	Mairie de Ceillac Place Philippe Lamour 05600 Ceillac SEML Centrale du Pic d'Assan Place Philippe Lamour 05600 Ceillac

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

Mission de maîtrise d'œuvre pour :

- **La création d'un ouvrage de captage de la source de l'Adoux et du réseau d'adduction associé,**
- **La construction d'un réservoir au niveau du hameau de la Riaille et des réseaux d'adduction et de distribution associés**
- **La création de deux microcentrales hydroélectriques au réservoir de la Riaille et de la Cime du Mélezet**

Commune de Ceillac

Contrat N° 2026-001

Sommaire

CONTEXTE 6

Article 1 : Objet de la consultation - Dispositions générales..... 7

I.1. Disposition générale 7

I.1.a. LOT 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable 7

I.1.b. LOT 2 : Production hydroélectrique à partir des infrastructures d'adduction et de distribution d'eau potable de la commune 8

I.2. Objectifs principaux impartis au Maître d'œuvre 9

I.2.a. Conduite d'opération 9

I.2.b. Contrôle technique 9

I.2.c. Coordonnateur en matière de Sécurité et de protection de la santé des travailleurs 9

I.2.d. Mode de dévolution des travaux 10

I.2.e. Ordonnancement, pilotage, coordination 10

Article 2 : Présentation de l'ensemble de la Commune 11

II.1. Localisation de la Commune 11

II.2. Ouvrages existants sur l'ensemble de la Commune 11

II.2.a. Architecture du réseau d'eau 11

II.2.b. Localisation de la ressource de l'Adoux 12

II.2.c. Localisation du futur réservoir de la Riaille 13

MISSIONS CORRESPONDANTES A CHAQUE MAITRISE D'OUVRAGE 14

LOT 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable 14

Article 3 : Travaux à réaliser 14

Création du captage de l'Adoux 14

III.1. Création d'un ouvrage de captage 14

III.1.a. Permis de construire 14

III.1.b. Localisation de l'ouvrage 14

III.1.c. Réalisation des drains 14

III.1.d. Édifice du captage 15

III.1.e. Local de stockage 15

Création du réseau d'adduction 15

III.2. Création du réseau d'adduction permettant de délivrer l'eau potable depuis le captage jusqu'au réservoir en passant par les brises charges 15

III.2.a. Création du réseau d'adduction entre le captage et le premier brise charge 16

III.2.b. Création du brise-charge numéro 1 16

III.2.c. Création d'un réseau d'adduction entre le brise-charge numéro 1 et le brise charge numéro 2 16

III.2.d. Interface avec le lot 02 à arbitrer par les maîtres d'ouvrage : le brise-charge n° 2 est susceptible d'être remplacé par la microcentrale hydroélectrique de la Riaille (lot 02). . 16

III.2.e. Création d'un réseau d'adduction entre le brise-charge numéro 2 et le réservoir 17

III.2.f. Équipements Hydrauliques 17

Création du réservoir de la Riaille 17

III.3. Construction du réservoir de la Riaille 17

III.3.a. Création du réservoir 17
III.3.b. Permis de construire 18
III.3.c. Localisation de l'ouvrage 18
III.3.d. Raccordement du nouveau réservoir au réseau d'eau communal 18
III.3.e. Équipement Hydrauliques 19
III.3.f. Caractéristique de l'ouvrage 19
III.3.g. Mise en place de servitudes sur le passage des canalisations 20
III.3.h. Réalisation d'études géotechniques pour l'implantation du réservoir 20

Mission G2 20
Missions G3 et G4 21
III.3.i. Élaboration d'un levé topographique 21
III.3.j. Modélisation du réseau 21

Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir et le brise charge 22
III.4. Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir et le brise-charge du Mélézet 22
III.4.a. Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir et le brise-charge du Mélézet 22
III.4.b. Équipements Hydrauliques et branchement 22

Création du réseau de distribution depuis le réservoir vers les différents hameaux 22
III.5. Création du réseau de distribution depuis le réservoir vers les différents hameaux 22
III.5.a. Création d'un réseau de distribution depuis le réservoir vers les différents hameaux 22
III.5.b. Équipements Hydrauliques 23

Réfection du brise-charge du Mélézet 23
III.6. Interface avec le lot 02 à arbitrer par les maîtres d'ouvrage : la réfection du brise-charge du Mélézet est susceptible d'être remplacée par la microcentrale de la Cime du Mélezet (lot 02). 23
III.6.a. Réfection des parties dégradées du brise-charge 23
III.6.b. Raccordement de l'adduction du réservoir de la Riaille et déconnection de la source Enfouie 23
III.6.c. Équipements Hydrauliques 24

Mise en place de la télégestion 24
III.7. Mise en place de la télégestion sur l'ensemble des ouvrages 24

Article 4 : Détail des missions de Maîtrise d'œuvre 24
IV.1. Avant-Projet (AVP) 25
IV.2. Études de Projet (PRO) 26
IV.3. Assistance pour la passation du Contrat de Travaux (ACT) 26
IV.4. Conformité et visa d'exécution au projet (VISA) 27
IV.5. Suivi de l'exécution des travaux (DET) 28
IV.6. Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR) 28
IV.7. Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO) 29

Article 5 : Précisions sur les prestations attendues sur la restitution des plans 30

Article 6 : Coût prévisionnel des travaux 30

Article 7 : Organisation de l'étude et production des livrables 30
VII.1. Comité de suivi 30
VII.2. Visite obligatoire dans le cadre de la consultation 31
VII.3. Réunions ..... **Erreur ! Signet non défini.**

VII.4. Rendu des livrables 31

Article 8 : Planning prévisionnel 32

LOT 2 : Production hydroélectrique à partir des infrastructures d'adduction et de distribution d'eau potable de la commune 34

Article 9 : Travaux à réaliser 34

Création d'une microcentrale hydroélectrique au niveau du réservoir de la Riaille 35

IX.1. Travaux AEP devant être réalisés par la commune 35

IX.1.a. Schéma des canalisations 35

IX.1.b. Schéma de principe : 36

IX.2. Travaux projetés par la SEML Centrale du Pic d'Assan 37

IX.2.a. Schéma des canalisations 37

IX.2.b. Schéma de principe : 38

Création d'une microcentrale hydroélectrique de la Cime du Mélezet 38

IX.3. Travaux AEP devant être réalisés par la commune 38

IX.3.a. Schéma des canalisations 39

IX.3.b. Schéma de principe : 39

IX.4. Travaux projetés par la SEML Centrale du Pic d'Assan 40

IX.4.a. Schéma des canalisations 40

IX.4.b. Schéma de principe : 40

Article 10 : Détail des missions de Maîtrise d'œuvre 41

TRANCHE FERME (phase Etudes) : 41

X.1. Les études d'esquisse et leurs financements publics 41

X.2. Les études d'Avant-Projet (APS-APD) 41

X.3. Étude de Projet (PRO) 42

X.4. Dossier de demande d'autorisation de centrales hydro-électriques de puissance maximale brute inférieure à 500 kW et de conformité sanitaire 43

X.4.a. Philosophie générale de la mission 44

X.4.b. Contenu et déroulement des études 44

Analyse de l'état initial et identification des enjeux 44

Analyse des sensibilités et des interactions avec le projet 45

Définition des contraintes et intégration dans le Programme 45

X.4.c. Études spécifiques à conduire 45

Milieu aquatique 45

Milieu terrestre, paysage et milieu humain 45

X.4.d. Évaluation des impacts et définition des mesures 46

X.4.e. Conformité sanitaire du projet avec la distribution d'eau potable 46

Démarche générale attendue 46

Description et compréhension du système étudié 47

Identification et caractérisation des dangers 47

Analyse et hiérarchisation des risques 47

Identification des points critiques et maîtrise des risques 48

Contenu attendu du livrable 48

X.4.f. Dossier d'autorisation environnementale 48
X.4.g. Exigences générales 49

TRANCHE OPTIONNELLE (phase Réalisation) : *50*
X.5. Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) 50
X.5.a. Élaboration du dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés (ACT) 50
X.5.b. Analyse des offres 51
X.5.c. Mise au point des marchés 51
X.6. Etudes d'exécution (EXE) 52
X.7. Direction de l'exécution du contrat de travaux (DET) 52
X.8. L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (OPC) 53
X.9. Assistance aux opérations de réception et pendant la Garantie de Parfait Achèvement (AOR) 54
X.9.a. Opérations de réception et levées de réserves 55
X.9.b. Dossier des ouvrages exécutés 55
X.9.c. Assistance pendant la garantie de parfait achèvement 56
X.10. Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO) 56

Article 11 : Précisions sur les prestations attendues sur la restitution des plans ...56

Article 12 : Coût prévisionnel des travaux 57

Article 13 : Organisation de l'étude et production des livrables 57
XIII.1. Comité de suivi 57
XIII.2. Visite obligatoire dans le cadre de la consultation 57
XIII.3. Réunions 58
XIII.4. Rendu des livrables 58

Article 14 : Planning prévisionnel 59

Annexe 1 : Synoptique du réseau de Ceillac 60

Annexe 2 : Présentation des travaux à mener depuis le captage de l'Adoux jusqu'au réservoir de la Riaille 61

Annexe 3 : Plan de division d'échange de parcelles du captage 63

Annexe 4 : Plan de division d'échange de parcelles du Réservoir de la Riaille 64

Annexe 5 : Localisation des réseaux au niveau du hameau de la Cime du Mélézet . 65

Annexe 6 : Cahier des charges pour la production et la restitution des données géographiques 66

CONTEXTE

La commune de Ceillac exerce la compétence relative à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) sur son territoire et assure, à ce titre, la gestion des ressources et des infrastructures nécessaires au captage, à l'adduction et à la distribution de l'eau.

Les campagnes de mesures réalisées sur le réseau communal, en périodes hivernale et estivale, complétées par des sectorisations nocturnes destinées à la recherche de fuites, ont mis en évidence des pertes d'eau importantes au niveau des réseaux et la nécessité d'engager des actions d'amélioration afin d'optimiser leur rendement. Par ailleurs, les bilans besoins/ressources réalisés par la commune ont révélé une pression importante sur les ressources en eau, notamment en période de pointe hivernale, dans un contexte marqué par la volonté de la commune de soutenir la croissance démographique et le développement des activités touristiques sur son territoire.

Afin de sécuriser durablement l'approvisionnement en eau potable, la commune a engagé des réflexions relatives à la diversification et au renforcement de ses ressources. Une étude réalisée en 2015 par le bureau d'études Hydrétudes a ainsi identifié la source de l'Adoux, située sous le Lac Sainte-Anne, comme une ressource susceptible de constituer le moyen principal d'alimentation du réseau communal, le captage actuel du Mélezet pouvant être maintenu en ressource de secours, tandis que le captage des Sagnes pourrait également assurer un rôle de secours ou être abandonné.

Dans cette perspective, le projet de sécurisation de l'alimentation en eau potable envisagé consiste notamment à créer un captage au niveau de la zone d'émergence de la source de l'Adoux et à transférer les eaux captées jusqu'au réservoir à créer de la Riaille, point de distribution du réseau d'alimentation en eau potable existant.

Parallèlement, la commune de Ceillac mène depuis plusieurs années une politique active de développement des énergies renouvelables et de valorisation du potentiel hydroélectrique de son territoire. Dans ce cadre, la commune de Ceillac a décidé d'assurer le développement d'un projet de centrale hydroélectrique sur le torrent du Cristillan en s'appuyant sur la SEM Hautes-Alpes Énergies, avec la création d'une société d'économie mixte locale : la SEML Centrale du Pic d'Assan. Cette société a pour objet statutaire le développement, la construction et l'exploitation d'installations hydroélectriques sur la commune de Ceillac.

Dans ce contexte, la valorisation énergétique des infrastructures hydrauliques existantes ou projetées, notamment celles relatives à l'alimentation en eau potable, est susceptible de constituer une opportunité complémentaire permettant de concilier sécurisation de la ressource en eau, optimisation des infrastructures publiques et production d'énergie renouvelable.

Dans un souci de mutualisation des besoins, d'optimisation économique et de cohérence technique, la commune de Ceillac et la SEML Centrale du Pic d'Assan se sont rapprochées afin de constituer un groupement de commandes, conformément aux articles L. 2113-6 à L. 2113-8 du Code de la commande publique, pour la désignation d'une équipe de maîtrise d'œuvre chargée de l'ingénierie de conception, des études techniques et environnementales, des autorisations administratives, de l'accompagnement des maîtres d'ouvrage, de l'assistance à la passation des marchés de travaux, ainsi que du suivi et de la réception des infrastructures d'adduction et de distribution d'eau potable, complétées d'installations hydroélectriques, objet de ce document.

La Commune de Ceillac est coordonnateur du groupement pour la passation. Le marché du lot 01 est conclu et exécuté par la Commune de Ceillac ; le marché du lot 02 est conclu et exécuté par la SEML Centrale du Pic d'Assan. Le lot 03 (procédure de mise en conformité administrative de la source de l'Adoux) fait l'objet d'un CCTP distinct.

Article 1 : Objet de la consultation - Dispositions générales

L'objet de la consultation concerne la désignation par le groupement de commandes constitué entre la Commune de Ceillac et la SEML Centrale du Pic d'Assan, d'une équipe de maîtrise d'œuvre chargée de l'ingénierie de conception, des études techniques et environnementales, des autorisations administratives, de l'accompagnement des maîtres d'ouvrage, de l'assistance à la passation des marchés de travaux, ainsi que du suivi et de la réception des infrastructures d'adduction et de distribution d'eau potable, complétées d'installations hydroélectriques.

I.1. Disposition générale

Le marché régi par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) est un marché de maîtrise d'œuvre ayant pour objet la réalisation de prestations composées de trois lots, dont les deux premiers sont régis par le présent CCTP :

I.1.a. LOT 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Le système de production et de distribution d'eau potable de la Commune de Ceillac comprend trois Unités de Distribution Indépendantes (UDI).

Le projet de travaux envisagé par la Commune concerne l'ensemble des Unités de Distribution Indépendantes (UDI) : UDI de Ceillac Village, UDI du Haut de l'Ochette et UDI du refuge de la Cime du Mélézet.

Le lot 1 du marché régi par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) est une prestation de maîtrise d'œuvre pour :
- la création d'un captage au niveau de la source de l'Adoux situé sous le Lac Sainte-Anne,
- la création de l'adduction associée,
- la construction d'un réservoir au hameau de la Riaille
- et la création d'une distribution pour le hameau de la Cime du Mélézet

Le Maître d'œuvre aura à charge la réalisation des missions suivantes :

- Avant-Projet (AVP),
- Dont la réalisation d'une mission de topographie,
- Dont la réalisation d'une mission de géotechnie.
- Études de Projet (PRO),
- Assistance pour la passation du Contrat de Travaux (ACT),
- Conformité et visa d'exécution au projet (VISA),
- Suivi de l'exécution des travaux (DET),
- Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR),
- Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO).

Pour la réalisation des missions de topographie et de géotechnie, le titulaire dispose des compétences nécessaires, en interne ou par recours à la cotraitance ou à la sous-traitance, dans les conditions précisées par le règlement de la consultation.

À noter : La Commune dispose d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), réalisé en 2025, par le bureau d'études HYDRÉTUDES. Cette étude sera mise à la disposition du titulaire du marché.

I.1.b. LOT 2 : Production hydroélectrique à partir des infrastructures d'adduction et de distribution d'eau potable de la commune

Le lot 2 de la présente consultation a pour objet la mission de maîtrise d'œuvre en infrastructure pour la construction de deux microcentrales hydroélectriques sur les réseaux d'eau potable de la commune de Ceillac, à savoir :

- La construction d'une centrale hydroélectrique en amont du réservoir de la Riaille comprenant l'ensemble des équipements constituant le génie civile du bâtiment de production, les fondations de tous les ouvrages, le groupe de production turbine-alternateur et ses automatismes de contrôle et de régulation, la conduite de fuite des eaux turbinées vers le réservoir, les réseaux divers enterrés, les équipements techniques tels que les boîtes de jonction, le groupe hydraulique, les coffrets électriques, les transformateurs et autres locaux techniques, le poste de livraison, les clôtures, les pistes d'accès et de circulation, ainsi que plus généralement les ouvrages nécessaires à son exploitation et à sa sécurité (réseau numérique, caméra de surveillance, téléalarme…),
- La construction d'une centrale hydroélectrique en lieu et place du brise charge existant du Mélezet, comprenant l'ensemble des équipements constituant le génie civile du bâtiment de production, les fondations de tous les ouvrages, le groupe de production turbine-alternateur et ses automatismes de contrôle et de régulation, jonction au réseau de distribution et la restitution des eaux turbinées, les réseaux divers enterrés, les équipements techniques tels que les boîtes de jonction, le groupe hydraulique , les coffrets électriques, les transformateurs et autres locaux techniques, le poste de livraison, les clôtures, les pistes d'accès et de circulation, ainsi que plus généralement les ouvrages nécessaires à son exploitation et à sa sécurité (réseau numérique, caméra de surveillance, téléalarme…),

Une « Centrale hydroélectrique » ou « Centrale » désignent l'ensemble des Installations permettant de produire des volumes d'énergie électrique en grande quantité injectés sur le réseau public de distribution d'électricité pour en dégager un produit économique, chiffre d'affaires, issue de la valorisation par un tarif de vente.

La mission confiée prestaire titulaire du marché pour le lot 2 est une mission de Maîtrise d'oeuvre au sens des articles L2431-1 et suivants du code de la commande publique. Ces dispositions s'appliquent au lot 02 à titre contractuel.

Catégorie d'ouvrages et nature des travaux
L'ouvrage à réaliser appartient à la catégorie « Infrastructure ».

Mission de Maitrise d'œuvre demandée

La mission de Maîtrise d'œuvre du LOT 2 comporte une tranche ferme et une tranche optionnelle affermie en cas de succès des autorisations administratives obtenues à l'issu de la tranche ferme. La mission comporte les éléments définis comme suit :

TRANCHE FERME (phase Etudes) :

- Les études d'esquisse et leurs financements publics (élément EP)
- Avant-Projet Sommaire (APS) – phase de l'élément AVP
- Avant-Projet Définitif (APD) – phase de l'élément AVP
- Étude de Projet (PRO)
- Conformité sanitaire du projet avec la distribution d'eau potable et dossiers de demande d'autorisation (élément AUT)

TRANCHE OPTIONNELLE (phase Réalisation) :

- Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT)
- Etudes d'exécution (EXE)

- Direction de l'exécution du contrat de travaux (DET)
- L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (OPC)
- Assistance aux opérations de réception (AOR)
- Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO)

Excepté l'élément « Conformité sanitaire du projet avec la distribution d'eau potable », le contenu de chaque élément est celui qui figure aux annexes (annexe relative aux ouvrages d'infrastructure) de l'arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, en application de l'article R. 2431-37 du Code de la Commande Publique.

Il est rappelé qu'au stade "Etudes de projet" (PRO) doit être établi un coût prévisionnel des *travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré.

Dans le cadre de sa mission "Direction de l'exécution des travaux" (DET), le maître d'œuvre devra s'assurer du respect des délais d'exécution des travaux. Si ces délais ne sont pas respectés et dans la mesure où le maître d'œuvre n'a pas fait toutes diligences pour pallier le retard d'exécution, sa responsabilité pourra être engagée.

Le Maître d'œuvre se conformera pour le dimensionnement des ouvrages aux règles de l'art de la profession, ainsi qu'au référentiel technique et réglementaire en vigueur le jour de la signature du marché.

I.2. Objectifs principaux impartis au Maître d'œuvre

Le maître d'œuvre devra prendre en compte le principe de la qualité optimum et respecter les objectifs ci-après :

I.2.a. Conduite d'opération

Aucune mission de conduite d'opération n'est confiée au maître d'œuvre (article L. 2422-4 du Code de la commande publique).

I.2.b. Contrôle technique

Pour l'exécution du présent marché, le maître d'ouvrage sera assisté d'un contrôleur technique agréé dont le nom et les missions seront communiqués ultérieurement au maître d'œuvre. Position à confirmer par les maîtres d'ouvrage.

Le maître d'œuvre doit tenir compte à ses frais de l'ensemble des observations du contrôleur technique, que le maître d'ouvrage lui aura notifié pour exécution afin d'obtenir un accord sans réserve tant au stade des études que de la réalisation de l'ouvrage.

I.2.c. Coordonnateur en matière de Sécurité et de protection de la santé des travailleurs

Conformément à la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 relative à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs, le maître d'œuvre doit travailler en liaison avec le coordonnateur "sécurité et protection de la santé" retenu par le maître d'ouvrage, notamment pour ce qui concerne les études de conception, l'élaboration du Plan Général de Coordination SPS, la définition des dispositifs prévus pour la maintenance et la fourniture des pièces et documents nécessaires à la confection du dossier d'interventions ultérieures à la réception de l'ouvrage et tenir compte des avis de ce dernier.

Tout différend entre le Maître d'œuvre et le coordonnateur est soumis au Maître de l'ouvrage.

I.2.d. Mode de dévolution des travaux

La dévolution des travaux est prévue par marchés séparés.

Le choix définitif du mode de dévolution devra être confirmé au plus tard à la réception des études de projet (PRO).

I.2.e. Ordonnancement, pilotage, coordination

La réalisation des prestations décrites dans l'élément de mission O.P.C. est confiée au maître d'œuvre du lot 02 ; pour le lot 01, la coordination des entreprises relève de l'élément DET.

Article 2 : Présentation de l'ensemble de la Commune

II.1. Localisation de la Commune

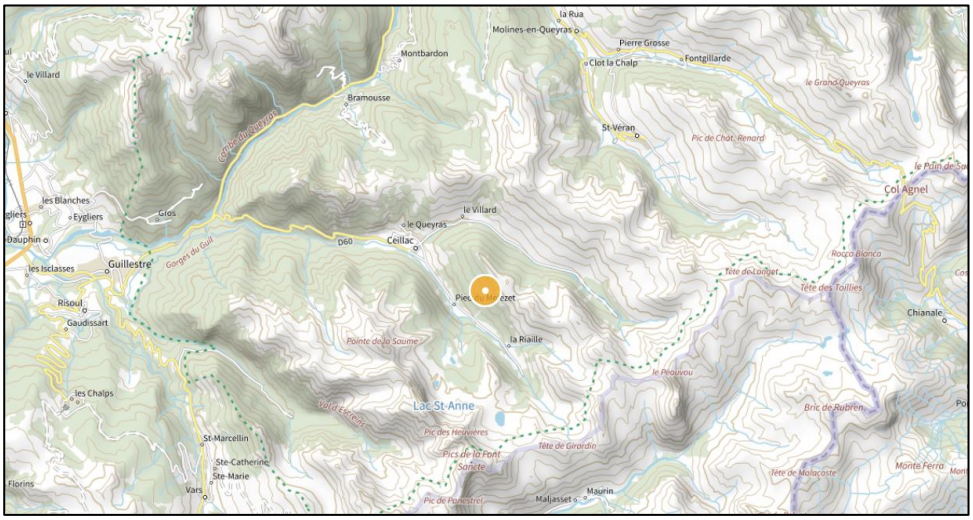
La Commune de Ceillac est localisée au nord-est du département des Hautes-Alpes (05) dans la vallée du Queyras, elle fait partie du parc régional du Queyras.

Le territoire communal couvre une superficie de 96,05 km^2 et son relief varie entre 1 224 m et 3 385 m (sommet du pic nord de la Font-Sancte).

D'après le dernier recensement de 2022, la population atteignait 271 personnes.

Les Communes attenantes sont :

- Au nord : Saint-Véran,
- Au sud : Vars,
- À l'est : le Vallon de Maurin,
- À l'ouest : Guillestre.



Localisation de la Commune de Ceillac

II.2. Ouvrages existants sur l'ensemble de la Commune

II.2.a. Architecture du réseau d'eau

L'architecture de ce réseau d'eau potable s'organise autour de :

- 3 captages (captage des Sagnes, captage du Mélézet et captage de la Cime du Mélézet),
- 3 réservoirs (réservoir du village Haut, réservoir du village Bas et réservoir de la Cime du Mélézet),
- 2 brises-charges (brise-charge des Sagnes et brise-charge du Mélézet).

Toirs Unités de Distributions Indépendantes (UDI) composent la commune :

- Les UDI du Haut de l'Ochette et de Ceillac Village, sont actuellement interconnectées et sont alimentées par le captage des Sagnes et le captage du Mélézet.
- L'UDI du refuge de la Cime du Mélézet est quant à elle indépendante, son captage n'a pas de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Les conclusions du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), réalisé par Hydrétudes en 2025, ont mis en évidence que la commune a des problèmes d'approvisionnement en période journalière de pointe et d'étiage pendant la période hivernale.

La Commune a effectué en 2015-2016 les démarches pour trouver une nouvelle ressource ainsi, que les études la concernant. Cette ressource est connue, il s'agit du captage de l'Adoux situé sous le lac Sainte-Anne. La Commune possède la maîtrise foncière de la parcelle sur laquelle se situe le captage.

La conduite d'adduction du nouveau captage sera raccordée au brise-charge du Mélézet pour permettre une alimentation de l'entièreté de la Commune.

La procédure de déclaration d'utilité publique de la source de l'Adoux s'effectuera parallèlement aux travaux de création de ce captage.

Le projet intègre aussi la création d'un nouveau réservoir au niveau du hameau de la Riaille qui n'est actuellement pas desservi par le réseau d'eau potable mais qui pourrait ainsi y être intégré. De plus, la création de ce réservoir permettra de disposer d'un volume de stockage supplémentaire pour assurer l'approvisionnement en eau potable du hameau de la Cime du Mélézet et du hameau de la Riaille.

NB : À noter par ailleurs que la matrice cadastrale est en décalage avec la géographie du site.

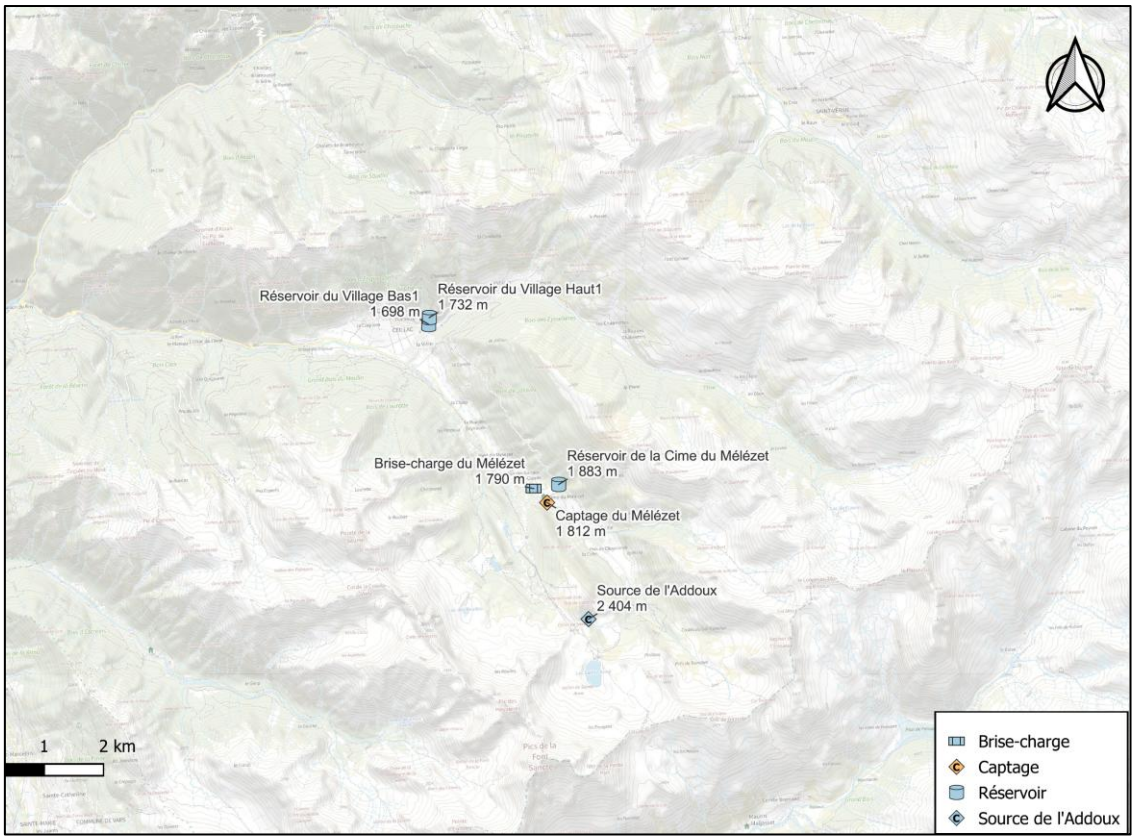
II.2.b. Localisation de la ressource de l'Adoux

La source de l'Adoux se situe sous le Lac Sainte-Anne à 2 400 m d'altitude. Ses coordonnées GPS en Lambert 93 sont X : 1002193,522 et Y : 6399082,932.

Les conditions d'accès se font à pied. La ressource se situe directement sur un rocher. La faille d'où provient la ressource se situe entre deux monticules rocheux.

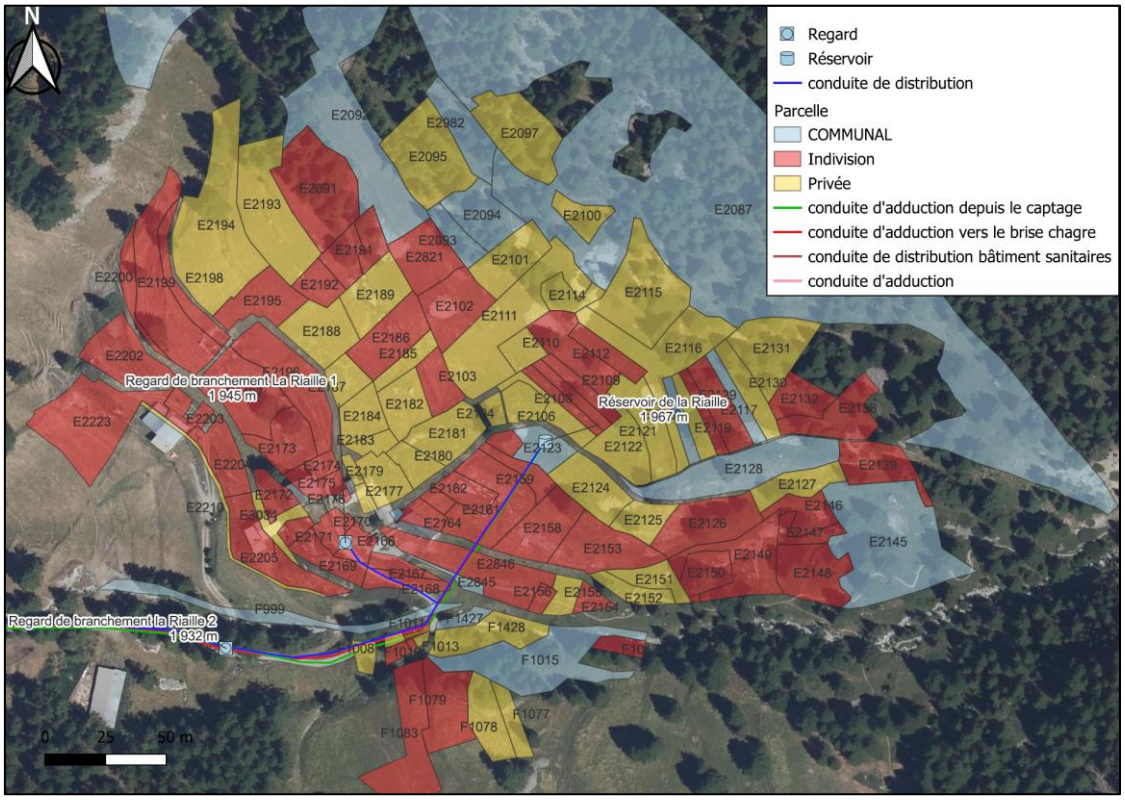


Vue de la ressource à capter



II.2.c. Localisation du futur réservoir de la Riaille

La parcelle jugée optimale pour la création du réservoir de la Riaillle est la parcelle E2123, qui est une parcelle communale.



Localisation du futur réservoir de la Riaille

MISSIONS CORRESPONDANTES A CHAQUE MAITRISE D'OUVRAGE

LOT 1 : Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Article 3 : Travaux à réaliser

La Commune de Ceillac envisage la réalisation des travaux suivants :

- Construction de l'édifice du captage de la source de l'adoux,
- Création du réseau d'adduction permettant de délivrer l'eau potable depuis le nouveau captage jusqu'au réservoir du hameau de la Riaille en passant par les brises charges,
- Construction d'au minimum deux brises-charges,
- Construction d'un réservoir de la Riaillle,
- Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir de la Riaillle et le brise-charge du Mélézet,
- Création du réseau de distribution depuis le réservoir de la Riaillle vers les différents hameaux,
- Réfection du brise-charge du Mélézet,
- Mise en place de la télégestion sur l'ensemble des ouvrages de la commune.

Une carte de présentation des travaux est annexée au présent document (Annexe 2).

Création du captage de l'Adoux

III.1. Création d'un ouvrage de captage

III.1.a. Permis de construire

L'ouvrage aura une emprise au sol de moins de 20 m^2. Par conséquent, une déclaration préalable de travaux sera suffisante.

III.1.b. Localisation de l'ouvrage

Le site pressenti pour la construction du captage est la parcelle 05026 F897, cette parcelle appartient déjà à la Commune de Ceillac. Il se situe sous le Lac Sainte-Anne sur la montagne de Coste-Belle.

III.1.c. Réalisation des drains

Le secteur devra être terrassé pour découvrir la zone d'écoulement des eaux souterraines. Un drain sera mis en place dans une tranchée centrale. Une plateforme périphérique sera terrassée en pente douce de part et d'autre de la tranchée réalisée de façon à concentrer les eaux vers le point bas.

Pour canaliser les eaux, un dispositif d'entonnement en forme de « V » sera réalisé au pied de la zone d'émergence de la source de l'Adoux.

Une canalisation acheminera les eaux collectées vers l'édifice de captage.

Les travaux de réalisation du drain devront être réalisés dans les règles de l'art. L'ensemble des travaux devront être supervisé par un hydrogéologue.

La création du captage est soumise à dossier loi sur l'Eau. Le maître d'œuvre devra donc le réaliser.

III.1.d. Édifice du captage

Le captage devra être réalisé dans les règles de l'art. Le dimensionnement du futur ouvrage de captage devra être réalisé par le maître d'œuvre.

L'ouvrage disposera de 3 bacs étanches successifs, soit d'amont en aval :

- Un bac de réception-décantation des eaux provenant du drain ou des drains. Avec une évacuation par trop-plein,
- Un bac de concentration-départ réseau muni d'une canalisation avec crépine,
- Un bac pied sec permettra l'accès aux différents bacs en eau.

Un compteur permettant de relever le débit de la source de l'Adoux sera positionné sur la canalisation d'adduction en aval de l'édifice de captage. Il permettra de décompter le volume prélevé par le captage.

Le compteur sera équipé d'un système de télégestion.

Un système de régulation permettant de ne prélever que le volume autorisé devra être mis en place (vanne de régulation du débit).

Plusieurs jaugeages de la ressource devront être effectués lors de la réalisation des travaux de création du captage.

Une intégration paysagère de l'ensemble de l'édifice devra être proposé par le maître d'œuvre pour ne pas dénaturer le site actuel qui se trouve dans un parc régional et dans un espace naturel sensible.

L'édifice de captage devra être conçu de façon à résister aux conditions hivernales de ce secteur en montage, en effet le vallon où se situe le captage est sujet aux avalanches l'hiver.

Des panneaux de signalisation interdisant la pratique du ski autour de cet ouvrage devront être installés pour la période hivernale.

III.1.e. Local de stockage

La Commune souhaite qu'un local de stockage soit réalisé sur le côté de l'édifice du captage pour pouvoir entreposer l'ensemble des outils permettant l'accès en hiver au captage. Il permettra aussi de potentiellement stocker la clôture de délimitation du périmètre de protection immédiate (PPI) si ce dernier est amovible.

Une intégration paysagère de l'ensemble de l'édifice devra être proposé par le maître d'œuvre pour ne pas dénaturer le site actuel qui se trouve dans le parc naturel régional du Queyras et classé espace naturel sensible.

Création du réseau d'adduction

III.2. Création du réseau d'adduction permettant de délivrer l'eau potable depuis le captage jusqu'au réservoir en passant par les brises charges

Un réseau d'adduction devra être créé entre le captage de la source de l'Adoux et le réservoir du hameau de la Riaille. En effet, vu le dénivelé à parcourir entre le captage et le réservoir il devra être créé entre ces deux points au minimum 1 brise-charge.

Le captage se situe à 2 360 m d'altitude.

Le débit qui transitera dans les conduites d'adduction d'AEP est estimé à environ 30 L/s, selon les besoins des nouveaux hameaux raccordés, le besoin du village, du cheptel, et des futurs projets d'urbanisation sur la commune.

III.2.a. Création du réseau d'adduction entre le captage et le premier brise charge

Afin de relier l'édifice de captage au premier ouvrage de brise-charge, il sera nécessaire de réaliser environ 700 mètres linéaires de canalisation neuve. Le tracé s'inscrira majoritairement en terrain naturel, sur des secteurs non aménagés, nécessitant l'ouverture d'une tranchée dans le sol en place. Les travaux comprendront notamment le débroussaillage éventuel de l'emprise, le terrassement, la gestion des déblais et remblais, la pose de la canalisation ainsi que la remise en état des terrains traversés. L'entreprise devra prendre en compte les caractéristiques topographiques du site (pentes, dénivelés, accessibilité), les contraintes géotechniques éventuelles et veiller à limiter l'impact des travaux sur le milieu naturel environnant.

Le matériau et le diamètre optimaux de la canalisation d'adduction devront être déterminés par le maitre d'œuvre.

III.2.b. Création du brise-charge numéro 1

L'ouvrage devra pouvoir être facilement accessible par la commune.
L'ouvrage sera réalisé en béton armé et dans les règles de l'art.
Le maitre d'œuvre aura la charge de proposer :

- Le dimensionnement du futur ouvrage de brise-charge,
- Et le choix de son implantation topographique : enterré (avec pour ouverture un tampon foug) ou non.

Une intégration paysagère de l'ensemble de l'édifice devra être proposé par le maître d'œuvre pour ne pas dénaturer le site actuel qui se trouve dans le parc régional du Queyras.

Le brise-charge sera créé selon la réalisation ou non de la centrale de micro-électricité.

III.2.c. Création d'un réseau d'adduction entre le brise-charge numéro 1 et le brise charge numéro 2

La réalisation de ces travaux est conditionnée aux conclusions des études d'avant-projet menées dans le cadre du lot n°2 du présent marché. Ils ne seront engagés que dans l'hypothèse où les études ne confirmeraient pas la faisabilité technico-économique de la création d'une microcentrale hydroélectrique au niveau du réservoir de la Riaille.

Pour relier le premier brise-charge au deuxième il faudra créer environ 300 ml de canalisation dans un terrain naturel. Le matériau et le diamètre optimaux de la canalisation d'adduction devront être déterminés par le maitre d'œuvre.

III.2.d. Interface avec le lot 02 à arbitrer par les maîtres d'ouvrage : le brise-charge n° 2 est susceptible d'être remplacé par la microcentrale hydroélectrique de la Riaille (lot 02).

La réalisation de ces travaux est conditionnée aux conclusions des études d'avant-projet menées dans le cadre du lot n°2 du présent marché. Ils ne seront engagés que dans l'hypothèse où les études

ne confirmeraient pas la faisabilité technico-économique de la création d'une microcentrale hydroélectrique au niveau du réservoir de la Riaille.

L'ouvrage sera réalisé en béton armé et dans les règles de l'art.
Le maitre d'œuvre aura la charge de proposer :

- Le dimensionnement du futur ouvrage de brise-charge,
- Et le choix de son implantation topographique : enterré (avec pour ouverture un tampon foug) ou non.

Le maitre d'œuvre, prévoira le début d'une canalisation dans l'ouvrage de brise-charge pour éventuellement relier le brise charge numéro 2 en distribution au bâtiment sanitaire se situant au fond du parking de Chaurionde.

Une intégration paysagère de l'ensemble de l'édifice devra être proposé par le maître d'œuvre pour ne pas dénaturer le site actuel qui se trouve dans le parc régional du Queyras.

NB : La construction du brise-charge est conditionnée à la réalisation de la centrale de micro-électricité.

III.2.e. Création d'un réseau d'adduction entre le brise-charge numéro 2 et le réservoir

La réalisation de ces travaux est conditionnée aux conclusions des études d'avant-projet menées dans le cadre du lot n°2 du présent marché. Ils ne seront engagés que dans l'hypothèse où les études ne confirmeraient pas la faisabilité technico-économique de la création d'une microcentrale hydroélectrique au niveau du réservoir de la Riaille.

Pour relier le premier brise-charge au deuxième il faudra créer environ 300 ml de canalisation dans un terrain naturel. Le matériau et le diamètre optimaux de la canalisation d'adduction devront être déterminés par le maitre d'œuvre.
Si la microcentrale est effectuée, il faudra relier directement le réseau de la microcentrale au réservoir.

III.2.f. Équipements Hydrauliques

Le réseau d'adduction sera équipé de l'ensemble des équipements hydrauliques permettant le bon fonctionnement de ce réseau.
Chaque brise-charge devra être équipé d'une vanne de vidange pour permettre son entretien.
Un by-pass devra être mis en place dans chaque brise charge pour assurer l'alimentation lors de l'entretien des ouvrages.
Un système de régulation devra être mis en place pour chaque brise-charge.

Création du réservoir de la Riaille

III.3. Construction du réservoir de la Riaille

III.3.a. Création du réservoir

Le projet consiste en la création d'un nouveau réservoir d'eau potable au niveau du hameau de la Riaille, destiné à assurer l'alimentation en eau potable des hameaux de la Riaille et de la Cime du Mélézet. Les populations desservies représentent actuellement 1 habitant permanent et jusqu'à 6 personnes en période estival.

Conformément aux conclusions du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de 2025, le volume prévisionnel du futur réservoir est estimé à 50 m³, exclusivement dédié aux besoins en eau potable. Toutefois, le maître d'œuvre devra vérifier et justifier le dimensionnement de l'ouvrage afin de garantir la continuité du service d'alimentation en eau potable pour l'ensemble des abonnés concernés. À cette fin, il devra actualiser l'évaluation des besoins quantitatifs et qualitatifs du secteur desservi.

Par ailleurs, la commune souhaite intégrer à ce projet la couverture des besoins en défense extérieure contre l'incendie (DECI) pour les habitations alimentées par ce réservoir. Le maître d'œuvre devra étudier et comparer les différentes solutions envisageables, à savoir :

- Un volume de stockage dédié exclusivement à la défense incendie et indépendant du volume destiné à l'eau potable ;
- Un volume de stockage mutualisé entre les besoins d'alimentation en eau potable et ceux de la défense incendie.

Le maître d'œuvre déterminera la solution la plus pertinente au regard des contraintes techniques, réglementaires, sanitaires et économiques du projet.

Le volume d'eau nécessaire à la défense incendie devra être défini en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), qui sera consulté afin de préciser les besoins de couverture du risque incendie pour l'ensemble des secteurs concernés.

Le prestataire devra également calculer le temps de séjour de l'eau dans le réservoir projeté. Il veillera à ce que ce paramètre soit compatible avec le maintien de la qualité sanitaire de l'eau distribuée et n'entraîne aucune dégradation de ses caractéristiques physico-chimiques ou microbiologiques.

La chambre des vannes devra être dimensionnée de manière à permettre l'installation ultérieure, si nécessaire, d'une unité de désinfection.

III.3.b. Permis de construire

L'ouvrage aura une emprise au sol de moins de 20 m^2. Par conséquent, une déclaration préalable de travaux sera suffisante. Si l'ouvrage fait une emprise plus importante que les 20 m^2, un permis devra être demandé pour la réalisation de cet ouvrage.

III.3.c. Localisation de l'ouvrage

Le site pressenti pour la construction du nouveau réservoir est la parcelle E2123, appartenant à la Commune.

La pente moyenne de l'emplacement du futur réservoir est d'environ 27 %. L'altimétrie du nouveau réservoir se situerait autour de 1967 m.

Une intégration paysagère de l'ensemble de l'édifice devra être proposé par le maître d'œuvre pour ne pas dénaturer le site actuel qui se trouve dans le parc naturel régional du Queyras et classé espace naturel sensible.

III.3.d. Raccordement du nouveau réservoir au réseau d'eau communal

Le nouveau réservoir devra être raccordé au réseau d'eau communal. En effet, l'ense

III.3.e. Équipement Hydrauliques

La chambre des vannes devra être équipé de l'ensemble des équipements hydrauliques nécessaire au bon fonctionnement du réservoir. La chambre des vannes devra être suffisamment spacieuse pour recevoir éventuellement une unité de désinfection. Un compteur de distribution devra être équipé sur la conduite de distribution. Un compteur sur l'adduction allant au brise-charge du Mélézet devra être installé. Un système de régulation devra être mis en place sur ce réservoir.

III.3.f. Caractéristique de l'ouvrage

Le réservoir devra être construit conformément aux règles de l'art. À ce titre, le prestataire devra veiller au respect des préconisations techniques suivantes :

- **Sécurité sanitaire :**

Le volume du nouveau réservoir sera dimensionné pour assurer les besoins en eau réactualisé du hameau.

Ce volume, destiné exclusivement à la consommation humaine, devra garantir la continuité de l'alimentation en eau de l'ensemble des abonnés présents au hameau du Champ du Meunier sans pour autant porter atteinte à la qualité de l'eau distribuée.

Le volume et le temps de séjour devront être calculés par le prestataire.

- **Protection défense incendie :**

La commune souhaite doter le hameau de la Riaille et de la Cime du Mélezet d'un dispositif de défense extérieure contre l'incendie (DECI). À ce titre, le maître d'œuvre devra solliciter le SDIS afin de déterminer le volume d'eau nécessaire pour assurer une couverture efficace du risque incendie.

- **Qualité des matériaux :**

Le ou les matériaux des canalisations du réservoir devront être déterminés par le maitre d'œuvre.

La conduite de distribution sera munie d'une crépine, et équipée d'un **système de comptage**.

La conduite d'adduction sera également équipée d'un **système de comptage**. L'emplacement du compteur de prélèvement devra faire l'objet d'une validation écrite des services de l'état (DDT).

Afin de faciliter le prélèvement pour les analyses sanitaires, des robinets apyres seront positionnés sur la conduite d'adduction et de distribution (avant et après le système de désinfection).

L'exutoire du trop-plein, munie d'une grille ou d'un clapet de nez, devra se rejeter dans le torrent du Mélézet.

- **Facilité d'exploitation**

Le réservoir sera équipé d'un by-pass afin d'alimenter les abonnés en cas de lavage de ce dernier.

Le radier du réservoir devra avoir une pente suffisante dans le but de vidanger intégralement l'ouvrage et éviter de ce fait l'accumulation des boues au fond de l'ouvrage.

L'accessibilité de fond de cuve se fera à l'aide d'une échelle en composite possédant une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS).

La conduite de vidange du réservoir devra se située le plus possible au fond du réservoir.

- **Maîtrise de l'étanchéité**

Les aérations devront être équipées d'une grille fine évitant ainsi l'intrusion d'insectes.

La chambre des vannes devra être suffisamment spacieuse pour un confort d'exploitation, sera équipée d'une bonde de sol.

- **Accessibilité de l'ouvrage :**

La fermeture de l'ouvrage devra être sécurisée.

III.3.g. Mise en place de servitudes sur le passage des canalisations

Le maître d'ouvrage fera appel à un géomètre-expert afin de réaliser les servitudes de passage des canalisations nouvellement posées.

Le prestataire devra se rendre disponible afin d'apporter l'ensemble des éléments permettant d'acter les servitudes de passages.

III.3.h. Réalisation d'études géotechniques pour l'implantation du réservoir

L'emplacement envisagé par le maître d'ouvrage pour la création du réservoir est la parcelle E2123 (terrain naturel).
Actuellement, cette parcelle est communale. L'étude géotechnique pourra débuter alors dès le début de la mission.

Mission G2

Conformément à la norme NF P 94-500 – Missions d'ingénierie géotechnique, le présent marché devra intégrer la réalisation de la mission G2 – Étude géotechnique de conception.
Le maître d'œuvre titulaire devra s'assurer de la bonne réalisation de l'étude géotechnique ainsi que de la bonne articulation entre les différentes phases du projet.

L'étude de sol devra permettre de :

- Définir les caractéristiques de sol ;
- Estimer la portance du sol au regard du projet à venir ;
- Estimer la stabilité du sol avant et après projet ;
- Procéder un à prédimensionnement d'ouvrage de stabilisation ou de soutènement le cas échéant.

Le maître d'œuvre devra intégrer, au sein de son Avant-Projet (AVP), les résultats de cette mission géotechnique afin de s'assurer de la faisabilité du projet de construction du nouveau réservoir au site envisagé.

Cette mission géotechnique pourra être réalisée soit par le prestataire, soit par le biais d'un sous-traitant.

Missions G3 et G4

Selon les résultats de portance et de stabilité du sol issus de l'étude géotechnique de conception du site d'implantation du réservoir, le maître d'œuvre devra confier à l'entrepreneur en charge des travaux, la mission G3 – Étude et suivi géotechniques d'exécution.

Cette prestation a pour but de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre de mesures correctives préalablement à la réalisation des travaux.

La réalisation de la mission G3 par l'entrepreneur sera effectuée sous le contrôle du bureau d'études spécialisé en matière de géotechnie ou du maître d'œuvre (s'il possède les compétences en interne) désigné par le maître d'ouvrage lors de la mission G2 – Étude géotechnique de conception.

Le bureau d'études spécialisé en matière de géotechnie devra réaliser une mission G4 – Supervision géotechnique d'exécution.

Cette mission permettra de vérifier et de valider la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte par l'entreprise dans le cadre de sa mission G3.

III.3.i. Élaboration d'un levé topographique

Le prestataire devra réaliser un levé topographique complet de la parcelle destinée à accueillir le futur réservoir au hameau de la Riaille. Ce levé a pour objectif de fournir au maître d'œuvre toutes les données altimétriques et planimétriques nécessaires au dimensionnement, à l'implantation et à l'étude de faisabilité du projet.

Le levé topographique de terrain devra comprendre :

- Les altitudes,
- Les courbes de niveau (pas maximal : 0,25 m),
- Les ruptures de pente, talus, fossés, zones humides éventuelles,
- Les éléments bâtis, clôtures, murets, accès,
- Les réseaux apparents ou identifiés (eau, assainissement, électricité, télécoms, drainage),
- Les arbres, haies ou obstacles significatifs.

En complément, le prestataire devra établir un canevas de points de référence, matérialisés de manière pérenne et stable, permettant :

- Les vérifications ultérieures effectuées dans le cadre des opérations de contrôle,
- L'implantation précise de l'ouvrage et de ses équipements annexes,
- La reproductibilité des mesures topographiques durant les phases d'études et de travaux.

Les levés topographiques devront être effectués dans le système de projection en vigueur :

- RGF 93 CC ➔ Pour la planimétrie (classe de précision attendues ± 5 cm),
- NGF 69 ➔ Pour l'altimétrie (classe de précision attendues ± 3 cm).

La mission devra être réalisée par un géomètre-expert ou sous sa responsabilité.

La méthodologie mise en place devra être expressément détaillée dans l'offre du candidat.

III.3.j. Modélisation du réseau

Si le maître d'œuvre souhaite se servir de modèle informatique afin d'affiner les vitesses et les pressions dans le réseau en fonction des besoins, ce dernier devra intégrer les résultats et ses conclusions dans son rapport Avant-Projet (AVP).

Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir et le brise charge

III.4. Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir et le brise-charge du Mélézet

III.4.a. Création d'un réseau d'adduction entre le réservoir et le brise-charge du Mélézet

Afin d'assurer la liaison entre le réservoir et le brise-charge du Mélézet, il sera nécessaire de réaliser environ 1 620 mètres linéaires de canalisation neuve. Le tracé traversera à la fois des secteurs en terrain naturel et des chaussées bitumineuse.

Dans les secteurs en terrain naturel, les travaux comprendront les opérations de débroussaillage éventuel, de terrassement, d'ouverture de tranchée, de pose de la canalisation, de remblaiement et de remise en état des terrains traversés. L'entreprise devra tenir compte des contraintes liées à la topographie, aux conditions d'accès au chantier et à la préservation des milieux naturels.

Dans les secteurs sous voirie, les prestations incluront le sciage des enrobés, l'ouverture de tranchée, la pose de la canalisation, le remblaiement conformément aux prescriptions en vigueur ainsi que la réfection définitive des revêtements bitumineux. L'entreprise veillera à maintenir les conditions de circulation et à mettre en œuvre l'ensemble de la signalisation et des mesures de sécurité nécessaires pendant la durée des travaux.

Les matériaux et les diamètres optimaux des canalisations d'adduction devront être déterminés par le maitre d'œuvre.

III.4.b. Équipements Hydrauliques et branchement

Le réseau d'adduction devra être équipé de l'ensemble des équipements hydraulique permettant le bon fonctionnement de ce réseau. Le prestataire aura à charge de déterminer l'ensemble des éléments permettant le bon fonctionnement du réseau.

Création du réseau de distribution depuis le réservoir vers les différents hameaux

III.5. Création du réseau de distribution depuis le réservoir vers les différents hameaux

III.5.a. Création d'un réseau de distribution depuis le réservoir vers les différents hameaux

Pour relier le réservoir aux différents hameaux il faudra créer environ 1 500 ml de canalisation de distribution. Le matériau et le diamètre optimaux de la canalisation d'adduction devront être déterminés par le maitre d'œuvre.

Sur le hameau de la Riaille, 5 habitations devront être raccordées au réseau d'eau potable et potentiellement une bergerie. Deux regards de branchements devront être créés pour permettre l'alimentation du hameau.

Sur le hameau de la Cime du Mélézet, l'ensemble des branchements devront être repris et mis aux normes. On peut recenser 8 habitations à raccorder aux réseaux d'eau potable. Un regard de branchement comprenant l'ensemble des branchements particulier devra être créé pour permettre l'alimentation du hameau. Le réseau de distribution de ce hameau continuera jusqu'au brise charge du Mélezet à la demande de la commune.

III.5.b. Équipements Hydrauliques

Le réseau d'adduction devra être équipé de l'ensemble des équipements hydrauliques permettant le bon fonctionnement de ce réseau. Les branchements devront être créés pour ceux inexistants. Pour les branchements existants il faudra les raccorder à la nouvelle canalisation de distribution. Le prestataire aura à charge de déterminer l'ensemble des éléments permettant le bon fonctionnement du réseau.

Réfection du brise-charge du Mélézet

III.6. Interface avec le lot 02 à arbitrer par les maîtres d'ouvrage : la réfection du brise-charge du Mélézet est susceptible d'être remplacée par la microcentrale de la Cime du Mélezet (lot 02).

La réalisation de ces travaux est conditionnée aux conclusions des études d'avant-projet menées dans le cadre du lot n° 2 du présent marché. Ces travaux ne seront engagés que dans l'hypothèse où la solution consistant à remplacer le brise-charge existant par une microcentrale hydroélectrique ne serait pas retenue comme techniquement, économiquement ou réglementairement viable.

III.6.a. Réfection des parties dégradées du brise-charge

Le génie-civil intérieur et extérieur du brise-charge du Mélézet est dégradé et devra être repris. Le prestataire aura à charge de définir l'ensemble des travaux à prévoir sur le brise-charge pour que l'ouvrage soit remis en état dans les règles de l'art.

III.6.b. Raccordement de l'adduction du réservoir de la Riaille et déconnection de la source Enfouie

Le brise-charge du Mélézet est actuellement raccordé aux réseaux d'adduction et de distribution alimentés par le réservoir de la Riaille.

Une ressource dénommée « source enfouie » est actuellement susceptible d'alimenter le brise-charge du Mélézet. Cette ressource, historiquement utilisée pour l'alimentation en eau potable de la commune, ne dispose à ce jour d'aucune déconnexion physique définitive vis-à-vis du réseau. Son origine, ses caractéristiques de captage ainsi que son mode précis d'exploitation ne sont pas connues par la collectivité.

En raison de problèmes de non-conformité de la qualité de l'eau constatés sur cette ressource, l'Agence Régionale de Santé (ARS) a demandé sa mise hors service et son retrait du système d'alimentation en eau potable. Toutefois, l'absence de déconnexion physique pérenne permet encore aujourd'hui une remise en service accidentelle ou volontaire de cette ressource au sein du réseau d'eau potable.

Dans le cadre du présent projet, la maîtrise d'œuvre devra étudier et définir les travaux nécessaires à la mise en œuvre d'une déconnexion physique définitive de la source enfouie conformément aux règles de l'art et aux exigences réglementaires en vigueur. Les dispositifs de déconnexion existants devront être déposés ou adaptés le cas échéant afin de garantir l'impossibilité de toute réintroduction de cette ressource dans le réseau d'eau potable.

En outre, les aménagements projetés devront permettre de supprimer tout apport d'eau provenant de la source enfouie vers le bac pied-sec du brise-charge du Mélézet.

Le maître d'œuvre devra également préciser, dans le cadre de ses investigations, l'origine connue ou supposée de cette ressource, son historique d'utilisation ainsi que son mode actuel d'écoulement, afin de justifier les solutions techniques retenues pour sa déconnexion définitive.

III.6.c. Équipements Hydrauliques

Le brise-charge devra être équipé de l'ensemble des équipements hydrauliques permettant son bon fonctionnement. Le compteur de distribution permettant l'alimentation du Pied du Mélézet devra être changé, en effet le compteur a été posé en 2015. Une régulation sur le captage du Mélézet devra être mise en place pour ne prélever que le volume autorisé.

Mise en place de la télégestion

III.7. Mise en place de la télégestion sur l'ensemble des ouvrages

La Commune souhaite la mise en place de la télégestion sur l'ensemble des compteurs de prélèvements, de distribution et d'adduction. Le prestataire devra retenir la solution la plus pertinente entre la mise en place d'une télégestion GSM ou d'une télégestion par relais radio.

Le titulaire du marché devra mettre en place la télésurveillance sur l'ensemble des compteurs généraux de la commune. Des sondes de marnage devront également être mise en place dans les différents réservoirs de la commune. Un logiciel dédié à la télégestion devra enfin être mis en place.

Le prestataire devra retenir la solution la plus pertinente entre la mise en place d'une télégestion GSM ou d'une télégestion par relais radio.

Cette mission de maîtrise d'œuvre devra inclure les phases suivantes :

- Avant-Projet (AVP),
- Études de Projet (PRO),
- Assistance pour la passation du contrat de travaux (ACT) pour choisir l'entreprise qui réalisera les travaux. Le prestataire aura la charge de réaliser toutes les pièces constitutives du marché (pièces administratives et techniques) et devra assister la collectivité dans le choix de l'entreprise à retenir,
- Conformité et visa d'exécution au projet (VISA) de l'entreprise,
- Suivi de l'exécution des travaux (DET),
- Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR).

Article 4 : Détail des missions de Maîtrise d'œuvre

Les éléments de missions présentés ci-dessous sont conformes à l'Annexe III de l'arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, en application de l'article R. 2431-37 du Code de la Commande Publique.

Contenu de la mission :

- Avant-Projet (AVP),
    - Dont la réalisation d'une mission de topographie,
    - Dont la réalisation d'une mission de géotechnie.
- Études de Projet (PRO),
- Assistance pour la passation du Contrat de Travaux (ACT),
- Conformité et visa d'exécution au projet (VISA),
- Suivi de l'exécution des travaux (DET),

- Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR),
- Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO).

Toutefois, le maître d'ouvrage précise ses besoins particuliers en fonction des éléments de missions présentés ci-dessus.

IV.1. Avant-Projet (AVP)

Si le maître d'œuvre souhaite se servir de modèle informatique afin d'affiner les vitesses et les pressions dans le réseau en fonction des besoins, ce dernier devra intégrer les résultats et ses conclusions dans son rapport Avant-Projet (AVP).

Les études d'avant-projet ont pour objet de :

- Analyser l'ensemble des contraintes (techniques, foncières et administratives) des travaux projetés,
- D'identifier l'ensemble des investigations complémentaires nécessaires à la poursuite de la mission de maîtrise d'œuvre,
- De proposer une ou plusieurs solutions pertinentes pour répondre aux besoins du maître d'ouvrage,
- De dimensionner les ouvrages, les équipements et de proposer leurs implantations,
- Estimer le coût d'investissement, de fonctionnement et de maintenance des différents équipements (captage, réservoir, conduite d'adduction, conduite de distribution, reprise du brise-charge, télégestion),
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance,
- De définir un calendrier prévisionnel de réalisation.

Le maître d'œuvre devra également :

- Assister le maître d'ouvrage afin d'obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires à l'élaboration du projet tels que : accord des propriétaires, droit de passage, courrier de validation des services de l'État sur l'emplacement du compteur de prélèvement…
- Vérifier la conformité et la compatibilité des travaux projetés au regard des contraintes spécifiques identifiés sur site ainsi que de l'ensemble des réglementations, normes et prescriptions en vigueur.
- Effectuer une mission de topographie sur le site prévu pour l'implantation du nouveau réservoir.
- Réaliser une mission de géotechnie G2 sur le site d'implantation du nouveau réservoir afin de vérifier la stabilité du terrain.

À l'issue de cette mission, le maître d'œuvre devra fournir un rapport d'avant-projet comprenant :

- Un descriptif détaillé des travaux envisagés (création du captage, création du réservoir, création du réseau de distribution, du réseau d'adduction, reprise du brise-charge et mise en place de la télégestion),
- Une présentation de l'ensemble des notes de (temps de séjour de l'eau, temps de remplissage, volume distribué…) ayant permis de dimensionner le futur réservoir et ses équipements, la canalisation de distribution, la canalisation d'adduction, la reprise du brise charge, la réalisation du captage et la mise en place de la télégestion,
- Une présentation des résultats de la géotechnie (mission G2) sur le site d'implantation du réservoir,
- Un levé topographique sur l'emplacement du futur réservoir du Champ du Meunier,
- Un dossier « plans » concernant le réservoir au Champ du Meunier (plan en coupe, plan d'implantation, plan parcellaire du tracé des canalisations, …),
- Un dossier « plans » concernant la reprise de la conduite de distribution du Centre Village,

- Les résultats de la modélisation informatique sur le hameau du Champ du Meunier et ses conclusions,
- Le bilan de la qualité de l'eau de la source de l'adoux,
- Un dossier regroupant l'ensemble des documents permettant d'obtenir l'autorisation préfectorale pour la mise en service du traitement (cf. Annexe),
- Une estimation du coût prévisionnel des travaux envisagés (création du captage, création du réservoir, création du réseau de distribution, du réseau d'adduction, reprise du brise-charge et mise en place de la télégestion),
- Un calendrier prévisionnel des travaux envisagés (création du captage, création du réservoir, création du réseau de distribution, du réseau d'adduction, reprise du brise-charge et mise en place de la télégestion).

IV.2. Études de Projet (PRO)

Les études de projet font suite au programme et aux études d'avant-projet approuvés par le maître d'ouvrage, elles ont pour objet de :

- Confirmer les choix techniques et architecturaux, de préciser la nature et la qualité des matériaux et équipements ainsi que leurs conditions de mise en œuvre,
- Vérifier, au moyen de notes de calculs appropriées, que la stabilité et la résistance des ouvrages est assurée dans les conditions d'exploitation auxquelles ils pourront être soumis,
- Établir les plans définitifs des ouvrages et des tracés des canalisations,
- Préciser les tracés des différents réseaux (électrique, eau potable, surverse…),
- Établir avec précision les caractéristiques et les quantités des matériaux et des équipements nécessaires pour l'ensemble des travaux envisagés,
- Fixer le coût d'investissement, de fonctionnement et de maintenance des différents équipements (création du captage, création du réservoir, création du réseau de distribution, du réseau d'adduction, reprise du brise-charge et mise en place de la télégestion),
- Fixer le calendrier de réalisation des travaux.

À l'issue de cette mission, le maître d'œuvre devra fournir un rapport études de projet comprenant :

- Un descriptif détaillé niveau PRO de l'ensemble des travaux envisagés (création du captage, création du réservoir, création du réseau de distribution, du réseau d'adduction, reprise du brise-charge et mise en place de la télégestion),
- L'ensemble des plans, schémas et carnets de détails techniques définitif des ouvrages et des canalisations à poser,
- Le coût affiné des travaux ainsi que des coûts de fonctionnement,
- Le calendrier détaillé des travaux.

IV.3. Assistance pour la passation du Contrat de Travaux (ACT)

Les contrats relatifs aux travaux décrits ci-avant seront passés conformément aux règles de publicité et de mise en concurrence prévues par le Code de la Commande Publique.

Un dossier de consultation des entreprises sera élaboré et structuré en autant de lots que nécessaire, en fonction de la nature des prestations à réaliser et de leur degré de spécialisation.

Dans le cadre de sa mission, le maître d'œuvre assurera l'assistance au maître d'ouvrage pour la passation du ou des marchés de travaux.

À ce titre, il sera chargé de préparer l'ensemble de pièces administratives (Règlement de Consultation, Acte d'Engagement, Cahier des Clauses Administratives Particulières), ainsi que les pièces techniques notamment le Cahier des Clauses Techniques Particulières, le bordereau des prix, les plans et tous documents graphiques nécessaires.

Le maître d'œuvre assistera également le maître d'ouvrage dans la définition et/ou la mise en cohérence des critères et sous-critères d'analyse des offres ainsi que, le cas échéant, dans l'élaboration de leur pondération, afin de permettre une analyse objective et transparente des propositions.

Ces documents porteront sur les travaux relatifs :

- À la construction du captage de l'Adoux
- À la construction du réservoir de la Riaille,
- À l'installation du réservoir de la Riaille,
- A la création du réseau d'adduction,
- A la création du réseau de distribution,
- A la réfection du Brise-Charge du Mélézet,
- A la mise en place de la télégestion.

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation des marchés publics de travaux comprend également :

- La participation aux visites éventuelles sur sites en présence des entreprises candidates,
- La fourniture de réponses techniques aux questions des entreprises pendant la consultation,
- La vérification de la conformité administrative, technique, capacité professionnelle et financière des offres reçues,
- L'analyse comparative des offres pour chaque lot ou marché, y compris le cas échéant, l'examen des variantes,
- L'examen de la cohérence des délais et des modalités d'exécution proposés (planning, phasage, moyens humains et matériels annoncés),
- L'identification des offres susceptibles de justifier une demande de précisions,
- La détection des prix anormalement bas ou de toute erreur matérielle manifeste,
- La rédaction des courriers de demandes de précision, de compléments ou de justification de prix anormalement bas,
- La préparation et l'assistance à d'éventuelles négociations avec les entreprises,
- La rédaction du rapport d'analyse des offres,
- La rédaction des courriers à destination des candidats non retenus répondant aux demandes de communication des motifs de rejet.

Le maître d'œuvre assistera enfin le maître d'ouvrage lors de la mise au point du marché avec l'entreprise attributaire (et, le cas échéant, pour chaque lot), notamment pour la vérification de la cohérence et de la conformité des pièces contractuelles finales avant notification.

IV.4. Conformité et visa d'exécution au projet (VISA)

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faites par les entreprises ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entreprise respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre.

Durant cette phase, le maître d'œuvre se charge de vérifier et de valider les pièces techniques établies et fournies par l'entreprise. Ce dernier délivrera son VISA lorsque les pièces techniques de l'entreprise respectent les dispositions du projet. Toutefois, la délivrance du VISA ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

L'examen de la conformité du projet des études d'exécution, en lien avec le Contrôleur Technique, comporte :

- L'examen des plans des ouvrages et de ses dimensions,
- L'examen des tracés des canalisations ainsi que sur les diamètres et les profondeurs de tranchées,

- La vérification de l'emplacement des ouvrages,
- L'examen des matériaux utilisés, de leurs résistances et leurs conformités (Attestation de Conformité Sanitaire – ACS),
- La validation des conditions générales d'exécution des travaux (accès aux sites de travaux en respectant les autorisations de passages, précautions mises en œuvre pour le maintien de la continuité de service, précautions mise en œuvre pour assurer la sécurité des différents intervenants),
- La vérification de l'aire de stockage des matériaux et des installations de chantier,
- La vérification du devenir des déchets produits lors du chantier.

Cette phase pourra faire l'objet de réunions techniques en présence du coordinateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (SPS), du contrôleur technique et du Maître d'ouvrage.

IV.5. Suivi de l'exécution des travaux (DET)

La direction de l'exécution des marchés publics de travaux a pour objet de :

- Vérification de la conformité des ouvrages en cours de réalisation avec les études d'exécution,
- Vérification de la conformité de l'exécution des travaux vis-à-vis des clauses du marché, avec une présence sur le chantier aux moments clés,
- Établir tous les ordres de service et tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du contrat de travaux,
- Informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses,
- L'organisation et la direction des réunions de chantier formelles et inopinées,
- La rédaction des comptes-rendus des réunions de chantier et transmission de ces derniers au maître d'ouvrage, aux financeurs (Département et Agence de l'Eau), à l'Agence Régionale de Santé (ARS), à la Direction Départementale des Territoires (DDT05),
- Vérifier les décomptes, sur la base des situations de travaux transmises par les entreprises,
- Établir les acomptes mensuels à régler aux entreprises suivant l'état d'avancement des travaux réellement exécutés,
- Établir les décomptes généraux des marchés de travaux,
- La remise en état des accès de passage.

Le maître d'œuvre devra, à minima, prévoir **une réunion de chantier par semaine** durant la durée du chantier.

IV.6. Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR)

L'assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception (AOR) et pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- D'organiser les réunions préalables à la réception des travaux en présence du maître d'œuvre, de l'entreprise et du maître d'ouvrage,
- D'organiser la réalisation des essais préalables à la réception,
- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée,
- D'apporter assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement,
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître de l'ouvrage,
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à leur exploitation (plan de récolement, notice de fonctionnement et d'entretien…). L'ensemble des tracés des plans devront avoir une précision de Classe A c'est-à-dire ± 0,5 m et doivent répondre aux prescriptions du SIG de la Communauté de Communes du Sisteronais – Buëch dont le cahier des charges de restitution de données GEOMAS est joint en annexe. Par ailleurs, le maître d'œuvre devra indiquer, selon l'arrêté du 15 février 2012 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains

ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques (DT – DICT), la classe de précision des tracés des conduites d'eau potable ainsi que ces caractéristiques (matériau, diamètre, âge de pose…).

À l'issue de cette mission, le maître d'œuvre devra constituer un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) comprenant, à minima :

- Les plans de récolement précisant la position de chaque organe hydraulique et respectant le cahier des charges GEOMAS,
- Les plans de réseaux en version papier et en version numérique compatible avec GEOMAS,
- Les notes de calculs,
- Les fiches techniques,
- Les notices de fonctionnement et d'entretien,
- Les photos du chantier,
- L'établissement du carnet de vannage des branchements particuliers,
- Les rapports d'essai et de contrôles,
- Les rapports géotechniques G3 et G4,
- Le dossier « Autorisation pour la mise en place d'une désinfection », dont les éléments à fournir sont détaillés en Annexe 4,
- Les procès-verbaux…

IV.7. Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO)

L'assistance au maître d'ouvrage pour les opérations de mise en service a pour objet de :

- Assister le maître d'ouvrage pour faire procéder aux contrôles de réception des travaux d'eau potable (création du captage, création du réservoir, création du réseau de distribution, du réseau d'adduction, reprise du brise-charge et mise en place de la télégestion) conformément aux dispositions prévues par la réglementation et par le fascicule 71 du Cahier des clauses techniques générales par un prestataire indépendant.
- Assister le Maître d'Ouvrage dans l'identification et le choix de l'organisme de contrôle technique adapté aux travaux réalisés. Ce dernier devra être présent aux opérations de contrôles. À ce titre, le prestataire devra remplir le Certificat de réalisation des contrôles pour des travaux de réseaux d'eau potable.

  Les contrôles concernent notamment :
  - En application de l'article R. 1321-56 du Code de la Santé Publique, les réseaux et installations de distribution d'eau destinée à la consommation humaine doivent être nettoyés, rincés et désinfectés avant toute mise ou remise en service. Le maître d'ouvrage et l'exploitant du réseau d'eau potable ont l'obligation de s'assurer de l'efficacité de ces opérations et de la qualité de l'eau potable avant la première mise en service, ainsi qu'après toute intervention susceptible d'être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau. Les analyses réalisées dans ce but doivent être effectuées par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé,
  - En application de l'article R. 1321-48 du code de la santé publique, la preuve de la conformité sanitaire des matériaux utilisés doit être fournie,
  - En application de l'article R. 554-34 du code de l'environnement, le responsable du projet fait procéder à la fin des travaux à la vérification du respect des distances minimales entre ouvrages prévues par la réglementation, ainsi qu'au relevé topographique de l'installation. Les plans de récolement des nouveaux ouvrages doivent être fournis.
  - En application du fascicule 71 du CCTG, publié au J.O. du 08/06/12 – chapitre VI « Épreuves des conduites », le responsable du projet doit faire réaliser des épreuves sous pression destinées à contrôler l'étanchéité des conduites au fur et à mesure de l'avancement des travaux et avant raccordement définitif sur le réseau existant en service. Un procès-verbal doit être dressé à chaque épreuve.

Article 5 : Précisions sur les prestations attendues sur la restitution des plans

Le prestataire est responsable de la production, du contrôle et de la remise des plans des réseaux.

Les plans fournis devront représenter l'intégralité des réseaux exécutés, notamment :

- Les tracés des canalisations et positionnement précis des ouvrages,
- Les caractéristiques des canalisations posées (diamètre, matériaux, profondeur, âge de pose…),
- La position et nature des organes (vannes, ventouses, poteaux d'incendie, regards, branchements…),
- Les coordonnées géoréférencées, en classe A, conformément à la réglementation anti-endommagement,
- Une identification cohérente avec les documents d'exécution et le schéma directeur de la collectivité.

L'organisme effectuant le géoréférencement des canalisations nouvellement posées devra être certifié « Prestataire en géoréférencement et détection des réseaux » selon le référentiel de certification INERIS et devra employer des méthodes et du matériel permettant d'atteindre la classe A.

Le prestataire doit remettre l'ensemble des plans de récolement sous les formats suivants :

- Format SIG : Structuré et compatible avec GEOMAS (cf. Annexe 6),
- Format PDF : Plan à l'échelle, prêt à imprimer,
- Format papier.

Tous les levés et livrables seront fournis en RGF93 / Lambert-93 pour le planimétrique et NGF-IGN69 pour l'altimétrique.

Article 6 : Coût prévisionnel des travaux

Le coût prévisionnel des travaux est de **2 250 000 € H.T**. pour l'ensemble du projet.

Article 7 : Organisation de l'étude et production des livrables

VII.1. Comité de suivi

Le projet sera suivi par un Comité de suivi, celui-ci constitué à minima par les représentants suivants :

- Le Maître d'ouvrage,
- Le Département des Hautes-Alpes,
- L'Agence de l'Eau RMC,
- L'Agence Régionale de Santé (ARS DT05),
- La Direction Départementale des Territoires (DDT05).
- Le parc naturel régional du Queyras.

Le Comité de suivi se réunira pour la validation de chaque étape importante du projet : AVP, PRO, lancement des travaux, réception des travaux.

Il sera amené à formuler des avis sur les différentes phases de la mission et les validera. Il pourra demander des compléments ou des corrections avant de valider des rapports définitifs, ou de valider l'exécution des phases suivantes.

VII.2. Visite obligatoire dans le cadre de la consultation

Une visite de terrain obligatoire sera organisée par la commune dans le cadre de la consultation des entreprises pour le recrutement du maître d'œuvre. Elle pourra être effectuée le mardi 3 novembre 2026, le jeudi 5 novembre 2026 et le mardi 10 novembre 2026. Le prestataire devra prendre contact avec la mairie avant de venir sur site pour organiser la visite. Un document attestant de la visite devra être fourni et signé par la mairie. Un document portant sur toutes les remarques éventuelles sera à la disposition du prestataire. Il devra être remis à la mairie en fin de visite. Une réponse sera alors transmise à l'ensemble des candidats. Dates de visite : lundi 09 novembre 2026, mardi 10 novembre 2026, vendredi 13 novembre 2026.

Les candidats doivent prévoir dans leur offre la réalisation de **toutes les réunions** nécessaires au bon déroulement du dossier et de son instruction.

Les réunions ci-dessous sont à d'ores et déjà à programmer :

Phase	Nombre de réunions	
Avant-Projet (AVP)	Réunion de démarrage	1 réunion
	Réunion de présentation de l'AVP	1 réunion
Études de Projet (PRO)	Réunion de présentation du PRO	1 réunion
Assistance pour la passation du Contrat de Travaux (ACT)	Visite en présence des entreprises	1 réunion
	Réunion de présentation du rapport d'analyse des offres au maître d'ouvrage	1 réunion
Conformité et visa d'exécution au projet (VISA)	Réunion de préparation avec les entreprises	1 réunion
Suivi de l'exécution des travaux (DET)	Réunion de chantier formelle, y compris réunion inopinée	1 réunion par semaine
Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO)	Assistance aux contrôles préalables à la réception des ouvrages	1 réunion
Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR)	Réunion préalable aux opérations de réception	1 réunion

Les supports de présentations (rapports, plans, Powerpoint, etc) devront être envoyés au Comité de suivi au minimum une semaine avec chaque réunion.

Le maître d'œuvre aura la charge de rédiger les comptes-rendus de chaque réunion et devra les remettre au Comité de suivi dans un échéance de 5 jours.

VII.3. Rendu des livrables

Afin de s'assurer de la bonne perception des membres du Comité de Suivi sur les propos développés et résultats exposés, le titulaire du marché produira autant que nécessaire des documents facilitant la compréhension (cartes, plans, esquisses, graphiques, photographies, …), ceci en plus des documents à fournir dans chaque phase de l'étude.

Le candidat devra prévoir, dans son offre, la remise des documents suivants (non exhaustif) :

- Un rapport d'Avant-Projet (AVP),
- Un rapport d'études de Projet (PRO),
- Les plans, schémas et tous autres documents utiles pour la validation du projet par les services compétents,

- Les supports de présentation et les comptes-rendus du Comité de Suivi,
- Le Dossier de Consultation des Entreprises,
- Le rapport d'analyse des offres et les mises au point le cas échéant,
- L'état récapitulatif des documents à produire au titre des études d'exécution et soumis à son VISA,
- Le compte-rendu de la réunion de démarrage des travaux,
- Les ordres de service (ou document équivalent) pour la ou les entreprise(s) titulaire(s) du(des) marché(s) de travaux,
- Les comptes-rendus des réunions de chantier hebdomadaire et inopinées,
- Le compte-rendu de la réunion de réception des travaux,
- Les documents de réception de travaux (procès-verbal des opérations préalables à la réception, propositions du maître d'œuvre, décision de réception, levée de réserves, …),
- Le Décompte Général Définitif (DGD),
- Le compte-rendu et/ou le reportage photographique permettant de constater l'avancée de la réalisation des travaux.

Chaque document réalisé (rapport, synthèse, plan, etc) devra intégrer les remarques ou modifications du Comité de suivi avant engagement de la phase suivante.

L'ensemble des données collectées et produites durant l'étude sera remis sur un support informatique :

- Format Word/PDF et Excel pour les textes et bases de données,
- Format compatible avec QGIS pour la cartographie. Les données devront respecter le cahier des charges pour la production et la restitution des données géographiques (cf. annexe),
- Format « image » pour les fichiers photographiques,
- Relevés topographiques et plans sous format AutoCAD ou équivalent.

En plus des formats natifs, les différents fichiers (hors photographies) seront fournis au format PDF, notamment pour les documents cartographiques et pièces dessinées (plans, esquisses, photomontage).

L'ensemble des données, résultats et documents produits lors de l'étude restera la propriété du Maître d'Ouvrage qui sera libre de leur diffusion. (Voir l'article 14 du CCAP). Conformément à l'article 12 du CCAP, les livrables sont remis sous forme dématérialisée ; les exemplaires papiers mentionnés ci-après ne sont produits que sur demande du maître d'ouvrage.

Liste des documents finaux à produire au cours de l'étude :

Document	Nb d'exemplaires
Mission de maîtrise d'œuvre pour la création du captage de l'Adoux, la création d'un réservoir au niveau du hameau de la Riaille et des réseaux associés	AVP pour l'ensemble des travaux : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique PRO pour l'ensemble des travaux : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique ACT : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique Compte-rendu des réunions de chantier : 1 exemplaire informatique par réunion effectuée DOE : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique

Article 8 : Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel prend en considération les délais d'instruction des demandes de subventions auprès des financeurs.

Le planning prévisionnel est le suivant :

- Attribution du marché de MOE : 4ème trimestre 2026
- Rendu de l'étude d'esquisse et financement : 1er trimestre 2027 / 2ème trimestre 2027
- Rendu de l'Avant-Projet (AVP) et des études de Projet (PRO) : 2ème trimestre 2027 / 3ème trimestre 2027
- Dépôt des demandes de subvention : 4ème trimestre 2027
- Autorisation environnementale : dans l'année 2027
- Consultations des entreprises : 3ème trimestre 2027
- Démarrage des travaux : 2ème trimestre 2028

LOT 2 : Production hydroélectrique à partir des infrastructures d'adduction et de distribution d'eau potable de la commune

Article 9 : Travaux à réaliser

À la suite des campagnes de mesures (hivernale et estivale), et aux sectorisations nocturnes pour la recherche de fuite, le réseau de la commune de Ceillac présente un mauvais rendement de 54,5 %, qui font l'objet d'amélioration.

Toutefois, la commune a effectué des bilans besoins/ressources montrant une forte pression exercée sur les ressources en eau, pour un état futur en période de pointe (hivernale) avec un rendement théorique de 75 % en étiage minimum (hivernale).

De plus la commune a une volonté de croissance démographique et de développement d'activités touristiques, sur son territoire.

Pour permettre à la commune d'assurer un approvisionnement, une recherche d'une ressource complémentaire (Étude pour le captage d'une nouvelle ressource, 2015, Hydrétudes) a était faite. Cette étude met en avant la source de l'Adoux, pouvant servir de ressource principale, et ainsi le captage du Mélezet servirait en secours et le captage des Sagnes pourrait aussi être un secours ou être abandonné, permettant de sécuriser l'approvisionnement en eau potable.

La source de l'Adoux devra faire l'objet d'une étude par un hydrogéologue agréé par l'ARS. Dans une première approche le projet consiste à créer un captage au droit de la zone d'émergence de la source de l'Adoux et à transférer les eaux jusqu'au brise-charge du Mélezet et au nouveau réservoir de la Raille, point de raccordement sur le réseau AEP existant (cf LOT1).

La production hydroélectrique constitue un volet complémentaire pouvant être intégré au projet d'alimentation en eau potable.

La mission du Maître d'œuvre consiste à accompagner le Maître d'ouvrage dans l'intégration de deux projets de microcentrales hydroélectriques sur le réseau d'alimentation en eau potable (AEP) de la commune de Ceillac, ci-après désigné comme le « Programme ».

Le Programme comprend le développement (incluant la conception et l'obtention des autorisations administratives) ainsi que la réalisation :

- D'une microcentrale hydroélectrique au niveau du réservoir de la Riaille, en substitution du second brise-charge prévu dans le scénario initial du schéma directeur d'alimentation en eau potable de la commune de Ceillac,
- D'une microcentrale hydroélectrique en substitution de la rénovation du brise-charge situé au hameau de la Cime du Mélezet.

À noter que le Programme comporte deux opérations indépendantes l'une de l'autre, tant du point de vue de leur faisabilité que de leur phasage dans le calendrier de réalisation.

Création d'une microcentrale hydroélectrique au niveau du réservoir de la Riaille

Dans le cadre des travaux de restructuration complète du réseau AEP de la commune de Ceillac, comprenant la création d'un captage au niveau de la source de l'Adoux et la réalisation des réseaux d'adduction associés à l'utilisation de cette ressource comme source principale, le Programme porté par le Maître d'ouvrage, la SEML Centrale du Pic d'Assan, prévoit l'intégration d'une microcentrale hydroélectrique au niveau de la Riaille.

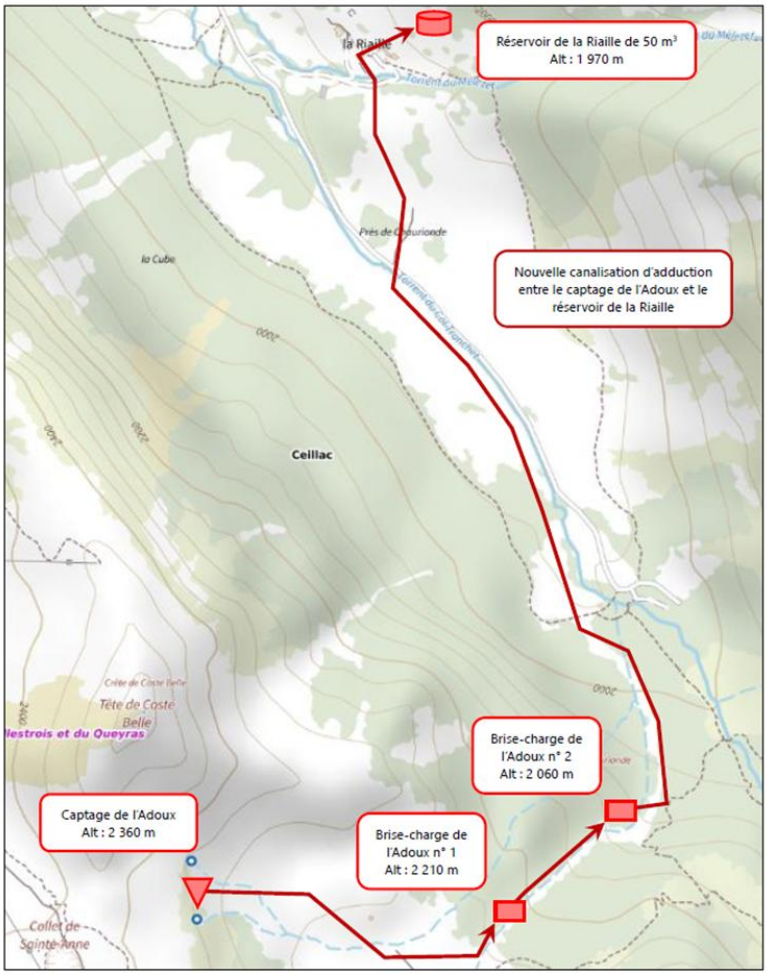
IX.1. Travaux AEP devant être réalisés par la commune

Pour mémoire, les travaux d'alimentation en eau potable devant être réalisés sou maîtrise d'œuvre du LOT1, consistent notamment en :

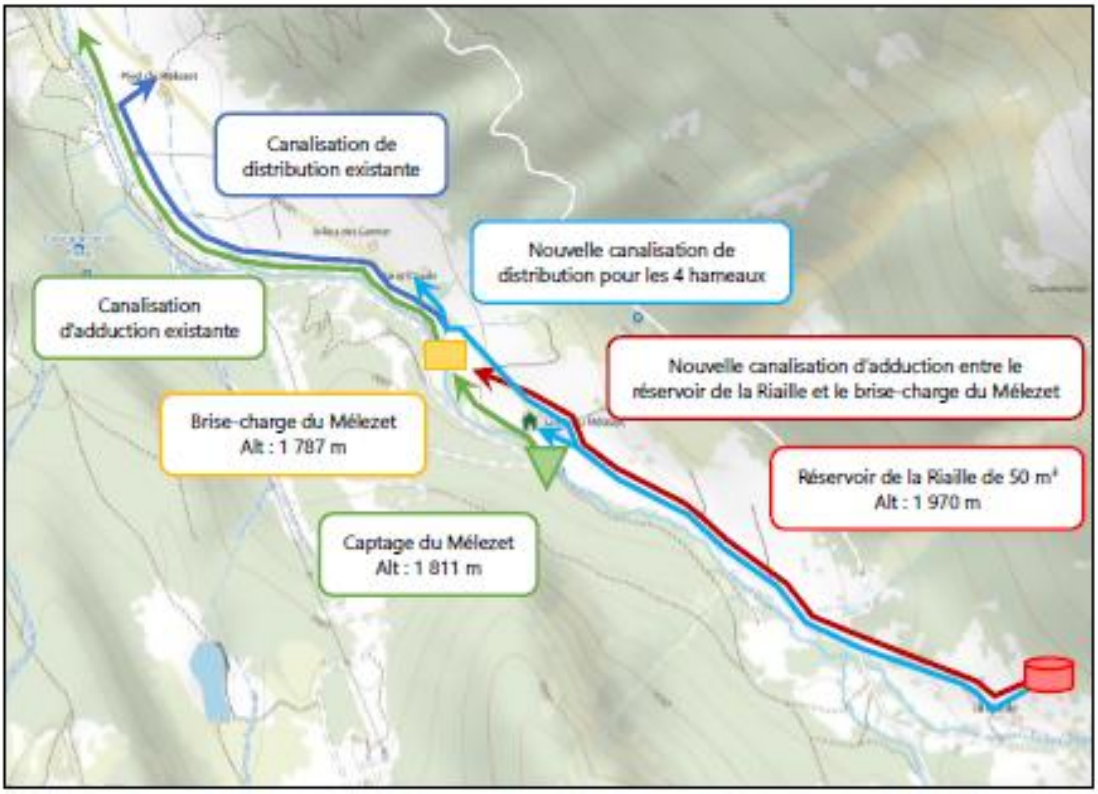
- L'abandon du captage de la Cime du Mélezet, présentant des problématiques de quantité et de qualité,
- La création du captage de l'Adoux et la pose d'une canalisation d'adduction en PEHD, intégrant un brise-charge à une cote d'environ 2 250 m,
- La construction d'un nouveau réservoir à la Riaille,
- La reprise de la canalisation de distribution du hameau de la Cime du Mélezet,
- La reprise du brise-charge du Mélezet,
- La transformation du trop-plein existant du réservoir du Village Haut en conduite d'adduction.

IX.1.a. Schéma des canalisations

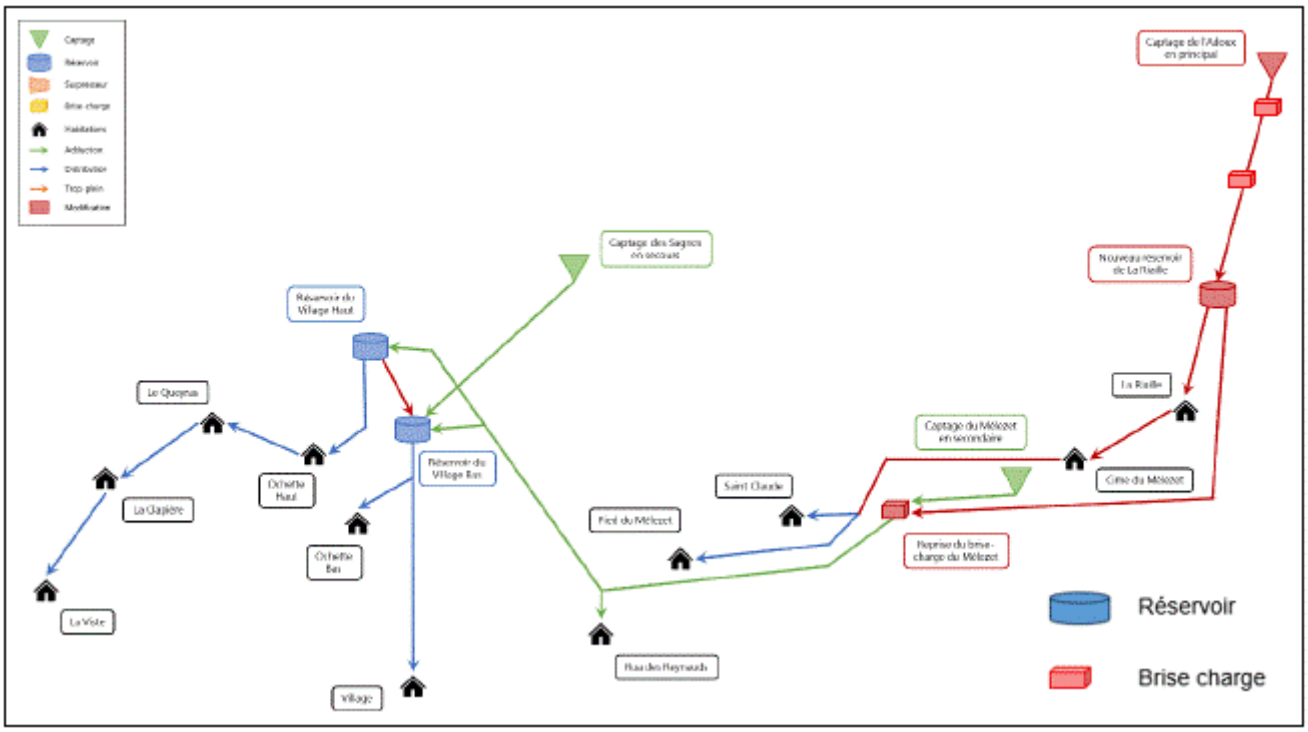
Partie amont :



Partie aval de la Riaille :



IX.1.b. *Schéma de principe :*



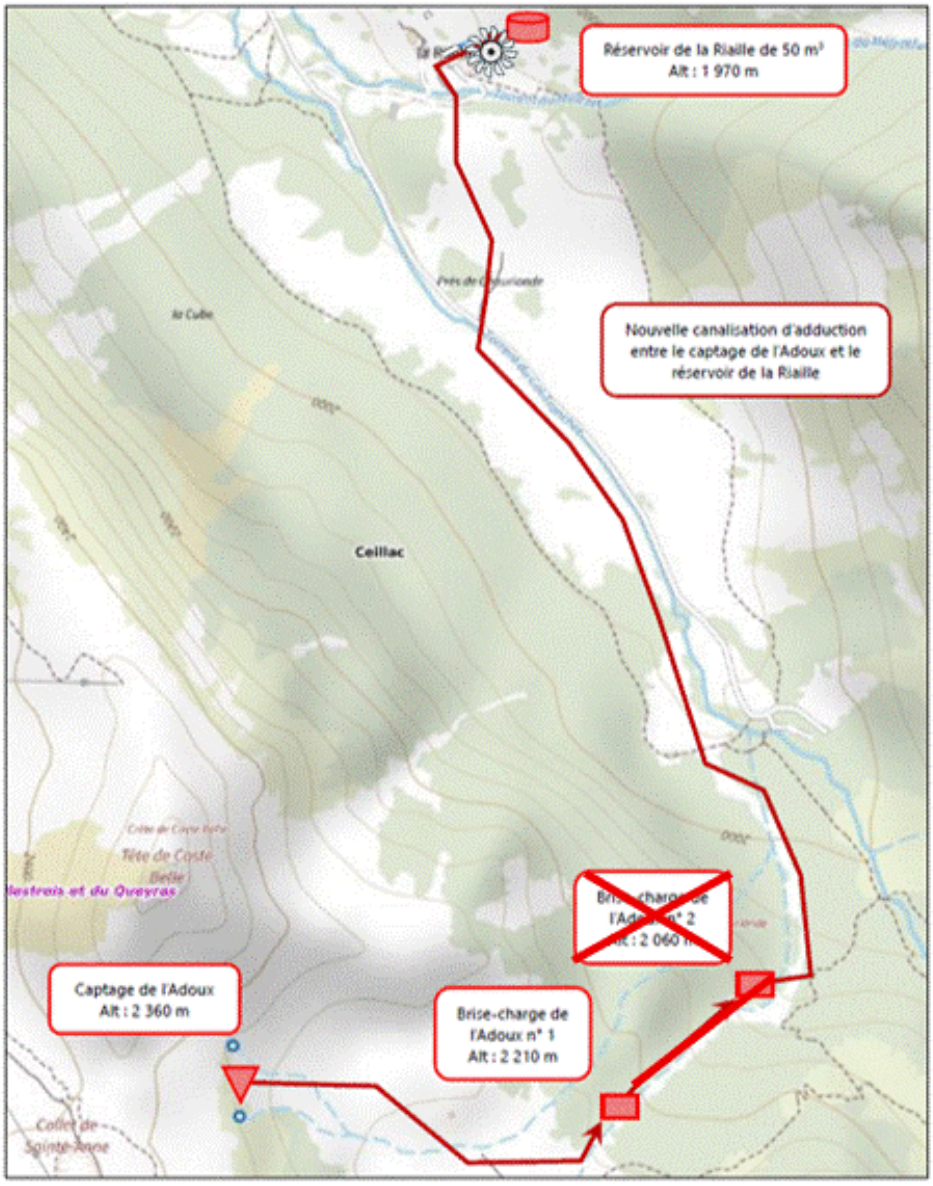
IX.2. Travaux projetés par la SEML Centrale du Pic d'Assan

Les aménagements complémentaires liés à la production hydroélectrique comprennent :

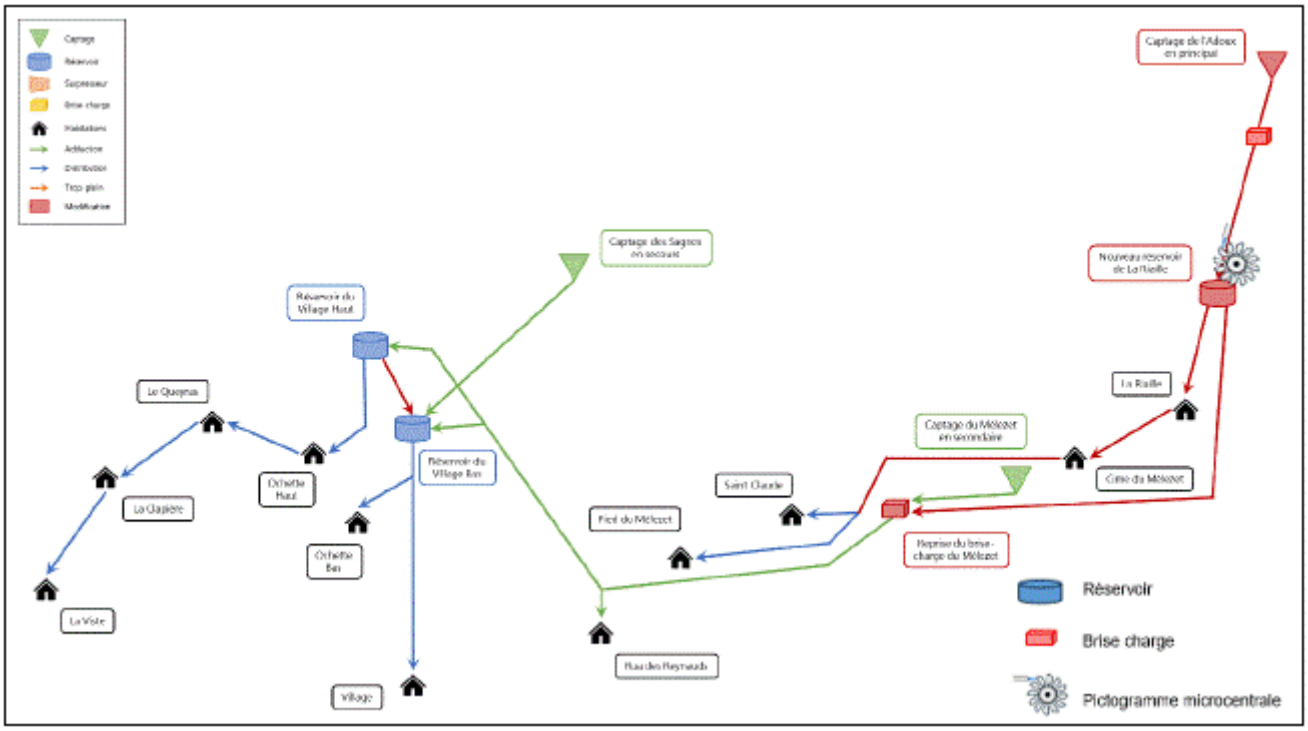
- La construction d'un unique brise-charge positionné à une altitude permettant de respecter les pressions admissibles des canalisations prévues pour le réseau d'adduction de l'Adoux ;
- La construction d'une microcentrale hydroélectrique au point d'arrivée à la Riaille, avec restitution des eaux dans le réservoir nouvellement créé par la commune.

IX.2.a. Schéma des canalisations

Partie amont :



IX.2.b. *<u>Schéma de principe :</u>*



Création d'une microcentrale hydroélectrique de la Cime du Mélezet

Dans le même contexte de restructuration du réseau AEP de la commune de Ceillac, le Programme porté par la SEML Centrale du Pic d'Assan prévoit également la création d'une seconde microcentrale hydroélectrique, en remplacement du brise-charge existant du hameau de la Cime du Mélezet, dont la rénovation est initialement prévue.

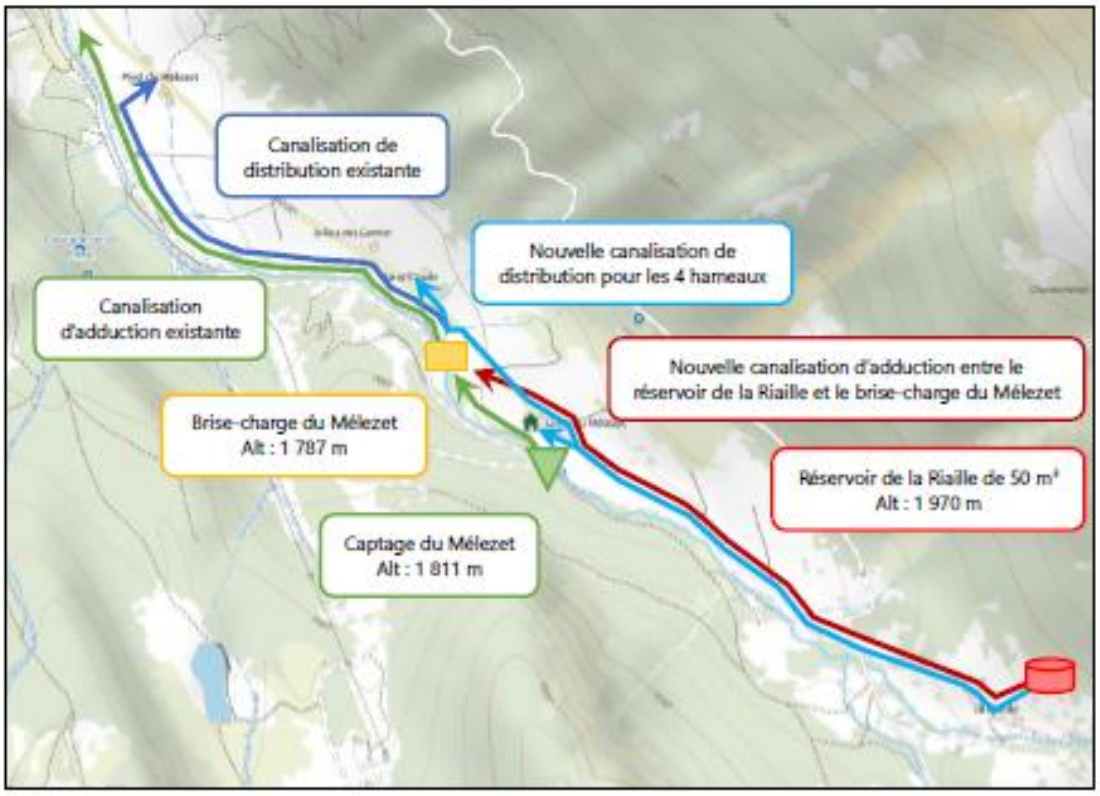
IX.3. Travaux AEP devant être réalisés par la commune

Les travaux d'alimentation en eau potable consistent notamment en :

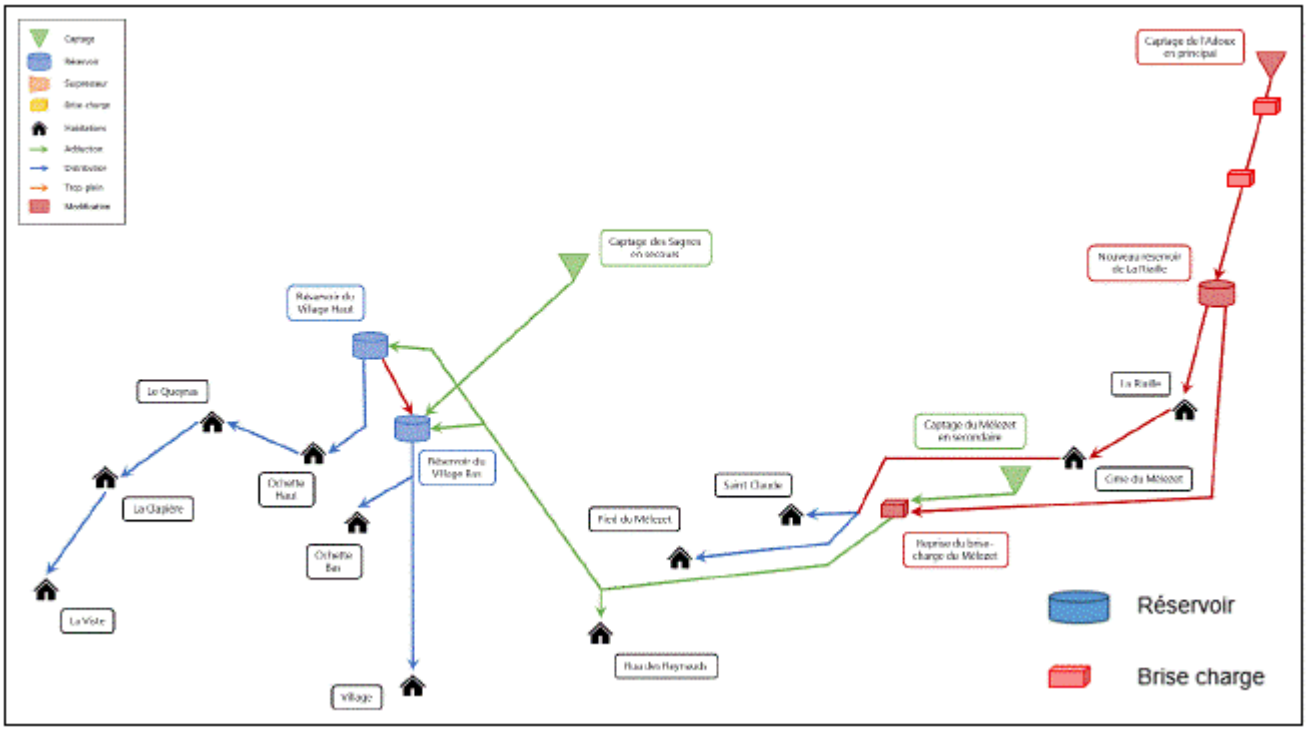
- L'abandon du captage de la Cime du Mélezet, présentant des problématiques de quantité et de qualité,
- La création du captage de l'Adoux et la pose d'une canalisation d'adduction en PEHD, intégrant un brise-charge à une cote d'environ 2 250 m,
- La construction d'un nouveau réservoir à la Riaille,
- La reprise de la canalisation de distribution du hameau de la Cime du Mélezet,
- La transformation du trop-plein existant du réservoir du Village Haut en conduite d'adduction.

IX.3.a. *Schéma des canalisations*

Partie aval de la Riaille :



IX.3.b. *Schéma de principe :*



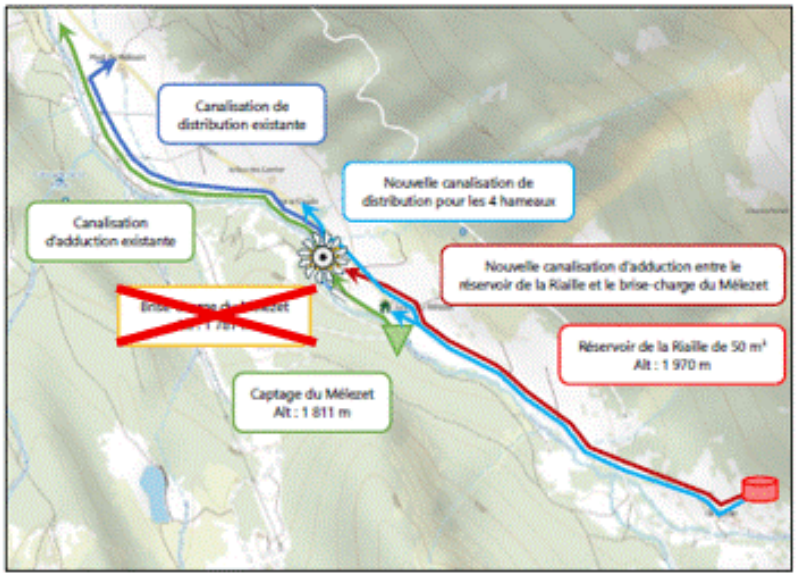
IX.4. Travaux projetés par la SEML Centrale du Pic d'Assan

Les aménagements hydroélectriques comprennent :

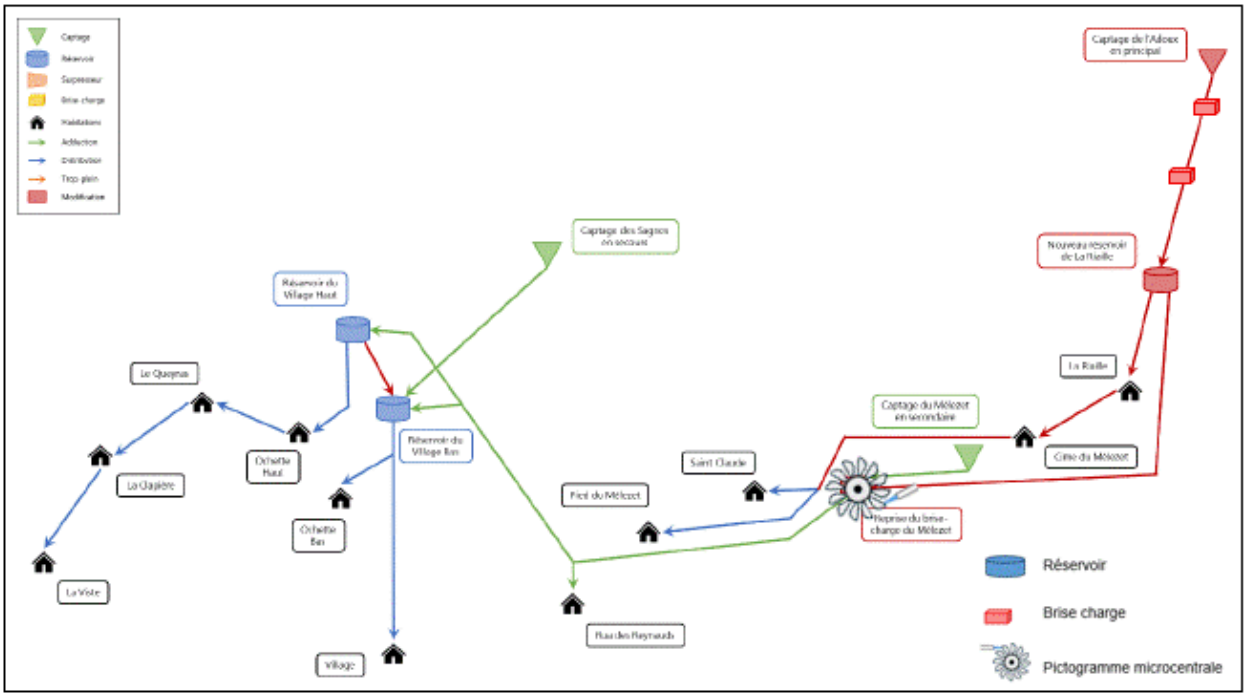
- La construction d'une microcentrale hydroélectrique en remplacement du brise-charge existant au hameau de la Cime du Mélezet, avec restitution des eaux dans le réseau de distribution AEP de la commune.

IX.4.a. Schéma des canalisations

Partie aval de la Riaille :



IX.4.b. Schéma de principe :



Article 10 : Détail des missions de Maîtrise d'œuvre

Le maître d'œuvre s'engage à effectuer la mission qui lui est confiée sous son entière responsabilité, dans le respect des règlementations en vigueur.

TRANCHE FERME (phase Etudes) :

X.1. Les études d'esquisse et leurs financements publics

Cette phase consiste en l'élaboration d'un dossier de financement des études auprès des financeurs Région PACA et de l'ADEME et de l'élaboration des documents graphiques et écrits illustrant plusieurs propositions de chaque projet du Programme, prouvant sa compatibilité avec :

- La vérification de l'adéquation générale du Programme avec les travaux de rénovation des réseaux d'eau portable de la commune de Ceillac,
- Les contraintes administratives et sanitaires,
- Les délais de réalisation,
- Le coût limite des travaux en fonction des objectifs du Maître d'Ouvrage,

Afin d'apprécier les contraintes de chaque projet, le Maître d'œuvre devra, entre autres, et de façon non limitative :

- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du Programme, et celles liées au site et des règles d'hygiène et de conformité à la consommation d'eau potable ;
- Analyser les données administratives, techniques et financières et les contraintes réglementaires,
- Étudier les dispositions générales techniques envisagées et en indiquer les délais de réalisation,
- Examiner leur compatibilité avec le coût limite fixé par le Maître d'Ouvrage,
- Consulter les différents services techniques,
- Proposer éventuellement des études complémentaires.

Le Maitre d'œuvre doit prendre l'attache du maître d'œuvre chargé du LOT 1 du présent marché et il est censé avoir visité le site et pris en compte son environnement.

Les études d'esquisse et les dossiers de financement sont présentés au Maître d'Ouvrage, pour approbation en proposant, éventuellement, certaines mises au point du programme et des études complémentaires.

X.2. Les études d'Avant-Projet (APS-APD)

Les études d'avant-projets sont fondées sur la solution d'ensemble retenue et le Programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le Maître d'Ouvrage.

Durant cette phase, le Maître d'œuvre définira les documents nécessaires à une bonne connaissance des infrastructures, superstructures et réseaux des bâtiments existants ou en remplacement des ouvrages et bâtiments qui auraient dû être créés dans les travaux d'AEP et il prendra en compte les conclusions après en avoir validé la bonne exécution.

Ces études ont pour objet :

- De préciser la composition générale en plan et en volume,
- De déterminer les emprises et les surfaces détaillées de tous les éléments du programme,

- De vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du Programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité d'alimentation de l'eau potable,
- D'examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux,
- De proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées, ainsi que les performances techniques à atteindre éventuellement,
- De définir les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques,
- De préciser le calendrier de réalisation,
- D'établir une estimation du coût prévisionnel des travaux. Décomposée en lots séparés.

Le Maître d'œuvre devra associer la commune de Ceillac et son équipe de maîtrise d'œuvre en charge du lot 1 du présent marché à cette phase d'études et leur transmettre tout document du dossier étude.

Le dossier d'études d'avant-projet comprend les éléments suivants :

- Un plan de situation,
- Les plans architecturaux de l'ensemble du projet,
- Le plan général d'implantation.
- Les plans de tous les niveaux au1/100,
- Les plans techniques : schémas de principe, plans et schémas de principe des équipements, avec l'implantation,
- Un descriptif sommaire indiquant le mode constructif, les choix techniques, les surfaces caractéristiques du projet,
- La notice explicative des dispositions et performances techniques proposées,
- L'étude économique : estimation du coût prévisionnel des travaux et présentation des variantes chiffrées, pour les options restant ouvertes,
- Le calendrier de réalisation,
- Un rapport justifiant des objectifs découlant des éventuelles exigences environnementales (HQE)

X.3. Étude de Projet (PRO)

Fondées sur les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage, les études complémentaires, les prescriptions particulières du maître d'ouvrage et des services de l'Etat dans le cadre des demandes d'autorisation environnementale, découlant des procédures réglementaires, les études de Projet définissent la conception générale des ouvrages.

Cette phase a pour objet :

- De fournir au Maître d'Ouvrage toutes les informations graphiques et écrites permettant une parfaite compréhension des espaces, des équipements et des performances techniques qui seront mis à sa disposition, dans le respect du programme,
- De préciser les matériaux et matériels utilisés, les installations techniques et les performances atteintes. Il doit contenir en particulier les contraintes d'entretien des installations techniques et de maintenance ainsi que les bilans prévisionnels d'exploitation,
- De simuler clairement, sur le plan spatial, l'utilisation des locaux et leur niveau de confort, ainsi que les relations entre eux, tant pour les personnes et les matériels, que pour l'accès et l'entretien des installations techniques et des matériels liés au processus d'exploitation,
- De produire un ensemble de documents permettant d'engager les entreprises pour la réalisation des travaux, dans le cadre de marchés forfaitaires accompagnés de documents clairs et sans ambiguïté (dossier de consultation des entreprises),
- D'établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant-métré,
- De permettre au Maître d'Ouvrage d'estimer les coûts d'exploitation,
- De déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Le dossier remis au Maître d'Ouvrage par le Maître d'œuvre comprend :

- Les plans d'architecture d'ensemble et par niveau au 1/100°, avec coupes et élévations au 1/50° et au 1/20° selon les nécessités de la compréhension,
- Les plans cotés et coupes précisant les structures, le type de cloisonnement, les équipements électriques et hydrauliques avec les détails des points fixation pour la manutention, calepinages, agencement des appareillage et groupe de production, encrages, assemblages et, plus généralement, tous les points singuliers de la construction,
- Les détails spécifiques de synthèse afin de justifier de la compatibilité des dimensionnements architecturaux avec les réseaux et installations techniques et identifier les passages aux opérateurs de maintenance,
- Les études et performances visées en acoustique avec définition du type d'isolants, de leur épaisseur, des types de vitrage, des bouches de ventilation,
- Les plans d'implantation et les caractéristiques techniques des appareillages électrique de contrôle-commande, d'automatisme, des vannes, groupe hydroélectrique et groupe hydraulique, armoire électrique et point de raccordement au réseau public d'électricité,
- Les Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) par lot et le cahier des limites de prestations,
- Le cadre de décomposition du prix par corps d'état et par poste de prix, cohérent avec le CCTP,
- Les tableaux de localisation et de définition des matériaux et finitions,
- Le calendrier prévisionnel d'exécution.

Les études de projet sont présentées au Maître d'Ouvrage pour approbation

Tous ces documents seront éventuellement corrigés et mis à jour selon le rapport d'analyse du bureau de contrôle, du coordonnateur sécurité désignée par le Maître d'Ouvrage.

Le Maitre d'œuvre devra s'attacher particulièrement à lever tous les avis défavorables émis par le contrôleur technique afin d'obtenir un rapport initial de contrôle technique (RICT) vierge pour l'obtention dans les meilleurs délais de l'assurance de dommages ouvrage prise en charge par le Maitre d'Ouvrage.

Avec l'arrêté Préfectoral d'autorisation et après la consultation et la mise en concurrence, lorsqu'une variante minimale respectant les conditions stipulées dans le dossier de consultation, a été proposée par le(s) entrepreneur(s) et acceptée par le Maître d'Ouvrage, les études de projet doivent être complétées pour :

- Assurer la cohérence de toutes les dispositions avec le Programme, ainsi qu'avec les dispositions découlant, le cas échéant, des prescriptions stipulées par l'autorisation administrative,
- Établir la synthèse des plans et spécifications émanant d'une part de l'avant-projet définitif établi par le Maître d'œuvre et d'autre part des propositions de l'entrepreneur.

X.4. Dossier de demande d'autorisation de centrales hydro-électriques de puissance maximale brute inférieure à 500 kW et de conformité sanitaire

La nouvelle procédure d'autorisation environnementale est entrée en vigueur le 1er mars 2017. Elle s'applique aux projets relevant du régime d'autorisation au titre de la législation sur les installations classées (ICPE) ou au titre de la loi sur l'eau (Iota).

D'une puissance installée maximale inférieure à 500 KW, les projets du Programme sont soumis au régime de l'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Les installations existantes et envisagées ne relèvent pas du classement ICPE. Le Maître d'œuvre devra étudier et construire le dossier de demande d'autorisation environnementale unique (AEU) en vue d'équiper une ou deux microcentrales hydroélectriques sur les installations d'eau potable de la source du l'Adoux sur la commune Ceillac.

L'ensemble des études et pièces seront organisées conformément aux points de l'article R181-13 du Code de l'environnement ainsi que le CERFA 15964-1 et devra comprendre :

- Au titre de l'article R181-13 du code de l'environnement
    - Demande d'autorisation Environnementale,
    - Description technique du projet et documents graphiques,
    - Maitrise foncière,
    - Étude d'impact.
- Au titre de l'article R122-4 (II - 1 à 12°) du code de l'environnement.

Le Maître d'œuvre devra fournir l'ensemble des éléments présentant les caractéristiques spécifiques du projet et, dans chaque zone susceptible d'être affectée :

    - Les principaux enjeux environnementaux,
    - Ses principaux impacts.

- Au titre de l'article D181-15-1 du Code de l'environnement et L311-1 code de l'énergie :
    - Demande d'exploitation de la force motrice.
- Au titre de l'article R1321 et suivants code de la santé publique :
    - Conformité sanitaire.

Le Maître d'œuvre devra ainsi produire une analyse approfondie de l'état initial de l'environnement, évaluer les impacts du projet et proposer les mesures nécessaires pour éviter, réduire ou compenser ces impacts, en intégrant ces éléments dans la conception même de l'aménagement.

X.4.a. Philosophie générale de la mission

La mission repose sur une approche itérative entre analyse environnementale et conception technique. Il est attendu du prestataire qu'il ne se limite pas à une évaluation a posteriori des impacts, mais qu'il contribue activement à l'adaptation du Programme aux contraintes environnementales identifiées.

La démarche devra permettre :

- D'identifier et de hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire concerné,
- D'évaluer la sensibilité de ces enjeux au regard des caractéristiques du projet,
- De définir les contraintes à intégrer dans la conception afin de préserver ces enjeux,
- D'élaborer des solutions techniques compatibles avec les objectifs environnementaux.

Les notions d'enjeu, de sensibilité et de contrainte devront être clairement explicitées et utilisées de manière structurée tout au long de l'étude.

X.4.b. Contenu et déroulement des études

Analyse de l'état initial et identification des enjeux

Le Maitre d'œuvre devra réaliser une description détaillée de l'état initial de l'environnement, couvrant l'ensemble des composantes susceptibles d'être affectées par le Programme.

Cette analyse devra s'appuyer à la fois sur :

- Des investigations de terrain,
- L'exploitation de données existantes,
- Des échanges avec les acteurs locaux (collectivités, gestionnaires, usagers, riverains).

Les enjeux devront être identifiés et caractérisés en tenant compte de leur valeur patrimoniale, écologique, paysagère, culturelle, sociale et technique. Leur niveau d'importance devra être argumenté selon des critères explicites tels que la rareté, la typicité ou la fonctionnalité écologique, et hiérarchisé à différentes échelles territoriales.

Analyse des sensibilités et des interactions avec le projet

À partir de l'état initial, le Maître d'œuvre devra analyser la sensibilité des milieux aux effets du Programme. Cette analyse devra établir un lien explicite entre :

- Les caractéristiques techniques du projet,
- Les types d'impacts susceptibles d'être générés,
- La vulnérabilité des enjeux identifiés.

Le niveau de sensibilité devra être justifié et permettre d'orienter les choix de conception.

Définition des contraintes et intégration dans le Programme

Le prestataire devra traduire les sensibilités identifiées en contraintes opérationnelles applicables au projet.

Ces contraintes devront être formulées de manière à pouvoir être intégrées directement dans la conception technique (implantation, dimensionnement, modalités de chantier, exploitation) de chaque projet.

L'objectif est d'aboutir à un Programme intégrant dès l'amont les exigences environnementales, au même titre que les contraintes techniques et économiques.

X.4.c. Études spécifiques à conduire

Milieu aquatique

L'étude du milieu aquatique constitue un volet central de la mission. Le Maître d'œuvre devra procéder à une analyse approfondie du fonctionnement hydrologique et écologique des cours d'eau concernés, en s'appuyant sur les données existantes réalisés dans la cadre des missions de LOT 1 du présent marché et sur des investigations complémentaires si nécessaire.

La caractérisation hydrologique devra notamment inclure l'analyse des données disponibles et la détermination des débits caractéristiques, dont le module interannuel.

L'évaluation de l'état écologique reposera sur la mise en œuvre de méthodes reconnues, incluant des analyses physico-chimiques et hydrobiologiques Les protocoles utilisés devront être conformes aux référentiels en vigueur (notamment normes AFNOR et protocoles DCE) et adaptés aux spécificités du site.

Le Maître d'œuvre devra définir un dispositif d'échantillonnage pertinent, permettant de rendre compte de la diversité des situations rencontrées (variations morphologiques, influences anthropiques, etc.).

L'analyse des impacts sur le milieu aquatique devra faire l'objet d'une expertise détaillée, sans recours à des méthodes d'agrégation simplificatrices. Chaque type d'impact devra être examiné individuellement et argumenté.

Enfin, le maître d'œuvre devra expliciter les limites des méthodes mises en œuvre et justifier les choix retenus, notamment en cas de contraintes liées au site.

Milieu terrestre, paysage et milieu humain

L'étude du milieu terrestre devra permettre d'identifier et de caractériser les habitats naturels et les formations végétales présents dans l'aire d'étude. Cette analyse reposera sur des observations de

terrain, complétées par l'exploitation de la bibliographie et des inventaires existants (notamment ZNIEFF, Natura 2000).

Chaque formation identifiée devra être décrite de manière synthétique en termes de composition, de rareté, de typicité et d'étendue.

L'analyse du milieu humain et du paysage devra s'appuyer sur des investigations de terrain et sur des échanges avec les acteurs concernés. Elle visera à évaluer les effets du projet sur le cadre de vie, les usages et les perceptions paysagères.

Cette partie de l'étude reposera principalement sur une approche qualitative, argumentée par l'expertise du prestataire.

X.4.d. Évaluation des impacts et définition des mesures

Le Maître d'œuvre devra procéder à une évaluation des impacts du Programme en croisant les composantes de celui-ci avec les sensibilités identifiées.

Les impacts devront être caractérisés de manière précise (nature, intensité, durée, réversibilité) et hiérarchisés.

Sur cette base, le prestataire proposera des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation. Ces mesures devront être techniquement réalisables, proportionnées aux enjeux et intégrées dans le Programme.

X.4.e. Conformité sanitaire du projet avec la distribution d'eau potable

Dans le cadre de la constitution du dossier d'autorisation environnementale au titre des articles L181-1 à L181-31 et R181-1 à R181-56 du Code de l'Environnement, le Maître d'œuvre devra démontrer de manière argumentée que les projets de microcentrale hydroélectrique sont compatibles avec les exigences sanitaires applicables à la production et à la distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Cette démonstration constitue un élément essentiel du dossier réglementaire. Elle ne pourra se limiter à une analyse descriptive des installations, mais devra reposer sur une démarche structurée d'analyse de risque permettant d'apprécier, de manière globale et détaillée, les effets du projet sur la qualité de l'eau et sur la continuité du service d'alimentation en eau potable.

Démarche générale attendue

Le Maître d'œuvre devra développer une analyse de risque sanitaire adaptée au contexte spécifique du projet, inspirée des principes de la méthode HACCP[1], tout en tenant compte des particularités des installations d'adduction d'eau potable.

Cette démarche devra permettre d'identifier de manière exhaustive les situations susceptibles de porter atteinte à la qualité sanitaire de l'eau, qu'il s'agisse de contaminations microbiologiques, physico-chimiques ou de dégradations des caractéristiques organoleptiques, mais également les situations pouvant affecter la continuité du service de distribution.

[1] La méthode HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point ou analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise), développée en 1971 lorsque la firme Pillsbury accepta de fabriquer des aliments pour les astronautes, est aujourd'hui d'usage courant dans les industries agroalimentaires. Son utilisation est recommandée par la Directive européenne 93/43/CE relative à l'hygiène des denrées alimentaires.

L’analyse devra être conduite selon une logique systémique, en considérant l’installation dans son ensemble et en intégrant les interactions entre les différents équipements, les conditions d’exploitation et les interventions humaines.

Le Maître d’œuvre devra expliciter les hypothèses retenues, les limites de l’analyse et les adaptations méthodologiques mises en œuvre pour tenir compte des spécificités du projet, notamment le fonctionnement en continu, l’automatisation des installations et l’absence de présence humaine permanente.

Description et compréhension du système étudié

Afin de fonder l’analyse de risque, le Maître d’œuvre devra proposer une description détaillée et argumentée du système étudié, en suivant le parcours de l’eau depuis son entrée dans la centrale jusqu’à sa restitution dans le réseau d’adduction.

Cette description devra permettre de comprendre le fonctionnement global de l’installation, le rôle de chaque équipement et les conditions dans lesquelles l’eau est susceptible d’entrer en contact avec des matériaux, des dispositifs mécaniques ou des interventions humaines.

Une attention particulière devra être portée aux dispositifs assurant la continuité de service, tels que les systèmes de dérivation (by-pass), ainsi qu’aux organes de régulation, de sécurité et de coupure, dont le fonctionnement conditionne à la fois la sécurité des installations et la préservation de la qualité de l’eau.

Le Maître d’œuvre devra également analyser les matériaux et produits utilisés dans l’installation, en distinguant clairement ceux susceptibles d’entrer en contact avec l’eau et ceux qui en sont isolés, et en évaluant leur compatibilité avec un usage en eau potable.

Identification et caractérisation des dangers

Sur la base de la description du système, le Maître d’œuvre devra procéder à une identification exhaustive des dangers susceptibles d’affecter la qualité de l’eau ou la continuité du service.

Cette identification devra couvrir l’ensemble des phases du projet, incluant :

- La phase de travaux,
- La phase d’exploitation courante,
- Les opérations de maintenance,
- Les opérations de renouvellement ou de démontage.

Les dangers devront être caractérisés en fonction de leur nature (biologique, chimique, physique) et de leur origine (équipements, matériaux, pratiques d’exploitation, événements accidentels).

Le Maître d’œuvre devra distinguer les dangers potentiels des dangers significatifs et justifier cette classification au regard des conditions d’exploitation du projet.

Analyse et hiérarchisation des risques

Le Maître d’œuvre devra évaluer les risques associés aux dangers identifiés en appréciant, pour chacun d’eux, la probabilité d’occurrence et la gravité des conséquences potentielles sur la santé des consommateurs ou sur la continuité de l’alimentation en eau potable.

L’analyse devra être menée de manière prudente, en considérant les conséquences maximales plausibles, indépendamment des dispositifs de maîtrise existants.

Cette approche devra permettre de hiérarchiser les risques et d’identifier les situations nécessitant des mesures spécifiques de maîtrise.

Le Maître d'œuvre devra expliciter la méthode de cotation utilisée et en justifier la pertinence au regard du projet.

Identification des points critiques et maîtrise des risques

Pour les risques identifiés comme significatifs, le Maître d'œuvre devra déterminer les points critiques à maîtriser, c'est-à-dire les étapes, équipements ou paramètres pour lesquels une surveillance ou une action spécifique est nécessaire afin de prévenir ou de maîtriser le risque.

Cette identification devra être argumentée et s'appuyer sur la capacité effective à détecter et à corriger les dysfonctionnements.

Le Maître d'œuvre devra ensuite proposer, de manière détaillée, les mesures de maîtrise associées, incluant :

- Les dispositions de conception permettant d'éviter les situations à risque,
- Les mesures de prévention applicables en phase travaux et en phase exploitation,
- Les dispositifs de surveillance et de contrôle,
- Les actions correctives à mettre en œuvre en cas de dérive.

Une attention particulière devra être portée à la robustesse des dispositifs de sécurité, notamment en cas de perte d'alimentation électrique ou de défaillance des systèmes automatisés.

Démonstration de la compatibilité sanitaire

Au terme de son analyse, le Maître d'œuvre devra fournir une démonstration claire, argumentée et synthétique de la compatibilité du projet avec les exigences sanitaires applicables à l'eau destinée à la consommation humaine.

Cette démonstration devra établir que :

- Les risques de contamination de l'eau sont identifiés et maîtrisés,
- Les matériaux et équipements utilisés sont compatibles avec un usage en eau potable,
- Les modalités d'exploitation et de maintenance garantissent le maintien de la qualité de l'eau,
- La continuité du service d'alimentation en eau potable est assurée.

Elle devra être rédigée de manière à être directement exploitable dans le cadre de l'instruction du dossier par les services de l'État, notamment les services de l'ARS en charge de la santé publique.

Contenu attendu du livrable

Le Maître d'œuvre devra produire un document spécifique, intégré au dossier d'autorisation environnementale, présentant l'analyse de risque sanitaire.

Ce document devra être structuré, pédagogique et argumenté. Il devra permettre :

- De comprendre le fonctionnement du système,
- De suivre la démarche d'analyse de risque,
- D'identifier clairement les risques et les mesures de maîtrise associées,
- De vérifier la conformité du projet aux exigences réglementaires.

La qualité de la démonstration, la clarté de la rédaction et la traçabilité des analyses constitueront des éléments déterminants de l'appréciation de la prestation.

X.4.f. Dossier d'autorisation environnementale

Le Maître d'œuvre sera responsable de la constitution complète du dossier réglementaire en complément du dossier réalisé pour le compte de la commune concernant le projet de restructuration de l'eau potable. Il s'agit d'ajouter un droit d'eau supplémentaire par le turbinage de l'eau potable. Celui-

ci devra être conforme aux exigences en vigueur et structuré de manière à faciliter son instruction par les services compétents.

Le dossier comprendra notamment :

- Une description du projet et de ses variantes,
- L'analyse de l'état initial de l'environnement,
- L'évaluation des impacts,
- La présentation des mesures ERC,
- Une synthèse non technique destinée au public.

La qualité rédactionnelle, la clarté des démonstrations et la cohérence d'ensemble du dossier constituent des exigences majeures de la mission

Le Maître d'œuvre devra fournir des livrables complets, exploitables et directement utilisables dans le cadre de la procédure réglementaire.

Les livrables attendus sont :

- Un rapport d'état initial détaillé, incluant cartographies et données d'analyse,
- Un rapport d'analyse des enjeux, sensibilités et contraintes,
- Les rapports thématiques (milieu aquatique, milieu terrestre, paysage, milieu humain),
- Une étude d'impact environnemental complète,
- Le dossier d'autorisation environnementale finalisé, prêt au dépôt,
- Une synthèse non technique claire et accessible,
- L'ensemble des documents devra être fourni sous format numérique modifiable et sous format PDF.

Les données cartographiques devront être remises dans un format compatible avec les systèmes d'information géographique QGIS.

X.4.g. Exigences générales

Le Maître d'œuvre devra justifier en permanence les méthodes employées et démontrer leur adéquation au contexte du projet. Il devra également assurer une traçabilité des données utilisées et des hypothèses retenues.

Une attention particulière sera portée à la capacité du prestataire à articuler les enjeux environnementaux avec les choix de conception, dans une logique d'optimisation globale du projet.

TRANCHE OPTIONNELLE (phase Réalisation) :

En cas d'accord expresse du Maître d'Ouvrage de poursuivre le Programme matérialisé par une commande, les missions qui suivent devront être réalisées. Le maître d'œuvre s'engage à effectuer la suite des missions qui lui sont confiée sous son entière responsabilité, dans le respect des règlementations en vigueur.

La mission de maîtrise d'œuvre portera selon les différentes tranches sur les éléments ACT, EXE, DET, AOR, MSO, OPC. Ils correspondent en tout point aux définitions énoncées dans le Code de la Commande Publique.

Les relevés topographiques seront réalisés et fournis à l'attributaire du présent marché. Les éléments ci-dessous viennent préciser certains points.

X.5. Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT)

L'assistance au maître d'ouvrage pour la passation du ou des marchés de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- Préparer la consultation des entreprises en élaborant les pièces constitutives des marchés (administratives et techniques) afin qu'elles puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives et techniques prévues au marché.
- Analyser les offres des entreprises, et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres, procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation, analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation ; la partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles, y compris les variantes, incluant le coût prévisionnel des travaux ;
- Préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des marchés de travaux par le maître d'ouvrage.

La mission « Assistance à la passation des contrats de travaux » se compose donc de trois parties : l'établissement du dossier de consultation des entreprises, l'analyse des offres et la mise au point du ou des marché(s).

Le maître d'œuvre est chargé de la rédaction de toutes les pièces permettant le bon déroulement de la consultation et la passation du marché de travaux : Publicité, Dossier de Consultation des Entreprises, comparatif des offres, mise au point du marché, compte-rendu des réunions. Il sera également présent aux différentes commissions d'ouverture des plis, choix de l'offre, négociation.

X.5.a. Élaboration du dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés (ACT)

Le projet précédemment défini servira de solution de base pour la consultation des entreprises, mais des variantes pourront être proposées par les entrepreneurs dans les limites définies au DCE.

Le dossier de consultation des entreprises comprendra les pièces suivantes :

- Les pièces administratives,

- La rédaction, en liaison avec le Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé, des dispositions spécifiques du C.C.A.P et du C.C.T.P. concernant la sécurité et la santé des travailleurs en cours de chantier,
- Les pièces techniques comprenant notamment :
    - Un C.C.T.P. très détaillé qui encadrera parfaitement chaque projet du Programme, permettant aux entrepreneurs de s'engager valablement sur un prix, et où les prestations à fournir et les performances à atteindre seront clairement explicitées, après validation par le Maître d'Ouvrage,
    - Un cadre de bordereau des prix unitaires que les entreprises auront à compléter et un ou des cadre(s) de devis quantitatif estimatif que les entreprises auront à compléter,
    - Les plans de chaque projet,
    - Toutes pièces et documents nécessaires à la bonne compréhension du dossier, donnés à titre indicatif et non contractuels, et permettant aux entreprises de travaux de répondre le plus précisément possible aux conditions du marché.

X.5.b. Analyse des offres

La phase « Analyse des offres » comporte l'analyse des candidatures, l'analyse des offres et, éventuellement, si la consultation est déclarée infructueuse, l'établissement d'un dossier de consultation modifié sur demande du maître d'ouvrage ou les négociations avec les entreprises.

Le maître d'œuvre établit un rapport dans lequel il réalise :

- Une étude de la recevabilité des offres du point de vue administratif (conformité par rapport au DCE),
- Un comparatif technico-économique très détaillé de toutes les offres y compris les variantes et/ou options intégrant son appréciation en rapport avec les critères de jugement du règlement de consultation et du tableau de notation. Des tableaux comparatifs devront être établis en tant que de besoin. Éventuellement, les éléments de prix qui apparaissent comme anormalement bas ou haut et les motifs de cette qualification,
- Sa proposition de classement des offres avec les options et / ou les variantes à retenir,
- La nature des mises au point nécessaires du ou des marché(s).

Le cas échéant, le maître d'ouvrage peut décider d'associer le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) et le contrôleur technique à la phase d'analyse des offres. Le maître d'œuvre devra donc travailler en étroite collaboration avec le CSPS et le contrôleur technique, et intégrer leurs remarques à son analyse des offres.

Les rapports d'analyse seront remis pour validation préalable avant le choix aux services et prestataires de services du Maître d'Ouvrage et les rapports ainsi validés et corrigés seront ensuite remis au Maître d'Ouvrage pour lui permettre de disposer de tous les éléments nécessaires pour prendre sa décision et retenir la meilleure offre.

Le maître d'œuvre participera à toutes les réunions et commissions nécessaires. Il devra se rendre disponible, alors même que les convocations peuvent lui être transmises seulement quelques jours avant la réunion ou les commissions.

X.5.c. Mise au point des marchés

Lorsque le Maître d'Ouvrage aura arrêté sa décision et retenu une solution et une entreprise, le maître d'œuvre établira le marché de travaux sur cette base, en veillant à ce que ce marché permette une exécution strictement conforme.

Tous les détails qui auront été vus au cours de l'élaboration du comparatif des offres et auront été notés au cours de séances de travail, feront l'objet d'une transcription fidèle dans le marché.

NB : Si à l'issue de la conclusion des marchés de travaux, des modifications doivent être apportées aux autorisations administratives préalablement établies, le Maître d'œuvre se chargera d'établir les documents nécessaires et les adressera aux organismes concernés.

X.6. Etudes d'exécution (EXE)

Les études d'exécution fondées sur le projet approuvé par le Maître d'Ouvrage, permettent la réalisation de chaque projet. Elles ont pour objet pour l'ensemble des ouvrages nécessaires aux projets :

- L'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans de chantier relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;
- La réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments de l'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques du projet et se traduisant par les plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments de l'ouvrage, des équipements et des installations ;
- L'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lot ;
- L'établissement du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lot.

X.7. Direction de l'exécution du contrat de travaux (DET)

La mission de « direction de l'exécution des marchés de travaux » a pour objet de :

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées et le cahier des charges correspondant,
- S'assurer que les documents à produire par la ou les entreprises, en application du ou des marchés de travaux, sont conformes aux dits marchés et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradictions décelables par un homme de l'art,
- S'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des marchés de travaux et des plans d'exécution,
- Délivrer tous les ordres de service conformes au programme de travaux, précisé par les marchés de travaux.

Toutefois, dans les cas suivants, le Maître d'œuvre ne peut émettre les ordres de service qu'après les avoir fait contresigner par le Maître d'Ouvrage ou avoir obtenu une décision écrite préalable :

  - Modification du programme initial entraînant une modification du/des projet(s),
  - Notification de la date de commencement des travaux,
  - Passage à l'exécution d'une tranche optionnelle,
  - Notification du prix nouveau aux entrepreneurs pour les ouvrages ou travaux non prévus,
  - Interruption ou ajournement des travaux,
  - Modification de la masse des travaux susceptible d'apporter un changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage,
  - Et d'une manière générale pour toute décision modifiant les dispositions des marches de travaux.

- Établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des marchés de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier,
- Informer systématiquement le Maître d'Ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables, ainsi que des problèmes pouvant survenir,
- Vérifier les projets de décomptes mensuels tout au long de l'exécution du chantier (Le délai imparti au Maître d'œuvre pour procéder à la vérification des projets de décomptes mensuels des entrepreneurs et à leur transmission au maître d'ouvrage est fixé à 7 jours à compter de la

date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise) ou les demandes d'avances présentés par la ou les entreprises, établir les états d'acomptes, vérifier le projet de décompte final établi par l'entreprise (le délai imparti au maître d'œuvre pour procéder à la vérification du projet de décompte final des entrepreneurs et à sa transmission au maître d'ouvrage est fixé à 4 jours à compter de la date de l'accusé de réception du document ou du récépissé de remise), établir le décompte final,

- Donner un avis au Maître d'Ouvrage sur les réserves éventuellement formulées auprès de l'entreprise en cours d'exécution des travaux et sur le décompte final, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, instruire les mémoires de réclamation des entreprises,
- Proposer si nécessaire la passation d'avenants à la validation du maître d'ouvrage, les rédiger et les présenter au maître d'ouvrage dans les délais suffisants et respectant les calendriers des Conseils Municipaux.

Cette mission comporte donc trois volets : la direction de chantier, la gestion financière et la réclamation de l'entreprise.

Au préalable, une réunion de lancement permettra de :

- Rappeler les objectifs et les exigences définis par le Maître d'Ouvrage,
- Présenter le responsable du marché,
- Remettre au Maître d'œuvre les données d'entrée.

Le Maître d'œuvre doit assurer une réunion de chantier hebdomadaire avec rédaction de comptes-rendus. Ils seront rédigés par le Maître d'œuvre et diffusés dans les 3 jours ouvrés à tous les intervenants par courrier électronique.

L'ordre du jour de la réunion technique contiendra obligatoirement les éléments suivants :

- Moyens humains et organisationnels mis en œuvre pour la réalisation conforme du marché
- Avancement et bilan des prestations réalisées, identification et analyse des écarts.

Afin de répondre aux attentes du Maître d'Ouvrage et dans un souci d'efficacité et de rentabilité des réunions, il sera mis en œuvre le compte-rendu hebdomadaire suivant les spécifications suivantes :

- Liste des intervenants avec Nom, Prénom, adresse, numéro de téléphone, adresse de messagerie électronique, etc,
- Revue de projet avec état d'avancement sur les différentes rubriques du projet,
- Thèmes à aborder : Hygiène, Sécurité, organisation, financier, etc,
- Plans d'actions précisant les tâches à mener, les échéances.

Le Maître d'œuvre doit se déplacer sur le chantier en cas de problème technique ou d'incident et/ou après avoir été informé de la nécessité de son intervention, par quelque intervenant que ce soit (maître d'ouvrage, entreprise, coordonnateur SPS, contrôleur technique, riverain...). Il informera le Maître d'Ouvrage de tous incidents techniques et nécessitant un accord financier.

Le Maître d'œuvre devra obligatoirement être organisé de manière à pouvoir intervenir sur le chantier dans la journée qui suit l'appel.

X.8. L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier (OPC)

La mission d'Ordonnancement, Pilotage et Coordination a pour objet :

- Pour l'ordonnancement et la planification : d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, par des documents graphiques et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités,

- Pour le pilotage : de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les marchés de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination,
- Pour la coordination : d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des phases d'études, de travaux et de réception, de coordonner les démarches administratives et les relations vis-à-vis de l'exploitant.

Elle s'effectuera en lien avec les missions du coordonnateur hygiène et sécurité et du contrôleur technique le cas échéant.

Le maître d'œuvre est chargé :

- Pendant la phase de préparation des travaux :
  - De regrouper les plans d'exécution établis par les entrepreneurs
  - De mettre en place l'organisation générale de l'opération,
  - De planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
  - De planifier les travaux.
- Pendant la période d'exécution des travaux :
  - De veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
  - De mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par période et par élément d'ouvrages,
  - De coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et de diffuser leurs comptes rendus,
  - De veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper les retards,
  - D'apprécier l'origine des retards.
- Pendant la phase d'assistance aux opérations de réception :
  - D'établir la planification des opérations de réception,
  - De coordonner et piloter ces opérations,
  - De pointer l'avancement des levées de réserves

Le Maître d'Ouvrage et le CSPS pourront suivre l'exécution des travaux (ils devront être invités systématiquement aux réunions de chantier) et disposeront du libre accès au chantier, afin de constater toute malfaçon d'exécution et de pouvoir réaliser des visites inopinées.

X.9. Assistance aux opérations de réception et pendant la Garantie de Parfait Achèvement (AOR)

Au titre de la mission « Assistance aux opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement », le Maître d'œuvre assume toutes les tâches techniques et administratives mises à sa charge par le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux et notamment celles prévues dans le chapitre V.

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux,
- D'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée,
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le Maître d'Ouvrage,
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation des ouvrages, à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement.

Il est impératif que le maître d'ouvrage participe aux opérations préalables à la réception.

Cette mission se décompose donc en quatre parties : les opérations de réception, la levée des réserves, le dossier des ouvrages exécutés et la garantie de parfait achèvement.

X.9.a. Opérations de réception et levées de réserves

Conformément aux C.C.T.G. fascicules 70 et 71, différents essais et contrôles de bonne fin d'exécution des travaux devront être réalisés.

La mission du Maître d'œuvre comprendra :

- La définition des principaux tests à réaliser y compris les épreuves concluantes,
- La vérification des plans de récolement puis le contrôle de leur remise par l'entrepreneur au maître de l'ouvrage avant la réception
- La proposition au maître de l'ouvrage de la réception,
- La présence et l'organisation de toutes les phases de réception.

Le Maître d'œuvre effectuera un pointage systématique des malfaçons susceptibles d'être qualifiées de réserves lors de la réception. Il proposera des délais nécessaires à la levée des réserves, la décision finale incombant au Maître d'Ouvrage.

La levée des réserves est organisée par le maître d'œuvre selon un processus identique à celui des opérations de réception.

En cas de défaillance de l'entreprise, le maître d'œuvre établit un rapport dans lequel il propose :

- Un projet de mise en demeure de l'entreprise,
- Un descriptif précis des travaux à réaliser,
- Une évaluation des coûts de reprise des ouvrages,
- Une ou plusieurs entreprises de substitution.

X.9.b. Dossier des ouvrages exécutés

Pour constituer le dossier des ouvrages exécutés, le Maître d'œuvre rassemble, au fur et à mesure de l'exécution, les documents produits par les entreprises.

Après récupération et contrôle des derniers documents, il adresse, au Maître d'Ouvrage, le dossier des ouvrages exécutés (2 exemplaires sous format papier et un sous format numérique) comprenant :

- Les plans des ouvrages exécutés,
- Une attestation établie par ses soins, remise au plus tard pour la réception des ouvrages, indiquant :
    - D'une part, que les ouvrages sont conformes aux prestations techniques et de sécurité,
    - Et d'autre part, qu'il a bien effectué au cours du chantier les vérifications lui incombant au titre de la sécurité,
- Tous les certificats de conformité réglementaires.

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) sera transmis au CSPS afin qu'il finalise le dossier d'intervention ultérieure sur ouvrage (DIUO) qu'il aura ouvert et mis à jour depuis le début de sa mission.

En cas de retard de production par l'entreprise, il informe aussitôt le Maître d'Ouvrage et opère la retenue provisoire prévue dans les marchés de travaux sur les prochains décomptes. Le Maître d'œuvre adresse systématiquement au coordonnateur de sécurité les documents destinés à compléter le dossier d'intervention ultérieure.

X.9.c. Assistance pendant la garantie de parfait achèvement

L'assistance pendant la garantie de parfait achèvement est précisée sur deux aspects : les désordres signalés et la visite finale.

Pendant la période de garantie de parfait achèvement, le Maître d'œuvre effectuera des visites régulières. Il consignera ses remarques dans un compte-rendu quant aux défaillances éventuellement constatées incombant soit à la mise en œuvre, soit à l'exploitation.

De plus, à chaque demande du Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre se rend sur place et examine les désordres signalés.
Il remet un rapport précisant :

- La nature exacte du désordre,
- La cause probable de ce désordre,
- Un descriptif précis des travaux à réaliser,
- Une évaluation des coûts de reprise des ouvrages,
- La ou les entreprises qui doivent être mises en cause,
- La nature de la garantie à mettre en jeu,
- Le projet de saisie de l'entreprise, de la caution ou de la compagnie d'assurance.

Un mois avant la fin de la garantie de parfait achèvement, le Maître d'œuvre effectue une visite complète des ouvrages de chaque projet afin de s'assurer qu'aucun désordre pouvant relever de cette garantie ne s'est révélé. Si tel est le cas, il établit le rapport visé ci-dessus, en précisant si la garantie de parfait achèvement doit être prolongée. Dans le cas contraire, il établit un rapport de visite mentionnant la date et l'absence de désordre.

X.10. Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO)

Pendant toute la durée d'essais qui devra durer 12 mois, le Maître d'œuvre assurera une mission de suivi et de conseil au Maître d'Ouvrage.

Les prestations à réaliser comprennent :

- La définition du programme détaillé d'essais et de mise en service ;
- Le suivi en continu de l'ensemble du dispositif d'auscultation et l'interprétation des résultats ;
- L'assistance au Maître d'Ouvrage (conseil, suivi, interprétation) et la définition de la marche à suivre et des démarches à entreprendre en cas d'incident ; la mise en œuvre des pénalités et éventuels recours.

Article 11 : Précisions sur les prestations attendues sur la restitution des plans

Le prestataire est responsable de la production, du contrôle et de la remise des plans des ouvrages : réseaux, génie civil et bâtiments réalisés.

Les plans fournis devront représenter l'intégralité des ouvrages exécutés, notamment :

- Les tracés des canalisations et positionnement précis des ouvrages,
- Les caractéristiques des canalisations posées (diamètre, matériaux, profondeur, âge de pose…),
- La position et nature des organes (vannes, ventouses, poteaux d'incendie, regards, branchements…),

- Les coordonnées géoréférencées, en classe A, conformément à la réglementation anti-endommagement,
- Les plans côtés des bâtiments et ou rages de génie civil,
- Les plans 3D isométriques des installations hydroélectriques et appareillage,
- Une identification cohérente avec les documents d'exécution et le schéma directeur de la collectivité.

Le cas échéant pour le LOT 2, l'organisme effectuant le géoréférencement des canalisations nouvellement posées devra être certifié « Prestataire en géoréférencement et détection des réseaux » selon le référentiel de certification INERIS et devra employer des méthodes et du matériel permettant d'atteindre la classe A.

Le prestataire doit remettre l'ensemble des plans de récolement sous les formats suivants :

- Format SIG : Structuré et compatible avec GEOMAS (cf. Annexe 6),
- Format PDF : Plan à l'échelle, prêt à imprimer,
- Format papier.

Tous les levés et livrables seront fournis en RGF93 / Lambert-93 pour le planimétrique et NGF-IGN69 pour l'altimétrique.

Article 12 : Coût prévisionnel des travaux

Le coût prévisionnel des travaux est de **400 000 € H.T**. pour l'ensemble du Programme.

Article 13 : Organisation de l'étude et production des livrables

XIII.1. Comité de suivi

Le projet sera suivi par un Comité de suivi, celui-ci constitué à minima par les représentants suivants :

- Des membres du comité de suivi organisé par le projet de renouvèlement des réseaux d'AEP réalisé dans le cadre du Lot 1 du présent marché,
- Le Maître d'Ouvrage,
- La Direction Départementale des Territoires (DDT05).
- Le parc naturel régional du Queyras.

Le Comité de suivi se réunira pour la validation de chaque étape importante du projet : AVP, PRO, lancement des travaux, réception des travaux.

Il sera amené à formuler des avis sur les différentes phases de la mission et les validera. Il pourra demander des compléments ou des corrections avant de valider des rapports définitifs, ou de valider l'exécution des phases suivantes.

XIII.2. Visite obligatoire dans le cadre de la consultation

Une visite de terrain obligatoire sera organisée par la commune dans le cadre de la consultation des entreprises pour le recrutement du maître d'œuvre. Le prestataire devra prendre contact avec la mairie avant de venir sur site pour organiser la visite. Un document attestant de la visite devra être fourni et signé par la mairie. Un document portant sur toutes les remarques éventuelles sera à la disposition du prestataire. Il devra être remis à la mairie en fin de visite. Une réponse sera alors transmise à l'ensemble des candidats.

XIII.3. Réunions

Les candidats doivent prévoir dans leur offre la réalisation de **toutes les réunions** nécessaires au bon déroulement du dossier et de son instruction.

Les réunions ci-dessous sont à d'ores et déjà à programmer :

Phase	Nombre de réunions	
Avant-Projet (AVP)	Réunion de démarrage	1 réunion
	Réunion de présentation de l'AVP	1 réunion
Études de Projet (PRO)	Réunion de présentation du PRO	1 réunion
Assistance pour la passation du Contrat de Travaux (ACT)	Visite en présence des entreprises	1 réunion
	Réunion de présentation du rapport d'analyse des offres au maître d'ouvrage	1 réunion
Conformité et visa d'exécution au projet (VISA)	Réunion de préparation avec les entreprises	1 réunion
Suivi de l'exécution des travaux (DET)	Réunion de chantier formelle, y compris réunion inopinée	1 réunion par semaine
Assistance pour la mise en service de l'ouvrage (MSO)	Assistance aux contrôles préalables à la réception des ouvrages	1 réunion si aucune réserve
Assistance aux opérations de réception et de garantie de parfait achèvement (AOR)	Réunion préalable aux opérations de réception	1 réunion

Les supports de présentations (rapports, plans, Powerpoint, etc) devront être envoyés au Comité de suivi au minimum une semaine avec chaque réunion.

Le maître d'œuvre aura la charge de rédiger les comptes-rendus de chaque réunion et devra les remettre au Comité de suivi dans un échéance de 5 jours.

XIII.4. Rendu des livrables

Afin de s'assurer de la bonne perception des membres du Comité de Suivi sur les propos développés et résultats exposés, le titulaire du marché produira autant que nécessaire des documents facilitant la compréhension (cartes, plans, esquisses, graphiques, photographies, …), ceci en plus des documents à fournir dans chaque phase de l'étude.

Le candidat devra prévoir, dans son offre, la remise des documents suivants (non exhaustif) :

- Un rapport d'Avant-Projet (AVP),
- Un rapport d'études de Projet (PRO),
- Les plans, schémas et tous autres documents utiles pour la validation du projet par les services compétents,
- Les supports de présentation et les comptes-rendus du Comité de Suivi,
- Le Dossier de Consultation des Entreprises,
- Le rapport d'analyse des offres et les mises au point le cas échéant,
- L'état récapitulatif des documents à produire au titre des études d'exécution et soumis à son VISA,
- Le compte-rendu de la réunion de démarrage des travaux,
- Les ordres de service (ou document équivalent) pour la ou les entreprise(s) titulaire(s) du(des) marché(s) de travaux,
- Les comptes-rendus des réunions de chantier hebdomadaire et inopinées,
- Le compte-rendu de la réunion de réception des travaux,
- Les documents de réception de travaux (procès-verbal des opérations préalables à la réception, propositions du maître d'œuvre, décision de réception, levée de réserves, …),
- Le Décompte Général Définitif (DGD),

- Le compte-rendu et/ou le reportage photographique permettant de constater l'avancée de la réalisation des travaux.
- Le dossier complet en version numérique ET papier du DOE

Chaque document réalisé (rapport, synthèse, plan, etc) devra intégrer les remarques ou modifications du Comité de suivi avant engagement de la phase suivante.

L'ensemble des données collectées et produites durant l'étude sera remis sur un support informatique :

- Format Word/PDF et Excel pour les textes et bases de données,
- Format compatible avec QGIS pour la cartographie. Les données devront respecter le cahier des charges pour la production et la restitution des données géographiques (cf. annexe),
- Format « image » pour les fichiers photographiques,
- Relevés topographiques et plans sous format AutoCAD ou équivalent.

En plus des formats natifs, les différents fichiers (hors photographies) seront fournis au format PDF, notamment pour les documents cartographiques et pièces dessinées (plans, esquisses, photomontage).

L'ensemble des données, résultats et documents produits lors de l'étude restera la propriété du Maître d'Ouvrage qui sera libre de leur diffusion. (Voir l'article 14 du CCAP). Conformément à l'article 12 du CCAP, les livrables sont remis sous forme dématérialisée ; les exemplaires papiers mentionnés ci-après ne sont produits que sur demande du maître d'ouvrage.

Liste des documents finaux à produire au cours de l'étude :

Document	Nb d'exemplaires
Mission de maîtrise d'œuvre pour la création de microcentrale hydroélectriques sur les installations d'eau portable de la commune de Ceillac	AVP pour l'ensemble des travaux : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique PRO pour l'ensemble des travaux : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique ACT : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique Compte-rendu des réunions de chantier : 1 exemplaire informatique par réunion effectuée DOE : 2 exemplaires papier + 1 exemplaire informatique

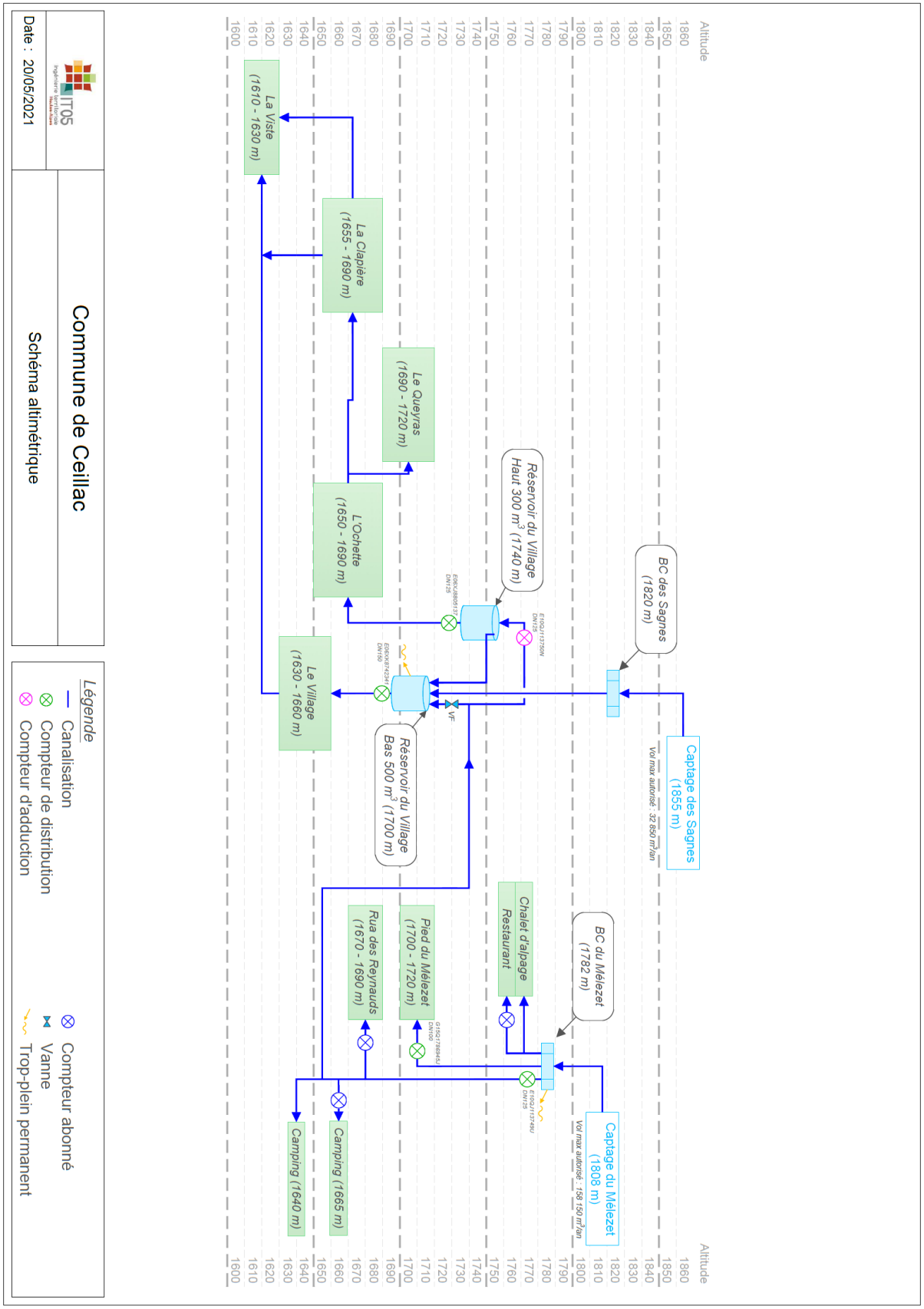
Article 14 : Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel prend en considération les délais d'instruction des demandes de subventions auprès des financeurs et de l'avancé du dossier de renouvèlement du réseau d'eau potable de l'Adoux.

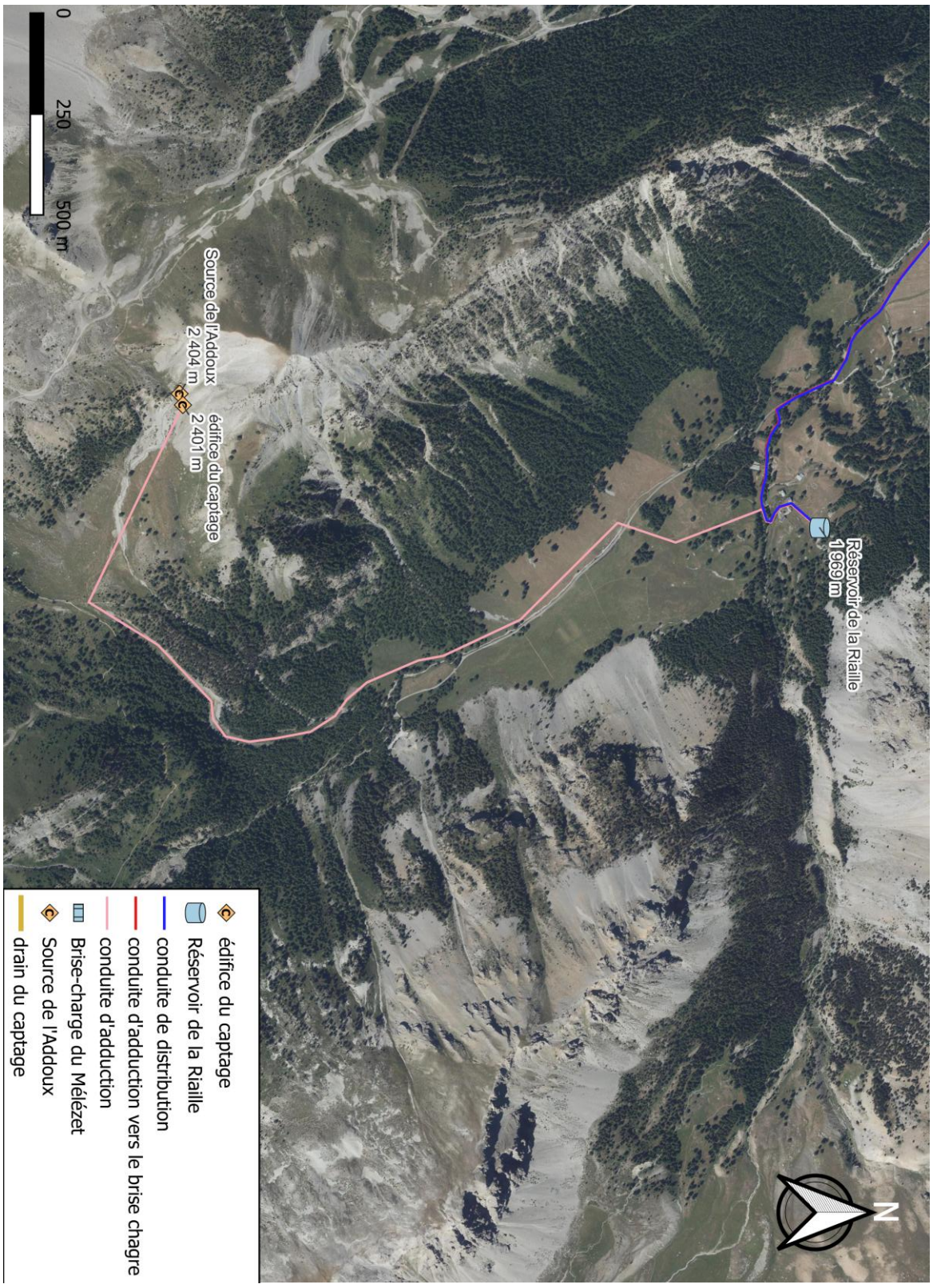
Le planning prévisionnel est le suivant :

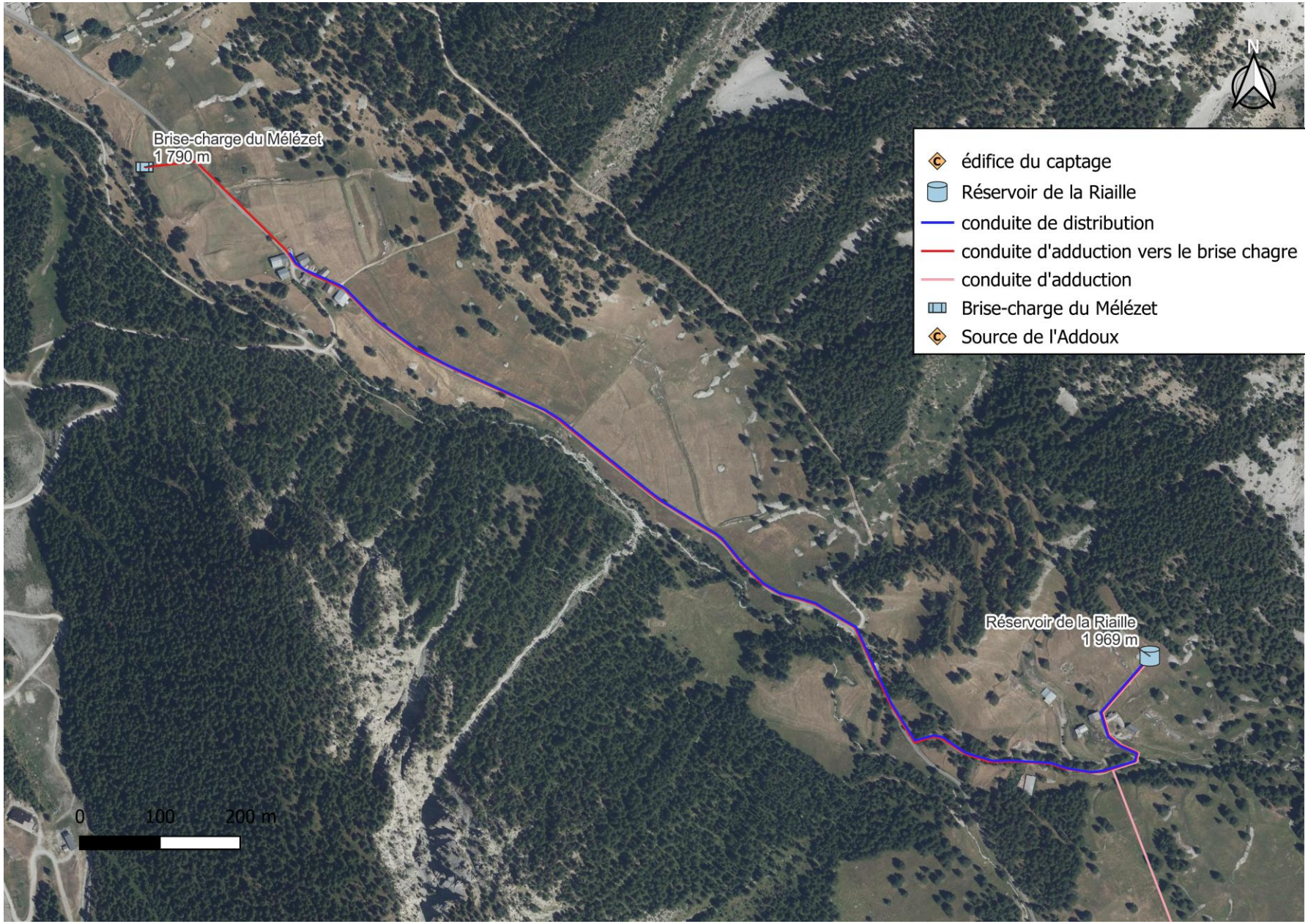
- Attribution du marché de MOE : 4ème trimestre 2026
- Rendu de l'étude d'esquisse et financement : 1er trimestre 2027 / 2ème trimestre 2027
- Rendu de l'Avant-Projet (AVP) et des études de Projet (PRO) : 2ème trimestre 2027 / 3ème trimestre 2027
- Dépôt des demandes de subvention : 4ème trimestre 2027
- Autorisation environnementale : dans l'année 2027
- Consultations des entreprises : 3ème trimestre 2027
- Démarrage des travaux : 2ème trimestre 2028

Annexe 1 : Synoptique du réseau de Ceillac

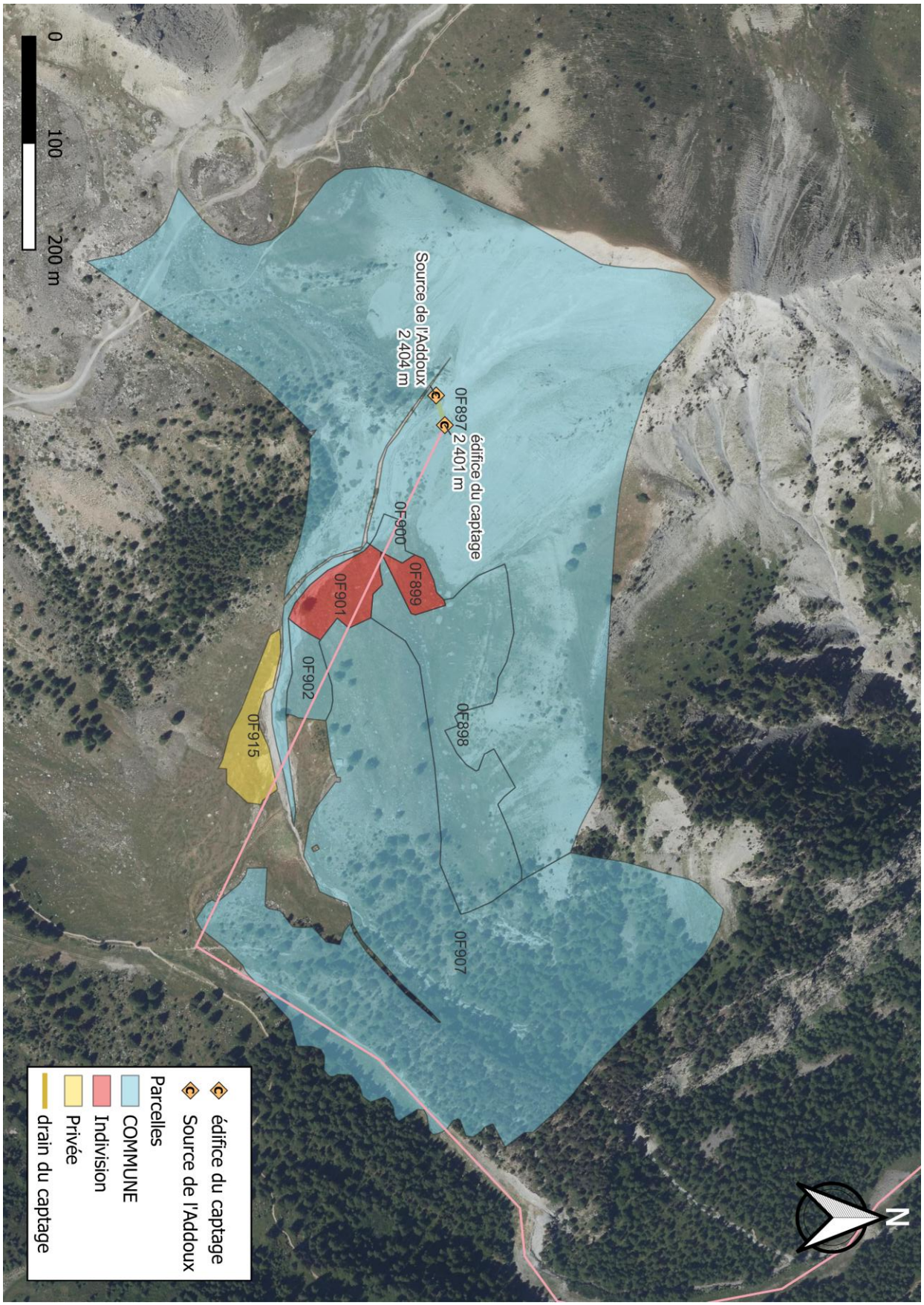


Annexe 2 : Présentation des travaux à mener depuis le captage de l'Adoux jusqu'au réservoir de la Riaille

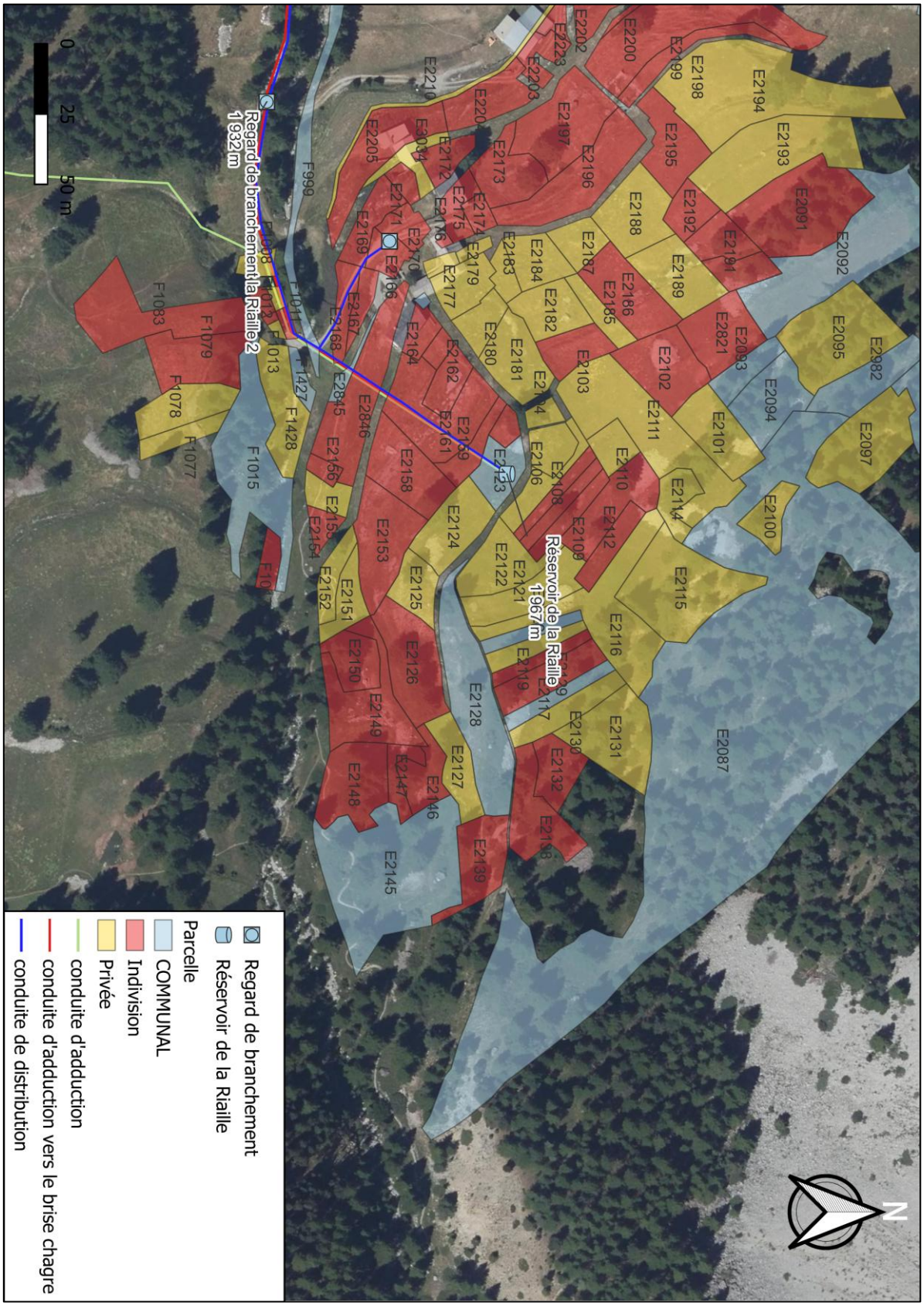



Brise-charge du Mélézet
1 790 m
Réservoir de la Riaille
1 969 m
N
édifice du captage
Réservoir de la Riaille
conduite de distribution
conduite d'adduction vers le brise chagre
conduite d'adduction
Brise-charge du Mélézet
Source de l'Addoux
0
100
200 m

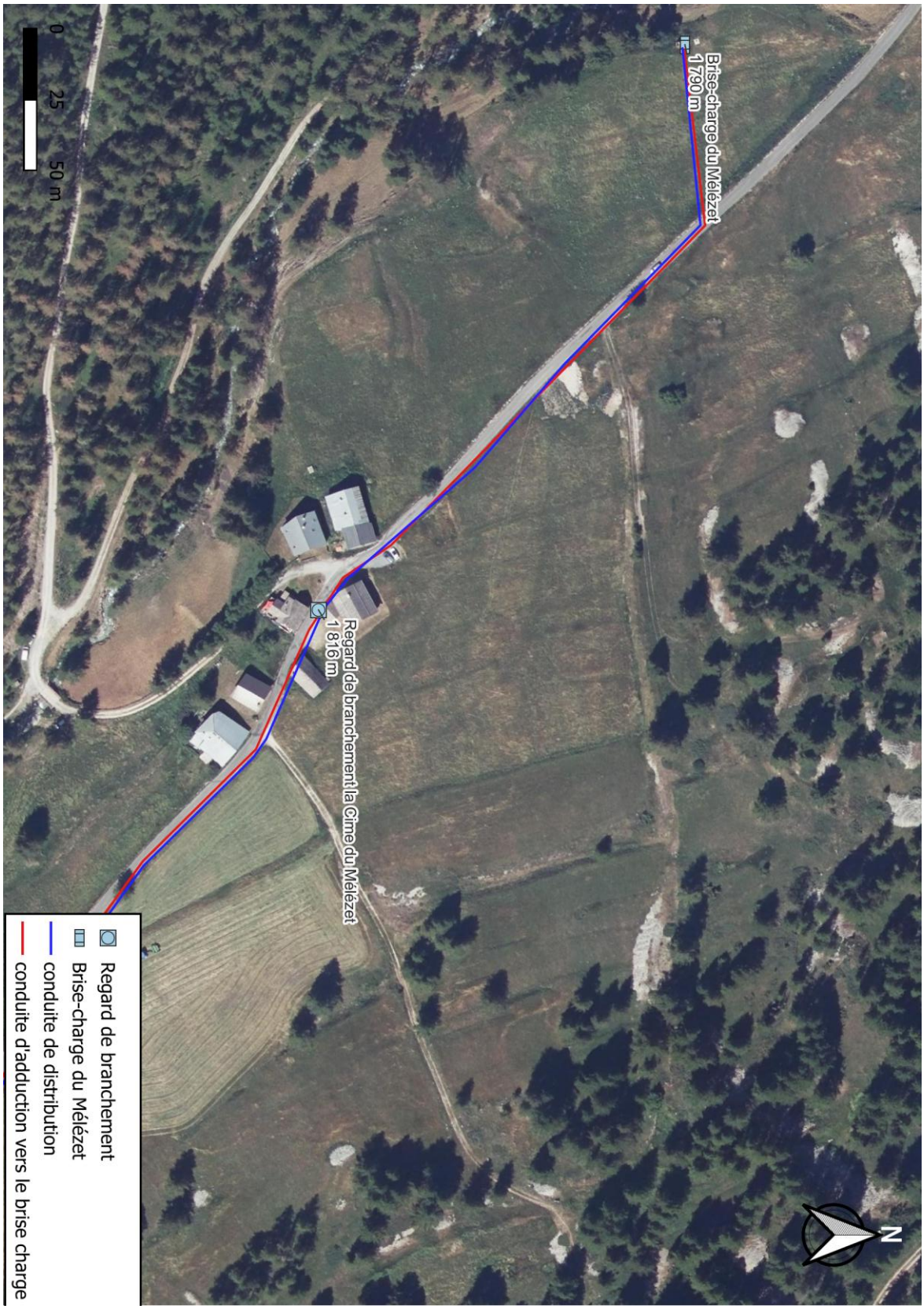
Annexe 3 : Plan de division d’échange de parcelles du captage



Annexe 4 : Plan de division d'échange de parcelles du Réservoir de la Riaille



Annexe 5 : Localisation des réseaux au niveau du hameau de la Cime du Mélézet



Annexe 6 : Cahier des charges pour la production et la restitution des données géographiques