAUTERETS** Commune concernée



Ecartement minimum avec les socles des pylônes du télécabine : 2.50 m

Système de coordonnées de référence : LAMBERT 93 (EPSG 2154)
Sources données : SCAN BDORTHO IGN 2018



Ecartement minimum avec les socles des pylônes du télécabine : 2.50 m

Système de coordonnées de référence : LAMBERT 93 (EPSG 2154)
Sources données : SCAN BDORTHO IGN 2018

CONDUITE FORCEE PROJET CAMBASQUE
ANALYSE ET VALIDATION DU TRACE OPTIMAL
DE LA CONDUITE

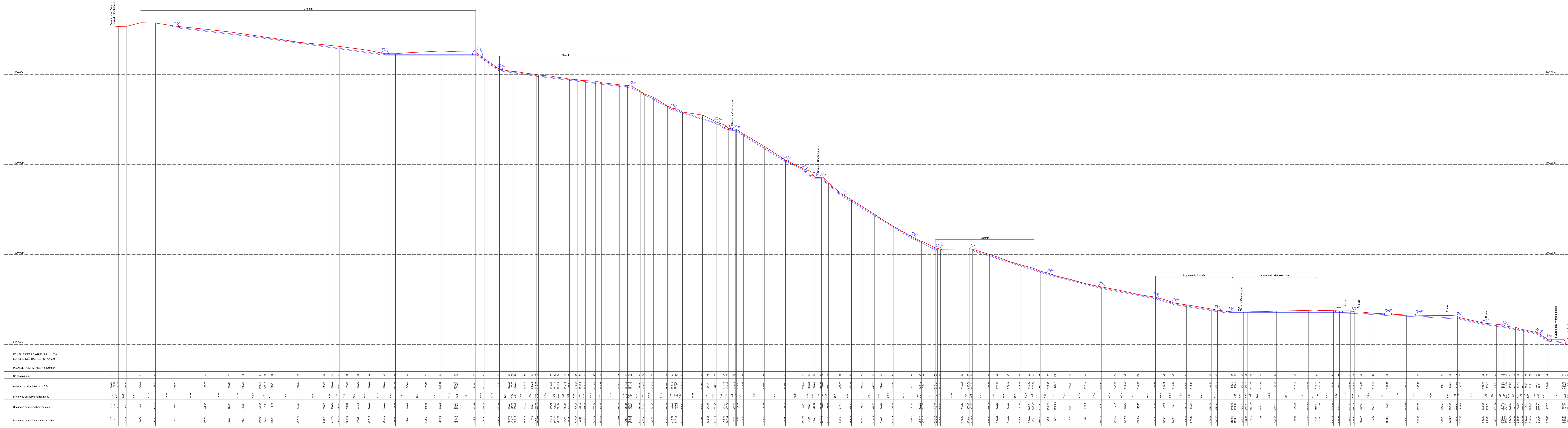
Département des HAUTES-PYRENEES (65)
 Commune de CAUTERETS

PROFIL EN LONG

Pyramides Energie
 63 rue Pasteur
 65000 TARBES

EUR 8975

DATE: 11/01/2011



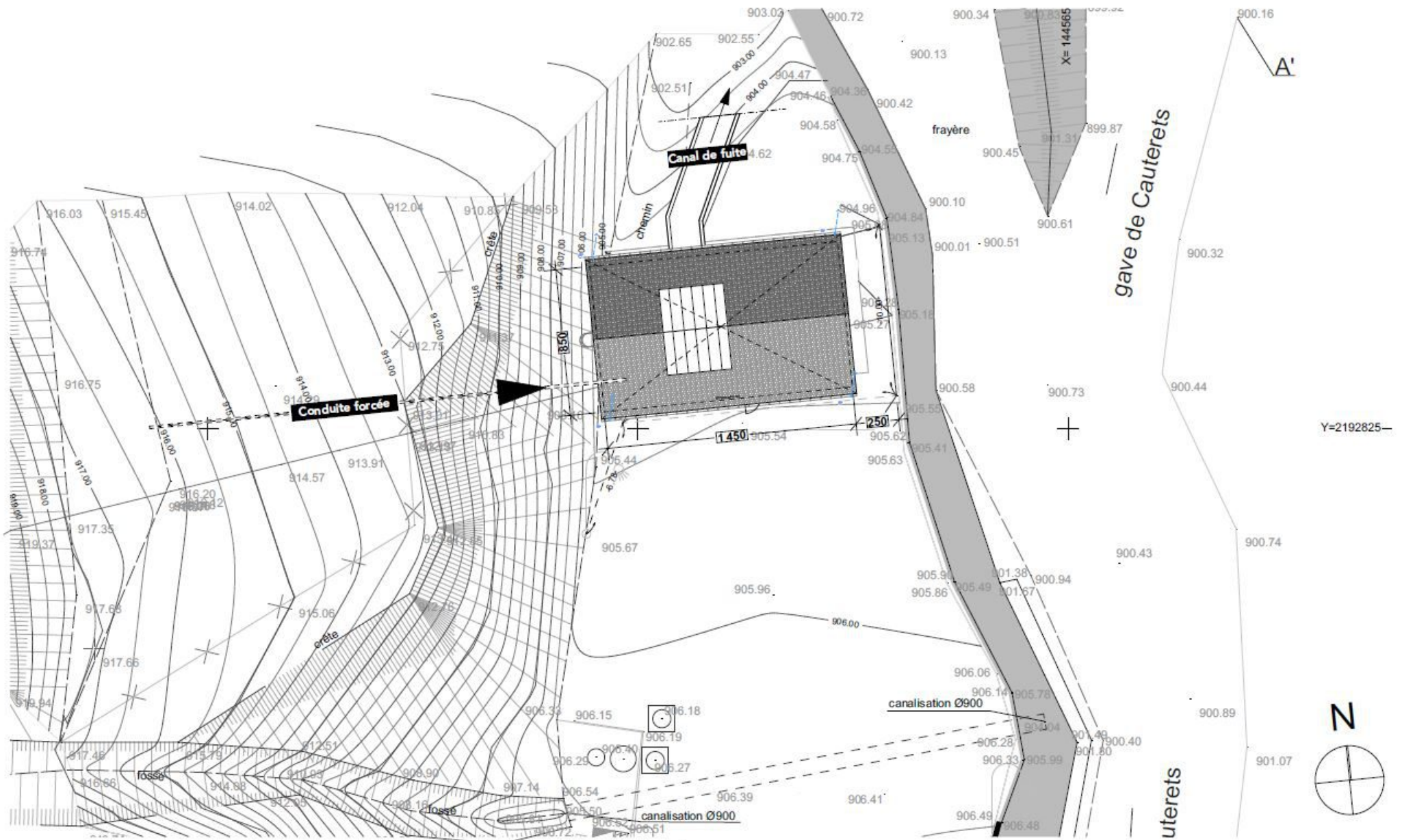


Illustration 9 Plan de masse Bâtiment centrale (source : PYREN et BB Architectes Associés)



Illustration 10 : Façade sud bâtiment centrale (source : PYREN et BB Architectes Associés)

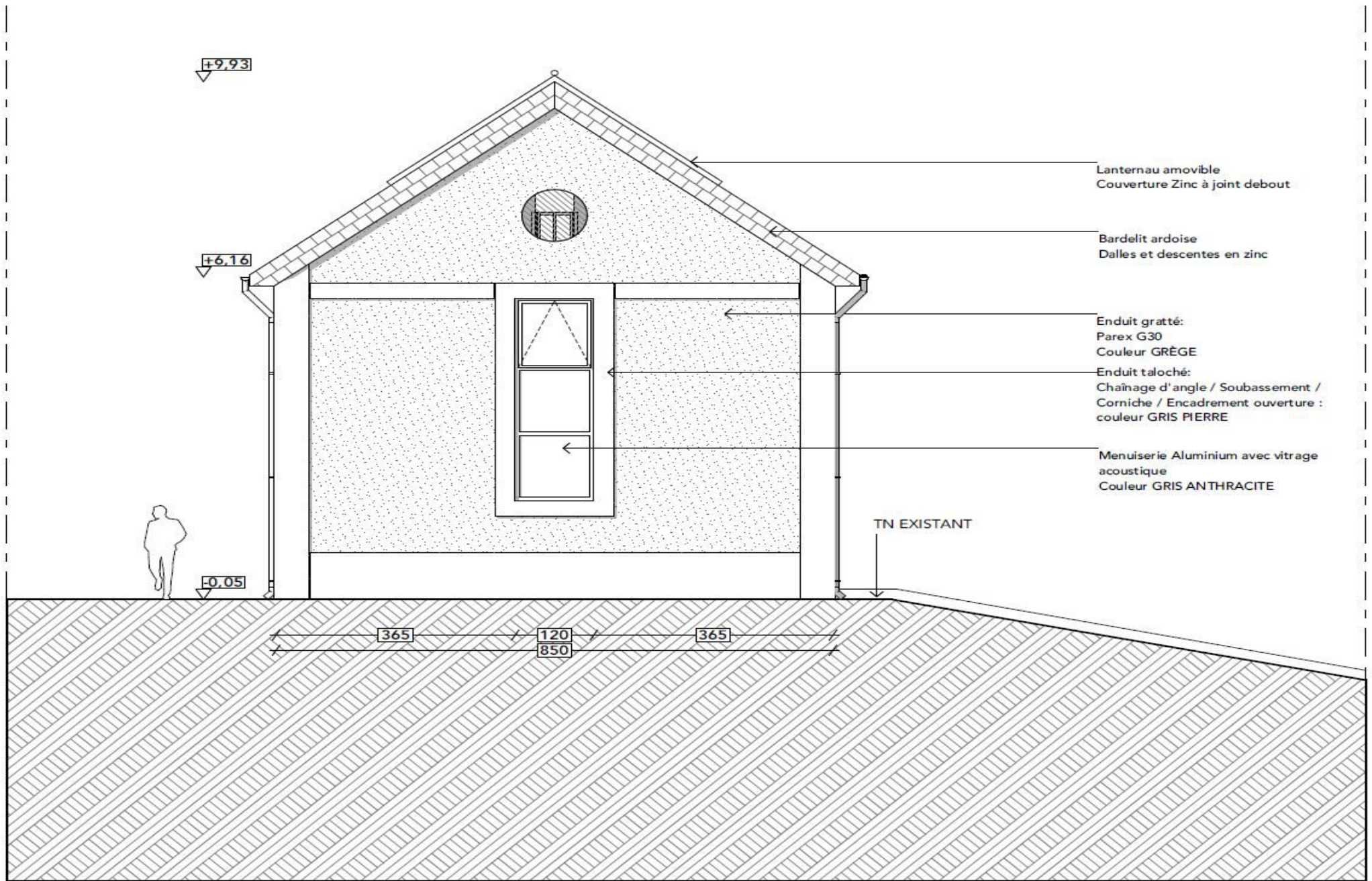


Illustration 11: Façade est bâtiment centrale (source : PYREN et BB Architectes Associés)

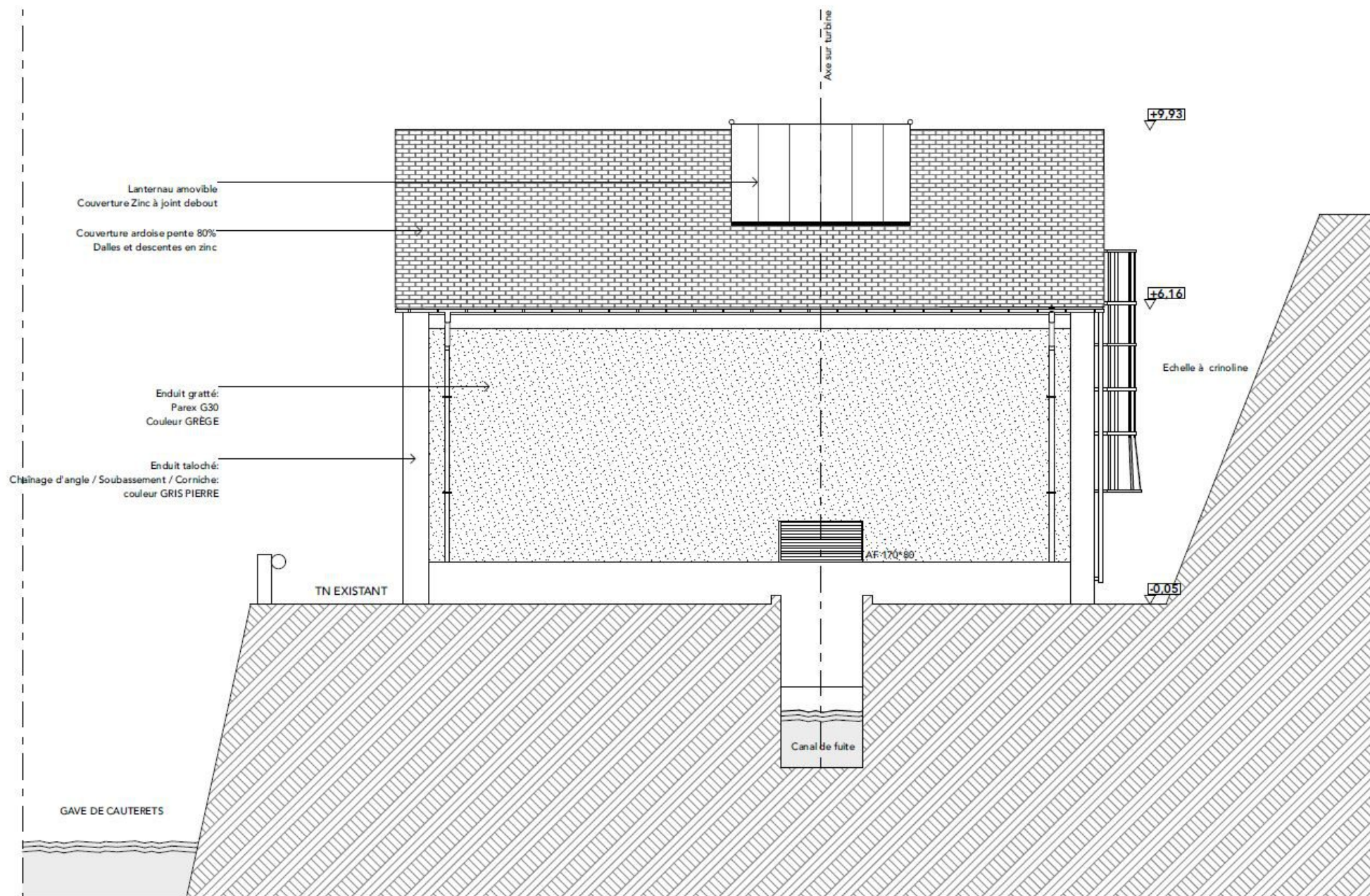


Illustration 12: Façade sud bâtiment centrale (source : PYREN et BB Architectes Associés)

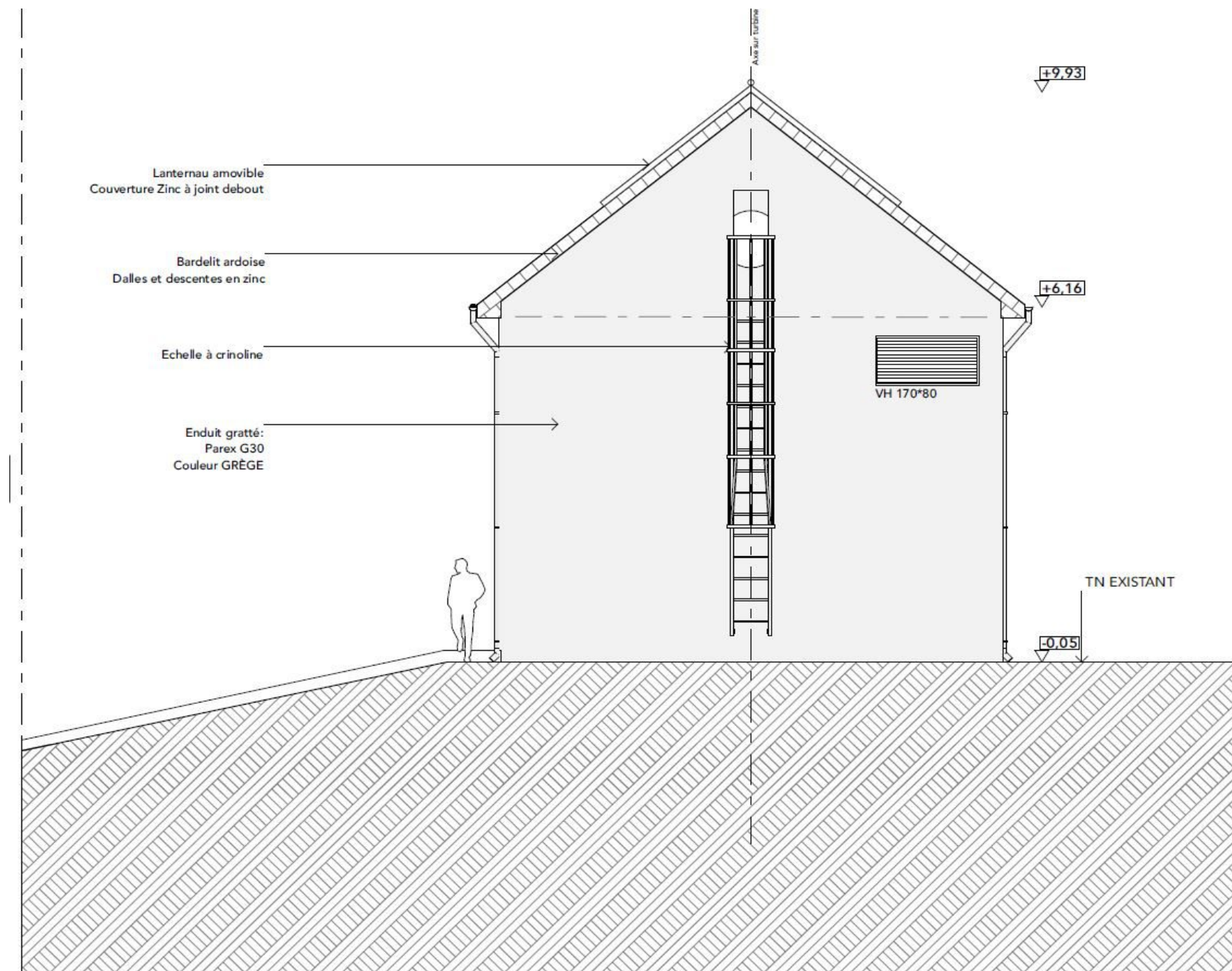


Illustration 13: Façade ouest bâtiment centrale (source : PYREN et BB Architectes Associés)



Illustration 14: Simulation insertion paysagère bâtiment centrale - Vue vers le nord (source : PYREN et BB Architectes Associés)



Illustration 15 Simulation insertion paysagère bâtiment centrale - Vue vers l'ouest (source : PYREN et BB Architectes Associés)

Demande d'Autorisation Environnementale

Projet d'aménagement hydroélectrique du Cambasque

Commune de Cauterets

Département des Hautes-Pyrénées

Cours d'eau : Gave de Cambasque

2. Documents communs aux différents volets de la procédure

2.10 Note de présentation non technique

Octobre 2018 - Mise à jour mai 2019



SOMMAIRE

1. Objet de la note	3
2. Destinataires	3
3. Présentation de la société porteuse du projet	3
4. Attendus du projet	4
5. Présentation succincte du projet	5
51.Prise d'eau	5
52Conduite forcée	9
53Bâtiment de la centrale	9
54Raccordement au réseau électrique	12
6. Construction	12
7. Exploitation	13
8. Contexte du site	14

1. Objet de la note

La présente note est destinée à donner une première approche du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale comporte tous les éléments nécessaires à l'instruction de la demande :

- d'autorisation et/ou déclaration au titre des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) ;
- d'autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés ;
- de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés.

Il comporte l'évaluation des incidences Natura 2000 conformément à la liste des projets soumis d'après l'article R414-19 du Code de l'Environnement. Sa structure a été adaptée afin de correspondre à la structure d'une évaluation environnementale (étude d'impact) nécessaire en raison de la nature du projet concerné par la rubrique n°29 de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement.

2. Destinataires

La note de présentation non technique s'adresse aux autorités environnementales en charge d'instruire le dossier, notamment à la DREAL Occitanie, à la DDT des Hautes Pyrénées, à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS), elle servira également à toute autre personne intéressée par le projet lors de la phase de consultation du public.

3. Présentation de la société porteuse du projet

La SAS Pyrénées Energie (PYREN), siège social 63 rue Pasteur à Tarbes, au capital de 416 000 €, est une société familiale entièrement vouée au développement de la petite hydroélectricité, la construction et l'exploitation de centrales hydroélectriques de hautes chutes et petits débits. Avec ses filiales et participations, ce sont 24 unités, dont trois de plus de 800m de chute, 10 construites ces dix dernières années, qui sont actuellement en fonctionnement.

Cinq se situent dans le département des Hautes Pyrénées : centrales du Litor (Arbéost), des Enfers (Gazost) et d'Herrère (Juncalàs), de Panouille et d'Uglas (Uglas). La centrale du Cambasque représentera une augmentation de 50% environ de la production de PYREN dans le département, soit 38 GWh environ, l'équivalent de la consommation domestique de 35 000 habitants environ.

4. Attendus du projet

La production moyenne annuelle prévisionnelle du projet est de 11 400 MWh représentant la consommation domestique de 3800 foyers environ.

Étant un projet de production d'énergie renouvelable décarbonée, il permet aussi :

- la réalisation des objectifs que s'est donnés la France au travers de la COP 21 et de la PPE en matière d'énergie ;
- aucune émission de CO₂, ni aucune autre émission (particules fines, poussières, méthane, etc.) en fonctionnement de l'installation ;
- la production moyenne de 11.4 Gwh/an du projet représentera l'équivalent en énergie de 2 700 tonnes équivalent pétrole (consommation électrique de 9 500 habitants environ) en évitant toute émission de gaz à effet de serres dans l'atmosphère, dont 7 600 tonnes/an de CO₂. En évitant également la production de 10 tonnes de Nox et de 13 tonnes de SO₂ ;
- aucune émission indirecte de polluants induite par les transports, aucun transport de matériaux requis pour l'exploitation de l'installation ;
- aucune modification, ni de la qualité de l'eau, ni de la température de l'eau. L'eau qui sort de la conduite est de même qualité physico chimique, et de même température, que l'eau qui circule en amont dans le ruisseau du Cambasque.

5. Présentation succincte du projet

L'installation projetée consiste à la construction d'une centrale hydroélectrique utilisant l'énergie du gave de Cambasque sur la commune de Cauterets (65). La prise d'eau sera implantée au confluent du gave de Cambasque et du ruisseau du Cinquet à une altitude de 1253 m. Une conduite forcée dirigeant les eaux vers l'installation de production cheminera par les chemins existants et le layon du télécabine (TC8 du Lys) avant la partie urbanisée de Cauterets où elle empruntera l'impasse de Sequès, l'avenue du Mamelon vert puis les terrains de l'ancien camping municipal. Le bâtiment de la centrale hydroélectrique accueillant les organes de production se situera à l'extrémité aval du parking Georges Ledormeur en bordure de la rive gauche du gave de Cauterets à une altitude de 905 m.

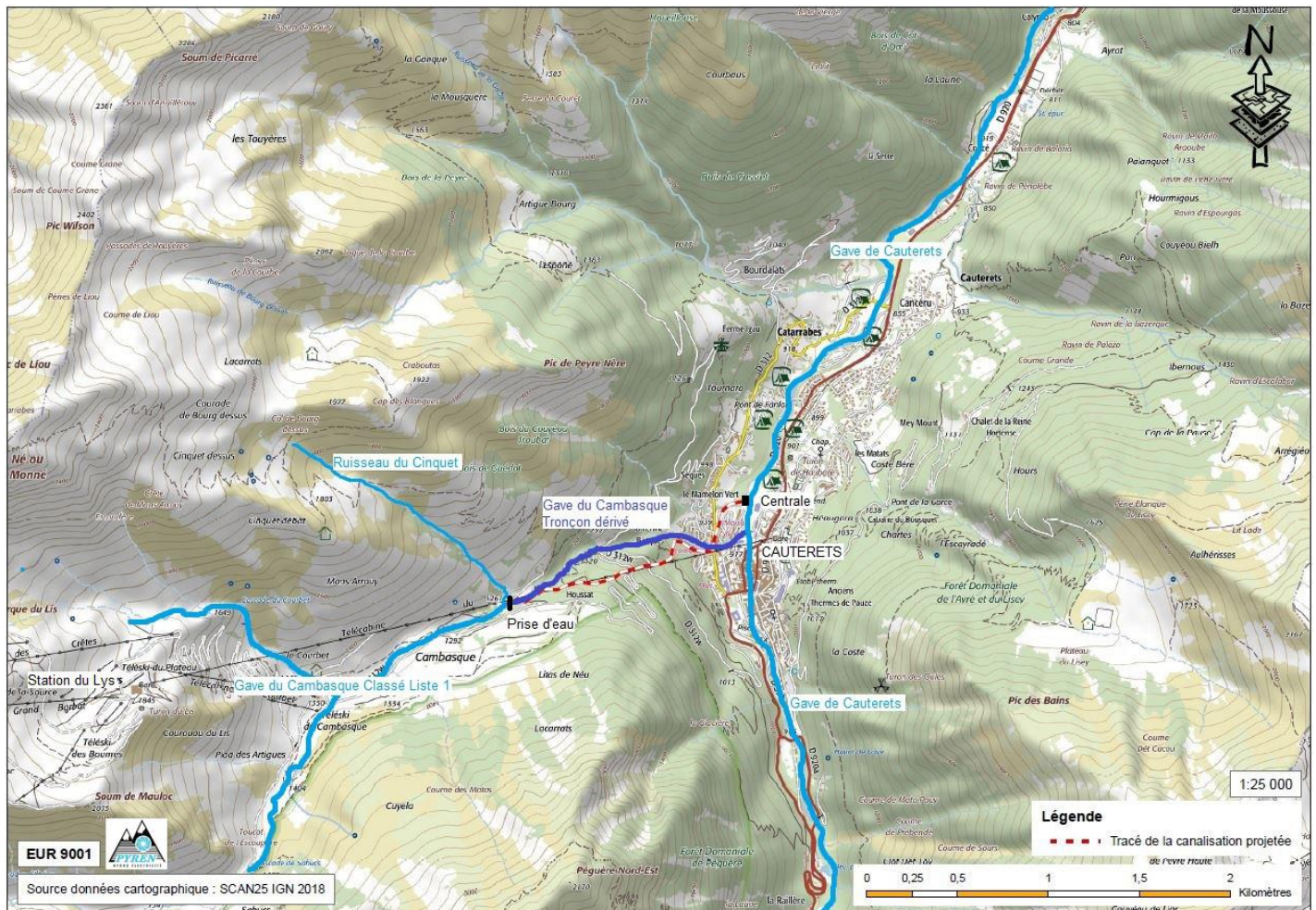


Illustration 1 - Plan de situation au 1:25 000 (source: Euretea/PYREN)

Cette centrale utilisera un maximum de 1225 l/s pour une puissance maximale brute de 4278 kW.

Ce projet a été lauréat du premier appel d'offre national « pour le développement de la petite hydroélectricité » décerné au printemps 2017 sur la base d'un dossier comprenant une pré-étude technique et environnementale. C'est le seul projet de nouvelle installation hydroélectrique retenue dans la région Occitanie et sur la chaîne des Pyrénées.

5.1. Prise d'eau

La prise d'eau en projet est de type « au fil de l'eau », c'est à dire qu'elle ne comprend pas la création de réservoir, ni de barrage avec lac. Les installations permettent de diriger l'eau vers la conduite forcée au rythme naturel des variations du débit.

Les dispositifs principaux de la prise d'eau sont :

- une vanne rivière, vanne levante qui permet l'effacement complet de la prise lors des crues et garantie ainsi la transparence sédimentaire, c'est à dire le transport solide de l'amont vers l'aval qui s'opère lors des fortes eaux
- une grille filtrante de type Coanda
- un dispositif de dévalaison des poissons et de la faune aquatique calibré pour le débit laissé au cours d'eau (dit débit réservé), prévu pour assurer en tout temps le transit de la population piscicole de l'amont vers l'aval
- un bassin de décantation des eaux
- une vanne de sécurité sur le départ de la conduite forcée

La prise d'eau est du type « par en dessous », autonettoyante, sans équipement mécanique, sans superstructures, mis à part le coffret électrique et la caméra de surveillance. Son fonctionnement est automatique, asservi au niveau amont du ruisseau et au fonctionnement de l'usine. Tout l'appareillage permettant de faire fonctionner ces organes sera électrique évitant l'utilisation d'un groupe hydraulique et donc le risque de pollution des eaux par des huiles.

Un débit dit « réservé » égal à 12% du débit moyen annuel du cours d'eau d'Octobre à Avril (110 l/s) et à 16 % de mai à Septembre (150 l/s) est maintenu en permanence (sauf débit naturel inférieur) à l'aval de la prise dans le cours d'eau, maintenant la vie biologique.

Il n'est pas prévu de dispositif de montaison pour cette même population, celle-ci étant naturellement impossible dans le secteur aval.

Durant les périodes de hautes eaux et de crue au cours desquelles sont concentrés les phénomènes de transport solide, la vanne rivière de la prise d'eau s'effacera graduellement en suivant la montée des eaux jusqu'à un effacement total lors des crues qui entraînent une mise à l'arrêt de la centrale. Ce dispositif d'exploitation permet une transparence sédimentaire des installations et le maintien de la dynamique du transport sédimentaire du cours d'eau.



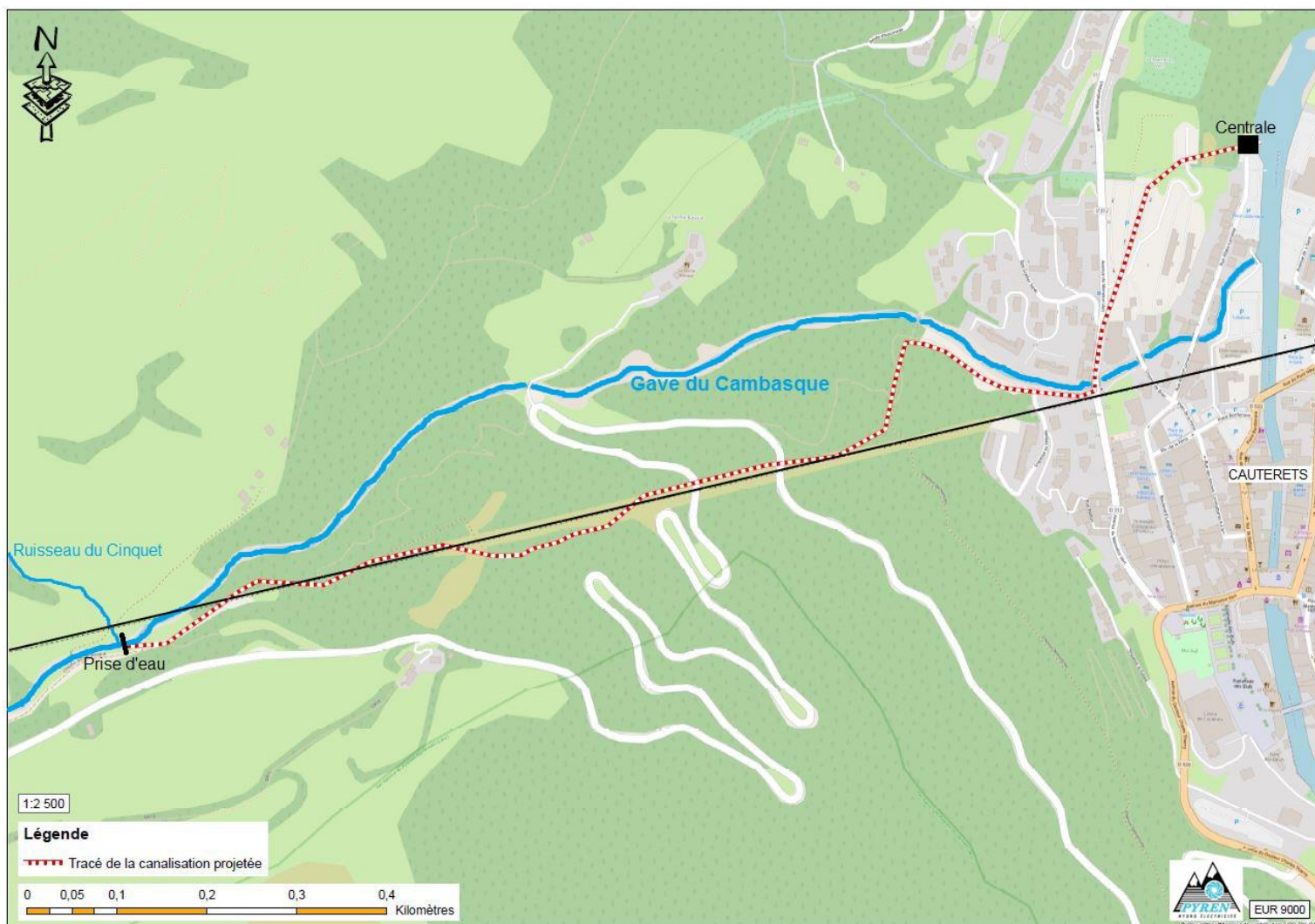
Illustration 2 : Simulation insertion paysagère de la prise d'eau - Vue en surplomb depuis la rive gauche (source : PYREN)



Illustration 3 : Simulation insertion paysagère prise d'eau - Vue vers l'amont (source: PYREN)

5.2. Conduite forcée

La conduite forcée sera en acier revêtu intérieur et extérieur. Son diamètre sera de 800 mm environ. Elle sera enfouie sur la totalité de son parcours.



5.3. Bâtiment de la centrale

La centrale proprement dite est constituée d'un bâtiment de 112m² environ, couvert en ardoises naturelles, dont le permis sera visé par l'Architecte des bâtiments de France. Toutes les lignes électriques, téléphoniques et de transmission (fibre optique) seront enfouies.

Le rejet des eaux s'effectuera directement dans le gave au moyen d'une buse. Cette eau sera restituée avec les mêmes propriétés physico-chimiques, sans altération ni en quantité, ni en qualité.

Le bâtiment se situera entre le talus de l'ancien camping et les enrochements de la rive gauche du gave de Cauterets à l'extrémité nord du parking Georges Ledormeur. Il abritera les organes de production suivant :

- Turbine
- Groupe hydraulique
- Alternateur
- Armoire électrique de puissance
- Armoire électrique de commande
- Transformateur
- Poste de livraison

Sous la roue de la turbine les eaux seront restituées par un canal couvert rejoignant le gave.

Compte-tenu de l'environnement urbain une attention particulière est apportée au traitement acoustique du bâtiment et des organes de productions. Par exemple l'alternateur sera muni d'un refroidissement à eau évitant ainsi la présence de ventilations à air qui sont les principales causes d'émissions de bruit.

Devant le bâtiment sera installée une borne de recharge de véhicule électrique.



Illustration 5 : Simulation insertion paysagère bâtiment centrale - Vue vers le nord (source : PYREN et BB Architectes Associés)



Illustration 6 : Simulation insertion paysagère bâtiment centrale - Vue vers l'ouest (source : PYREN et BB Architectes Associés)

5.4. Raccordement au réseau électrique

Selon la pré-étude approfondie fournie par ENEDIS (11/12/2017) le raccordement électrique de la centrale aura lieu au poste «ABATTOIRS» situé à proximité du départ de

4.1. Tracé prévisionnel de la solution de raccordement

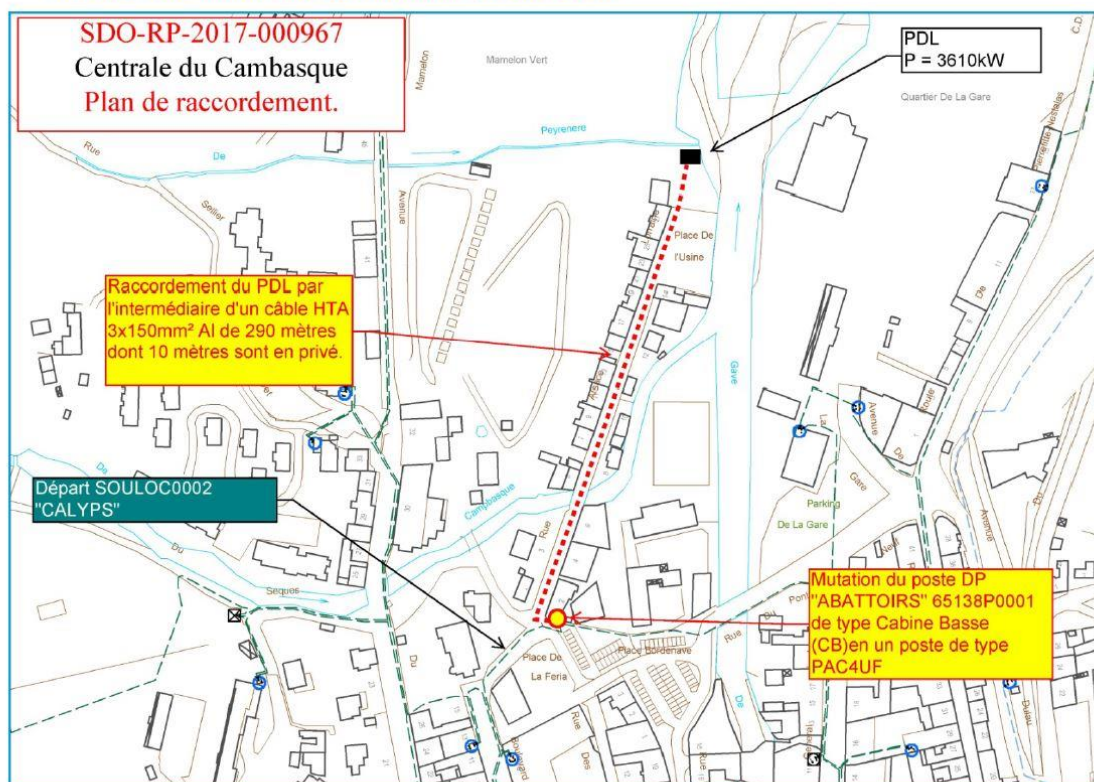


Illustration 7 : Plan de raccordement du projet au réseau électrique (source : ENEDIS)

l'avenue Alsace-Lorraine. Une ligne 20 000 volts enterrée reliera les deux points.

6. Construction

Le chantier de construction se déroulera sur trois sites différents correspondant à la construction de la prise d'eau, la pose de la conduite forcée et la construction de la centrale. Il s'étalera sur 18 mois : 5 mois pour la centrale, 6 pour la conduite, 2 pour la prise d'eau, avec des interruptions liées à la saison touristique dans la partie ville et à l'enneigement pour les partie haute.

Les travaux devraient être menés entre début 2020 et mi-2021.

7. Exploitation

Les moyens de suivi et de surveillance du fonctionnement des installations sont de deux natures, technique et humaine.

Les moyens techniques sont des appareils de mesures permettant de suivre et surveiller en permanence le fonctionnement de la centrale,(niveaux, pressions, températures, vitesses, fréquences, tensions...)

Cette surveillance se fait à trois niveaux :

- Le programme **Automate** qui pilote et régule le fonctionnement de la centrale. Dès qu'il détecte une anomalie il peut, soit arrêter la centrale si l'anomalie est importante (défaut), soit indiquer au **Superviseur** un problème à traiter à plus ou moins bref délai (alarme). Il agit en fonction des données récoltées par les appareils de mesure mais aussi en fonction des informations reçues par le réseau ENEDIS en cas de perturbation sur la ligne électrique à laquelle est raccordée la centrale.

- Le **Superviseur** est l'interface entre l'Automate et les différents intervenants qui retranscrit en temps réel les données mesurées par les appareils et les actions de l'**Automate**. Il affiche les données d'exploitation (niveaux d'eau, puissance machine...) mais aussi les alarmes et les défauts. Il permet, en cas de dysfonctionnement, de connaître tous les paramètres de la centrale et de pouvoir la piloter manuellement.

Il s'agit d'un programme informatique consultable sur place et à distance, ce qui permet une **Télégestion** qui constitue le troisième moyen technique de surveillance et de suivie.

- La **Télégestion** permet de connaître à distance les paramètres de fonctionnement de la centrale et d'intervenir sans se déplacer, ce qui constitue un gain de réactivité et donc de sécurité si cela est nécessaire.

De plus la prise d'eau et l'usine sont aussi surveillées en permanence par des caméras directionnelles. Les caméras sont reliées à la centrale par une fibre optique transmettant toutes les informations et les actions de contrôle/commande.

En ce qui concerne l'injection sur le réseau, la qualité du courant électrique fourni est contrôlée et suivie en permanence par ENEDIS, gestionnaire du réseau, suivant ses propres normes et engagements contractuels. Tout écart implique l'arrêt de la production. Il télé-relève celle-ci toutes les dix minutes.

Les moyens humains sont répartis comme suit :

- Un gardien, qui habite nécessairement à proximité des installations, effectue une visite quotidienne des installations en période de fonctionnement normal. Il constitue la surveillance et l'astreinte de premier niveau en cas d'incident. Ainsi il permet une surveillance qui complète, ou supplée si nécessaire, les moyens techniques. Il est aussi chargé de tous les entretiens courants.
- La surveillance humaine est complétée par le chef d'exploitation qui consulte quotidiennement le logiciel de supervision grâce à la télégestion. Il effectue, avec l'aide du gardien, les opérations simples de maintenance ou de réparation. En cas d'incident il supervise et/ou renforce l'action du gardien.
 - Enfin, le plus souvent à distance, la direction de la société effectue une surveillance et des contrôles du bon fonctionnement des installations. Elle constitue le troisième niveau de surveillance et d'astreinte en cas d'incident.

8. Contexte du site

Le projet s'insère dans un contexte de moyenne montagne, le long d'un gradient altitudinal allant des pelouses de bas d'estives, vers les zones intermédiaires où se côtoient prairies bocagères et forêt communale, traversées par différents aménagements (Route, pistes, sentiers, télécabine) et se terminant en zone urbaine.

Malgré un contexte très anthropisé, le cours du Gave de Cambasque est sans prélèvement significatif et sans aménagement jusqu'à environ 450 m en amont de sa confluence avec le Gave de Cauterets dans le bourg de Cauterets où il est très aménagé pour protéger la ville des crues.

Il est traversé par une dizaine de ponts ou passerelle, dont une passerelle juste en amont de la prise d'eau, sur laquelle peuvent traverser les véhicules à moteur.

Le Gave de Cambasque est un torrent pyrénéen présentant divers faciès, décrits ici synthétiquement, de l'aval vers l'amont :

- Depuis la confluence avec le Gave de Cauterets, les faciès d'écoulement se composent principalement de rapides associés à quelques cascades ; cette portion est complètement artificialisée au niveau du radier avec des enrochements jointoyés en rive ;

- En sortant du village de Cauterets, les faciès d'écoulement sont principalement constitués de cascades (pente très forte avec une hauteur de chute comprise entre 0,5 et 1,5 m) parfois accompagnées de fosses de dissipation ;
- A une distance d'environ 1,2 km de la confluence avec le Gave de Cauterets, dans une gorge, un faciès de type chute est présent, le dénivelé est supérieur à 1,5 m (chutes entre 2 et 4 m relevées en période d'étiage) ;
- Sur le haut de ces chutes, un faciès cascade est retrouvé sur une centaine de mètres ;
- Puis un faciès rapide se met en place (maintenant quelques cascades et fosses de dissipation associées) ;
- A 50 m en amont de la confluence avec le ruisseau de Cinquet (zone de projet d'implantation de la prise d'eau), la pente diminue fortement et permet la présence d'un faciès d'écoulement de type radier accompagné de quelques plats courants et rapides.

Le cours d'eau accueille une faune classique de ce milieu : Truite fario, Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux, Loutre, Grenouille rousse, ...

Il est en limite du site classé du « bassin du Gave de Cauterets ».

Les éléments relatifs à l'évaluation des impacts du projet sont repris dans l'étude d'impact incluse dans le dossier, et son résumé non technique. Il convient de s'y référer pour appréhender l'état initial de l'environnement, les principales incidences identifiées, les solutions étudiées et les atténuations retenues, la justification du projet.