

Communauté de Communes du Briançonnais

Avenant n°1

Contrat de concession du service public de l'assainissement collectif

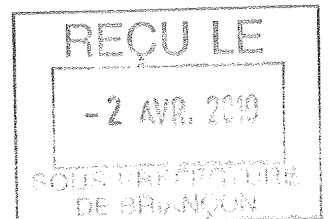
AVENANT N°1

AU CAHIER DES CHARGES POUR LA CONCESSION DU SERVICE

PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT

RECEPTIONNE EN SOUS-PREFECTURE DE BRIANCON

LE 14 AVRIL 2006



DEPARTEMENT DES HAUTES ALPES

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU BRIANCONNAIS

AVENANT N°1

**AU CAHIER DE CHARGES POUR LA CONCESSION DU SERVICE PUBLIC
DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF RECEPTIONNE
EN SOUS-PREFECTURE DE BRIANCON**

LE 14 AVRIL 2006

Entre :

La **Communauté de Communes du Briançonnais** représentée par son Président, **Monsieur Alain FARDELLA**, agissant en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par le conseil communautaire suivant la délibération en date du

ci-après désignée par "**la Collectivité**"

d'une part,

Et,

Le groupement de société **Lyonnaise des Eaux SEERC** représenté par **Madame Isabelle KOCHER**, Directeur Général Délégué de Lyonnaise des Eaux et **Monsieur Hervé MADIEC**, Président de la SEERC, agissant en vertu des pouvoirs qui leur ont été conférés,

Ci-après dénommée « **le Délégitaire** »

d'autre part,

Il a été exposé ce qui suit :

La Collectivité a confié au Délégué la concession de son service public de l'assainissement collectif par un contrat réceptionné en Sous-préfecture de Briançon le 14 Avril 2006.

En 2009, la Collectivité et le Délégué ont souhaité faire un point intermédiaire sur la réalisation des travaux concessifs afin d'intégrer les modifications du programme contractuel et de prendre en compte les subventions supplémentaires apportées par le Conseil Général des Hautes Alpes.

Le présent avenant définit les modalités de mise en œuvre des nouvelles dispositions retenues par les deux parties qui concernent principalement :

I. La modification des conditions d'exécution du contrat initial

1. Modification du programme contractuel de travaux concessifs

Le contrat de concession définit un programme de travaux dont les conditions techniques et financières de réalisation doivent être ajustées pour certains d'entre eux, pour tenir compte d'éléments extérieurs au concessionnaire (adoption des schémas directeurs d'assainissement communaux, définition de nouveaux projets d'urbanisation, interventions d'association d'usagers...).

Les ouvrages concernés sont les suivants :

- **Station d'épuration des Pays de la Meije** : déplacement de la station d'épuration du site de Grand Clot vers le site de Clot Jullien et pose de la canalisation de transfert inhérente,
- **Raccordement de Puy Saint Andre au réseau d'assainissement de Briançon** : modification du tracé de la canalisation de raccordement de la partie haute (chef lieu, Puy Chalvin) et création d'une canalisation de raccordement de la partie basse, permettant le développement du hameau de Pierre Feu, au réseau d'eaux usées de Briançon,
- **Raccordement de Val des Près au collecteur de la route nationale 94** : modification du tracé de la canalisation de raccordement au hameau des Alberts et passage par la passerelle en bois à l'extrémité sud-est du camping,

- **Raccordement du réseau d'eaux usées de Montgenèvre à celui de Briançon** au niveau du hameau du Fontenil : modification du tracé et implantation d'un poste de refoulement à l'aval du barrage du Fontenil,

En parallèle, la collectivité souhaite ajouter le **raccordement du hameau de Pont de Cervières** au programme de raccordement des hameaux de Briançon, non prévu initialement.

Par ailleurs, l'article 41.4 prévoit que certains ouvrages étaient, à la date de signature du contrat, en attente de la désignation précise des sites d'implantation qui, une fois connue, devait permettre un ajustement automatique des tarifs en fonction du coût réel de l'opération. Les sites d'implantation de deux de ces ouvrages sont désormais connus :

- **Assainissement de la Commune de Cervières** : choix du site d'implantation définitif de la station d'épuration vers le chemin d'accès à la carrière, lieu-dit « Bardonné du Pied », pose de la canalisation de transfert inhérente et programme de réduction des eaux parasites associés,
- **Assainissement de la Commune de Névache** : construction d'une nouvelle station d'épuration du fait de l'abandon du projet initial de réhabilitation de la station d'épuration existante et pose de la canalisation de transfert inhérente sur un linéaire d'environ 600 mètres.

Enfin, l'article 26.1. confie au Délégué la construction d'une **unité de traitement thermique** pour l'élimination des boues. Depuis l'entrée en vigueur du contrat, l'évolution du marché d'élimination des boues, les possibles synergies avec les collectivités voisines ainsi que les évolutions technologiques en la matière, en cours et à venir, conduisent les parties à abandonner ce projet et à conserver le mode d'élimination actuellement utilisé, sur des plateformes de compostage tiers ne relevant pas du périmètre délégué, dans l'attente d'étudier plus avant un autre mode de valorisation des boues en partenariat avec les collectivités voisines. L'abandon de ce projet nécessite également de modifier le programme de renouvellement défini au contrat.

Le présent avenant prend en compte et intègre donc les modifications suivantes :

- les travaux sur les communes de Cervières et de Névache qui ont déjà été entérinés en concertation entre la Collectivité, la Commune concernée et le Délégué, conformément aux dispositions de l'article 41.4 du contrat, compte-tenu de l'urgence à réaliser ces travaux d'assainissement.
- le programme modificatif de travaux au programme de travaux initial, concernant: le raccordement de Puy Saint André, celui de Val des Près, celui de Montgenèvre, celui de Pont de Cervières, le changement de site d'implantation de la station d'épuration des

Pays de la Meije et la création du réseau de transfert associé, ainsi que l'abandon du sécheur thermique des boues,

Modification du montant des subventions

Le programme de financement initial reposait notamment sur une subvention du Conseil Général des Hautes Alpes de 570 000 euros.

En réalité, le Conseil Général a délibéré le 2 février 2010 sur un montant total de subventions de 1 000 000 d'euros devant être versé selon le planning suivant :

- Avant le 31 décembre 2010 : 200 000 euros,
- Avant le 31 décembre 2011 : 100 000 euros,
- Avant le 31 décembre 2012 : 230 000 euros,
- Avant le 31 décembre 2013 : 230 000 euros,
- Avant le 31 décembre 2014 : 240 000 euros,

Par ailleurs le programme intégrait 939 000 euros de subventions pour la réalisation du sécheur qu'il faut maintenant enlever du programme de financement.

Il convient donc d'intégrer ces subventions supplémentaires, ainsi que les pertes de subventions inhérentes à la suppression du sécheur, à l'économie générale du contrat en baissant linéairement les tarifs du service conformément à l'article 33.3 du contrat initial.

2. Rehausse des regards sous chaussée

Le nombre de rehausses de regards du réseau d'assainissement fixé au contrat à 20 par an s'avère aujourd'hui nettement insuffisant par rapport aux besoins réels du service. La Collectivité souhaite donc porter le nombre de regards rehaussés à 50 unités par an.

3. Formule de variation des tarifs du service

Certains des indices définis à l'article 41.2 du contrat pour l'indexation automatique des tarifs ont été supprimés. Conformément aux dispositions de cet article 41.2, il convient de les remplacer par de nouveaux indices de substitution.

II. L'amélioration du bon fonctionnement du service public d'assainissement.

1. Ajustements des tarifs en cas de variation de l'assiette de facturation

Sept des douze services d'eau des communes membres de la Communauté de Communes du Briançonnais bénéficient aujourd'hui d'un régime dérogatoire à l'obligation de mise en place de compteurs de distribution sur les branchements d'eau. En l'absence de comptage, la consommation des usagers de ces 7 communes est facturée de manière forfaitaire, pour le service de l'eau, mais également pour celui de l'assainissement à raison de 100 m³ par an et par unité de logement.

Dès lors que des compteurs de distribution seront installés, conformément aux obligations légales de financement des services d'eau et d'assainissement, cette consommation forfaitaire ne correspondra plus nécessairement à la consommation réelle des usagers du service.

Dans le cas où un écart significatif apparaîtrait entre les deux niveaux de consommation, forfaitaire et réel, l'équilibre économique du contrat serait rompu en violation de l'article L 2224-1 du Code Général des Collectivités Territoriales. Pour éviter cela, la Collectivité souhaite instaurer un principe d'ajustement automatique des tarifs du service en cas de variation significative de l'assiette de facturation et du nombre d'usagers facturés au réel.

2. Modification du coût d'élimination des graisses

Le coût d'élimination des graisses sur la station d'épuration du Briançonnais, fixé au contrat pour les tiers, avait été évalué en fonction des coûts prévisionnels d'exploitation correspondants. Ces coûts s'avèrent in fine inférieurs à ces évaluations. Cet état de fait permet donc de diminuer le coût de réception des graisses de 130 €HT/m³ à 110 €HT/m³.

Toutes ces modifications engendrent une baisse des tarifs du service de 0,017 €HT/m³ facturés, en valeur au 1^{er} janvier 2010 (et 0,016 €HT/m³ en valeur au 1^{er} août 2005, valeur de base du contrat), à compter de la prise d'effet du présent avenant et jusqu'à la fin du contrat, ce qui représente une baisse moyenne de 1,74 €TTC/an de la facture de l'utilisateur pour une consommation de 100 m³/an.

Les deux parties sont donc convenues de modifier le contrat selon les dispositions suivantes :

Article 1 - Objet de l'avenant

Le présent avenant a pour objet de prendre en compte la modification de certaines des conditions initiales d'exécution du contrat qui portent sur :

A. la modification des conditions de réalisation de certains travaux modifiées par rapport aux conditions initiales du fait d'éléments extérieurs à la volonté du Déléguataire à savoir :

- o Déplacement de la station d'épuration des Pays de la Meije et pose de la canalisation de transfert inhérente,
- o Modification du raccordement du chef lieu de Puy Saint André et création d'une canalisation de raccordement de la partie basse, permettant le développement du hameau de Pierre Feu, au réseau d'eaux usées de Briançon,
- o Modification du raccordement de Val des Prés à la canalisation de transfert des effluents de Montgenèvre,
- o Modification du raccordement de Montgenèvre au niveau du hameau du Fontenil,
- o Raccordement du hameau de Pont de Cervières à Briançon,
- o Choix du site d'implantation définitif de la station d'épuration de Cervières, de la canalisation de transfert, et définition du programme de réduction des eaux parasites associé,
- o Construction d'une nouvelle station d'épuration à Névache au lieu du projet initial de réhabilitation de l'ancienne,
- o Suppression du sécheur de boues à la station d'épuration Pur'Alpes

Ces travaux sont détaillés en annexe 13.

B. l'augmentation de la part des subventions apportées par le Conseil Général pour un montant de 430 000 €, ce qui porte le montant total des subventions du Conseil Général à 1 000 000 €

C. L'augmentation du nombre de rehausses des regards sous chaussée à la demande de la Collectivité.

Il définit par ailleurs une règle d'ajustement des tarifs en cas de variation de l'assiette de facturation consécutive à la pose de compteurs et prend acte de la modification du coût d'élimination des graisses.

Enfin, les tarifs du service sont ajustés linéairement pour prendre en compte ces modifications.

Article 6 - Mise à niveau des regards d'assainissement

Le nombre de remises à niveau des regards d'assainissement fixé dans le tableau de l'article 29 du contrat initial passe de 20 à 50 unités par an.

Article 7 - Coûts d'élimination des graisses

Le coût d'élimination des graisses fixé à 130 €HT/m³ à l'article 27 « matières de curage et de vidange » est modifié et fixé à 110 €HT/m³.

Article 8 - Rémunération du Délégué et évolution

Rémunération du Délégué

1) Le tableau des tarifs moyens du service du point 38.2 « Rémunération du Délégué » est abrogé et remplacé par le tableau suivant :

«	2006	2007	2008	2009	Du 1/01/2010 à la prise d'effet du présent avenant	De la prise d'effet du présent avenant au 31/12/2010	2011	2014
Partie variable en €/m ³	0,315	0,500	0,950	1,118	1,132	1,116	1,134	1,174
Partie fixe par UL	50 €/an	50 €/an	50 €/an	50 €/an	50 €/an	50 €/an	50 €/an	50 €/an

»

2) Le tableau des parts proportionnelles par commune et par période du point 38.2 est abrogé et remplacé par :

«

	<i>Part proportionnelle en €uros par m³ assujetti</i>							
	<i>R₀</i>	<i>R₁</i>	<i>R₂</i>	<i>R₃</i>	<i>R₄</i>	<i>R_{4bis}</i>	<i>R₅</i>	<i>R₆</i>
<i>Briançon</i>	0,500	0,620	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>La Grave *</i>	0,020	0,200	0,600	0,900	1,010	0,994	1,134	1,174
<i>Mônetier les Bains *</i>	0,220	0,470	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>Montgenèvre</i>	0,500	0,620	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>La Salle les Alpes *</i>	0,220	0,470	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>Saint Chaffrey</i>	0,220	0,470	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>Val des Prés *</i>	0,220	0,470	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>Villar d'Arène *</i>	0,020	0,200	0,600	0,900	1,010	0,994	1,134	1,174
<i>Villard Saint Pancrace</i>	0,220	0,470	1,000	1,150	1,150	1,134	1,134	1,174
<i>Puy Saint André *</i>	0,020	0,200	0,600	0,900	1,010	0,994	1,134	1,174
<i>Cervièrès</i>	0,020	0,200	0,600	0,900	1,010	0,994	1,134	1,174
<i>Névache *</i>	0,020	0,200	0,600	0,900	1,010	0,994	1,134	1,174

* communes facturées au forfait à la date de signature du présent avenant

Avec :

- *R₀* est le tarif de base applicable à la date de début du contrat et jusqu'au 31/12/2006.
- *R₁* est le tarif de base applicable du 01/01/2007 et jusqu'à la mise en eau de la nouvelle station d'épuration du Chazal ou au plus tard au 12/02/2008.
- *R₂* est le tarif de base applicable à la date de mise en eau de la nouvelle station d'épuration du Chazal ou au plus tard au 12/02/2008 et jusqu'au 31/12/2008.
- *R₃* est le tarif de base applicable à la date du 01/01/2009 et jusqu'au 31/12/2009.
- *R₄* est le tarif de base applicable à la date du 01/01/2010 et jusqu'à la prise d'effet du présent avenant
- *R_{4bis}* est le tarif de base applicable à la date de la prise d'effet du présent avenant et jusqu'au 31/12/2010.
- *R₅* est le tarif de base applicable à la date du 01/01/2011 et jusqu'au 31/12/2013
- *R₆* est le tarif de base applicable à partir du 01/01/2014. »

Par ailleurs, l'alinéa « *En cas d'installation par le service d'eau potable de compteurs alimentant plus de 2 500 unités de logement non équipées à la date de signature du contrat ou à la date de la dernière révision* » du point 41.1 est supprimé et le point 41.1 est complété par :

« Formule d'ajustement des tarifs en cas de variation significative de l'assiette de facturation

A l'issue de chaque trimestre, le Délégué remettra à la Collectivité un décompte complet comprenant par commune :

- Les volumes facturés,
- Le nombre d'unité de logements facturés,
- Les montants facturés pour le Délégué et pour la Collectivité,
- Le résultat des annulations / réfections de factures,
- Le taux d'impayés.

Au 1^{er} janvier de l'année N+1, les rémunérations de base R_i correspondant aux tarifs applicables à partir de l'année N+1, définies au point 38.2 seront ajustées, à la baisse comme à la hausse, si les deux conditions suivantes sont vérifiées :

- Si plus de 2 500 unités de logement ont été équipées de compteur de distribution sur leurs branchements d'eau potable dans le courant de l'année N-1, ou depuis la dernière application du présent article avant le 1^{er} janvier N-1,
- Et si la différence, en plus ou en moins, entre le volume total réellement facturé au titre de l'année de l'année N et celui défini en année N dans le compte d'exploitation joint en annexe, est supérieure, en valeur absolue, à 10%.

Le réajustement du tarif de base est défini comme suit :

$$R_i \text{ bis} = R_i \times K_3$$

avec

$$K_3 = V_i / V_f$$

Où :

- V_f est le volume total facturé au titre de l'année n, défini dans le rapport annuel du délégué, conforme aux décomptes trimestriels définis ci-dessus,
- V_i est le volume total facturé prévu au compte d'exploitation prévisionnel au titre de l'année n tel que défini à la ligne « m3 facturés » de l'annexe 15.

Au 1^{er} janvier 2010, le nombre d'unités de logement équipés de compteur de distribution sur leurs branchements d'eau potable, sur le périmètre de la Collectivité, est de 18 027.

Avant modification des tarifs, le Délégué remet à la collectivité un rapport détaillé justifiant la formule et les valeurs retenues. Les modifications de tarifs ne sont réalisées qu'après validation du résultat par la Collectivité. Dans l'éventualité où la Collectivité contesterait la valeur retenue, elle doit à son tour transmettre au Délégué un rapport détaillé justifiant ses calculs. A défaut de retour de la Collectivité dans les 20 jours suivant la transmission du rapport par le Délégué, les tarifs sont modifiés selon les dispositions proposées par le Délégué. En cas de désaccord entre les parties, le litige est réglé selon les dispositions de l'article 57.

Ce réajustement ne peut pas intervenir avant la date prévisionnelle d'achèvement des travaux concessifs, soit avant le 31 décembre 2014 »

Article 9 - Formule de variation applicables pendant la durée de la convention

Le point 41.2 du contrat est abrogé et remplacé par :

« 41.2. Formule de variation applicables pendant la durée de la convention

La rémunération applicable chaque semestre s'obtient en multipliant le prix de base PF0, ainsi que R0 à R6 puis Rbis0 ci-dessus par un coefficient K, représentatif des conditions économiques, calculé au début de chaque période de facturation et défini comme suit :

$$K = 0,15 + 0,32 \times (1,43/1,294) \times ICHT-E/ICHT-E_0 + 0,05 \times (351\ 002)/(351\ 002)_0 \\ + 0,28 TP10A/TP10A_0 + 0,20 FSD3/ FSD3_0$$

Formule dans laquelle :

- ICHT-E = est l'indice global des salaires des activités de production et distribution d'eau, d'assainissement, de gestion des déchets et dépollution,
- TP10A = est l'indice général des canalisations, égouts, assainissement et adduction d'eau avec fourniture de tuyaux,
- (351 002) = est l'indice du prix de l'électricité moyenne tension.
- FSD3 = est l'indice de fourniture et services divers du groupe 3

Les valeurs sans indice de ces paramètres sont celles connues au premier jour de chaque période de facturation.

Les paramètres de référence d'indice 0 sont les suivants :

- $ICHT-E_0 = 100,0$
- $(351\ 002)_0 = 100,0$
- $TP10A_0 = 105,20$
- $FSD3_0 = 103,50$

Si l'un ou plusieurs indices fixés ci-dessus ne sont plus publiés, l'indice de substitution sera utilisé. A défaut d'indice de substitution, le Délégué proposera à la Collectivité qui donnera son accord dans un délai d'un mois, des indices de remplacement en indiquant la valeur et le mode de calcul du coefficient de raccordement entre l'ancien et le nouvel indice. Ces nouveaux indices auront leur effet dans un délai d'un mois à partir de la date de la demande de substitution.

A chaque application de cette formule de variation, le délégué informera la collectivité des nouveaux tarifs en vigueur.

Article 10 - Amortissement de caducité

Il est précisé qu'en cas de résiliation anticipée pour motif d'intérêt général du contrat, seules les dispositions de l'article 59 « *Résiliation pour motif d'intérêt général* » sont applicables pour le calcul de l'indemnité de résiliation. Les dispositions de l'article 66 « *Amortissement de caducité* » ne viennent donc pas s'ajouter au calcul de cette indemnité.

Article 11 - Comité Consultatif intercommunal d'usagers

Le Délégué s'engagera aux côtés de la Collectivité dans les démarches visant à la création de groupes de travail, composés des membres désignés par la Collectivité, représentant les associations d'usagers, le Délégué et la Collectivité, et qui se réuniront autant que de besoins. Ces groupes de travail auront pour objectif l'amélioration de la qualité et de la facturation du service de l'assainissement.

Article 12 - Modifications au contrat initial

Toutes les dispositions du cahier des charges pour la concession du service de l'assainissement qui ne sont pas abrogées ou modifiées par le présent avenant n°1 demeurent applicables.

Article 13 - Date d'effet

Le présent avenant prend effet à sa date de réception en Sous-Préfecture de Briançon et de notification par la Collectivité.

Article 14 - Annexes

Le chapitre « Plan de renouvellement électromécanique prévisionnel du sécheur » de l'annexe 3 « plan prévisionnel de renouvellement » est supprimé.

Le chapitre « Unité de traitement thermique des boues » de l'annexe 4 du contrat initial, « *projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé)* » est abrogé.

L'annexe 5, « *Financement des travaux concessifs* », du contrat initial est abrogée et remplacée par l'annexe 5' du présent avenant.

L'annexe 6, « *Compte d'exploitation prévisionnel* », du contrat initial est abrogée et remplacée par l'annexe 6' du présent avenant.

Sont par ailleurs annexées au contrat :

- Annexe 13 : descriptif des travaux.
- Annexe 5' : plan de financement des travaux
- Annexe 6' : compte d'exploitation prévisionnel

Fait en 8 exemplaires originaux

Fait à Paris le
Pour Lyonnaise des Eaux France,
Le Directeur Général,

Fait à Aix-en-Provence le
Pour la SEERC,
Le Président,

Fait à Briançon, le
Pour la Communauté de
Communes du Briançonnais,
Le Président,

Isabelle KOCHER

Herve MADIEC

Alain FARDELLA

ANNEXE 13

Descriptif des travaux

Le point « Construction de la station d'épuration de la Grave » de l'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) », du contrat initial est abrogé et remplacé par :

CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE DU PAYS DE LA MEIJE LA GRAVE – VILLAR D' ARENE

1. Contexte

Sur les deux communes de La Grave et Villar d'Arène ainsi que sur les hameaux alentours, aucun traitement des eaux usées n'est actuellement réalisé et les eaux brutes sont rejetées directement dans la Romanche. Une nouvelle station d'épuration, située à La Grave et traitant les effluents de La Grave et Villar d'Arène, doit donc être construite rapidement pour atteindre les objectifs suivants :

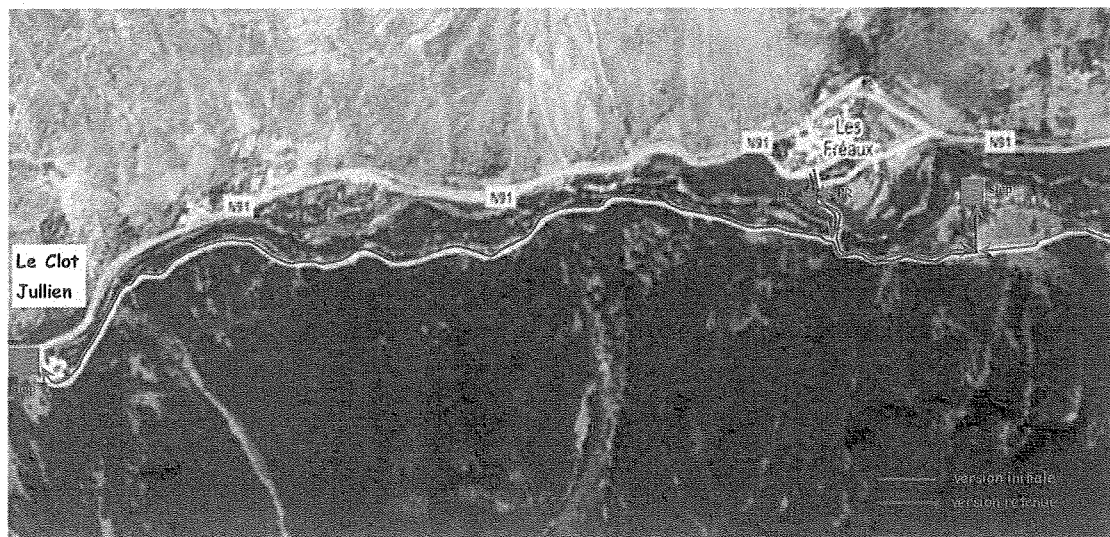
- satisfaire aux nouvelles normes de qualité de rejet applicables,
- permettre le développement futur des deux communes
- supprimer les rejets directs d'effluents dans la Romanche et améliorer très sensiblement la qualité de l'eau du torrent.

2. Site d'implantation

La future station de traitement des eaux usées sera implantée au lieu-dit « Clot Jullien », sur une parcelle communale située en rive gauche de la Romanche, à environ 2,5 km plus à l'aval du site d'implantation initialement envisagé des Fréaux.

3. Canalisation de transfert

Le site d'implantation retenu impose la création d'un réseau de transfert des effluents du site des Fréaux au site de « Clot Jullien », représenté par le schéma de principe suivant :



4. Objectif de traitement

• Qualité de l'eau traitée

La qualité de l'effluent rejeté est définie en fonction des objectifs préconisés par la Police de l'Eau en application de l'arrêté du 22 juin 2007. Ces objectifs réglementaires, en conditions normales d'exploitation, sont définis dans l'article 24 du projet de contrat et correspondent aux valeurs suivantes fixées soit en concentration, soit en rendement :

Paramètre	Concentration maximale*	Rendement minimal	Autres objectifs
DBO ₅	25 mg/l	70%	-
DCO	125 mg/l	75%	-
MES	35 mg/l	90%	-

• Règles de tolérance

Le rejet, pour les paramètres DBO₅, DCO et MES, sont jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes aux valeurs fixées ci-dessus en concentration ou en rendement ne dépasse pas le nombre de 2 (deux) fixé au tableau 6 de l'arrêté du 22 juin 2007.

• Qualité des boues

Les boues produites par la station d'épuration de La Grave – Villar d'Arène seront transportées pour déshydratation sur la station d'épuration de Briançon.

✓ Niveau sonore

Les installations et leurs équipements annexes sont prévus de façon à ce que leur fonctionnement n'engendre aucun bruit susceptible de gêner la population environnante. Il est toutefois à noter qu'aucun bâtiment à usage d'habitation n'a été recensé à proximité du site.

Conformément à la réglementation en vigueur, le projet s'attachera à respecter les émergences sonores maximales en limite du bâti le plus proche (décret n°95-408 du 18 avril 1995, relatif à la lutte contre les bruits), qui sont fixées à :

5 dB(A) en période diurne (7 h – 22 h),

3 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h).

✓ Qualité de l'air

De par leurs caractéristiques techniques, les ouvrages de traitement seront couverts, réduisant ainsi le risque d'émission d'odeurs gênantes pour la population environnante. En limite de parcelle de la station d'épuration, les concentrations dans l'air seront inférieures aux valeurs suivantes :

· H₂S (hydrogène sulfuré) inférieur à 0,1 mg/Nm³

· RSH (Mercaptans exprimés en sulfures) Inférieur à 0,05 mg/Nm³

· NH₃ (Ammoniac) inférieur à 1 mg/Nm³

· CH₃ NH₂ (Amines) inférieur à 0,1 mg/Nm³

4. Principes de conception

Les précautions vis à vis des contraintes climatiques et saisonnières

Le choix du procédé de traitement, la conception et de le dimensionnement de la station d'épuration ont été menés dans l'objectif de garantir un fonctionnement conforme aux objectifs de dépollution assignés au projet pour les configurations difficiles rencontrées :

- d'ordre climatique : recherche d'un process de traitement efficace malgré les très basses températures peu favorables à la biologie. D'autre part, les dispositions d'exploitation doivent être compatibles et cohérentes avec les conditions d'accès difficiles en période de pointe hivernale ;
- d'ordre hydraulique : recherche d'un process de traitement efficace en présence d'un effluent fortement dilué par les importants débits d'eaux parasites observés ;
- de variations saisonnières de population : recherche d'un process de traitement s'adaptant rapidement aux brusques variations de charges liées à la fréquentation touristique du secteur.

Les précautions vis-à-vis du milieu naturel et de l'activité touristique

Le projet contribuera très largement à améliorer la qualité générale de la Romanche et en particulier en période d'affluence touristique,

Limitation des rejets d'eaux claires parasites : les débits de pointe par temps de pluie pouvant être multipliés par 3, et la présence d'importantes quantités d'eaux parasites, il est prévu un dimensionnement hydraulique de la station plus large afin de réduire au maximum les déversements dans la Romanche en tête de station, la mise en place d'un volume tampon en tête permettant d'écrêter les débits entrant et de limiter les fluctuations hydrauliques sur l'étage biologique du traitement. Notre objectif reste par ailleurs, de réduire les eaux claires parasites de temps sec à La Grave dans le cadre du contrat et conformément à notre projet concessif N°6.

Les aménagements du site d'implantation de « Clot Jullien »

Compte-tenu des risques naturels identifiés sur le site d'implantation de Clot Jullien, le projet intègre la mise en œuvre des aménagements de protection de l'installation définis par le service Restauration des Terrains de Montagne par courrier adressé à M. le Maire de La Grave daté du 13 novembre 2006, à savoir :

- l'altimétrie minimum d'implantation des bâtiments sera d'au-moins 2,5 m au-dessus du fil d'eau actuel de la Romanche ;
- une marge de recul de 8 à 10 m par rapport au sommet de la berge gauche actuelle de la Romanche sera respectée ;
- la façade exposée sud devra résister à une pression de 30 kPa, et ne comportera aucune ouverture ;
- l'actuelle piste forestière devra être déviée.

5. Filières de traitement

La filière de traitement retenue permet de traiter en temps réel la totalité des effluents entrants sur la station d'épuration.

Poste de relèvement/Bassin d'orage

Le volume de ce bassin est prévu :

- pour lisser le volume journalier d'effluents,
- pour accepter 3 heures de débit de pointe de temps de pluie par jour,
- pour obtenir une alimentation continue des lits à un débit de 70 m³/h, soit un volume à stocker de 400 m³.

Le poste de relèvement est équipé de 3 pompes de 35 m³/h (dont 1 en secours installé), asservies à la mesure de niveau. Cette configuration permet de répondre aux variations de débit rencontrées sur la station tout en assurant le relèvement du débit adéquat pour les lits bactériens.

Le débit excédentaire passera par surverse vers le rejet en milieu naturel (via le regard de rejet).

Le nettoyage est assuré par un hydroéjecteur installé avec les pompes.

Tamissage

Le tamissage a pour but de retenir le maximum de matières volumineuses susceptibles de perturber le traitement ultérieur des eaux et des boues.

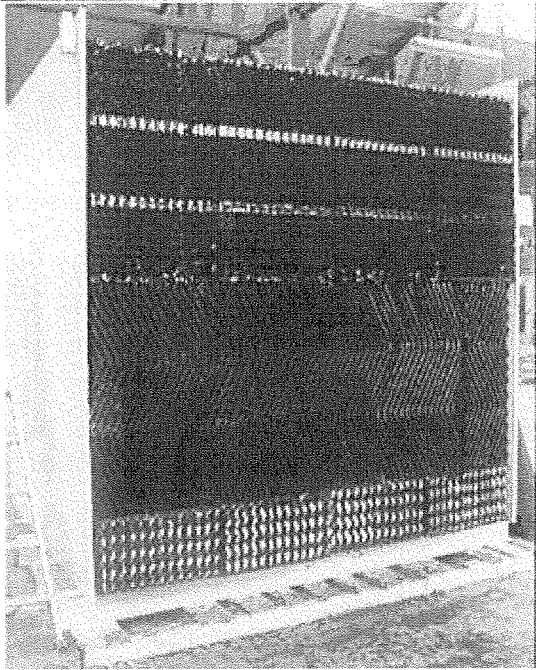
Il est dimensionné pour recevoir un débit de 70 m³/h, et remplit trois fonctions : la séparation liquide/solide (maille 3 000 µm), le compactage, l'ensachage des déchets.

Traitement biologique par lits bactériens

Le principe de fonctionnement d'un lit bactérien consiste à faire ruisseler l'eau à traiter, préalablement tamisée, sur une masse de matériau (naturelle ou plastique) servant de support aux micro-organismes épurateurs qui y forment un film épais. Les micro-organismes fixés éliminent les matières organiques par absorption des constituants solubles et en suspension.

Le liquide collecté en sortie du film alimente un décanteur secondaire dans lequel les boues produites sont séparées de l'eau traitée.

Au fur et à mesure que les micro-organismes croissent, l'épaisseur du film augmente, conduisant à des détachements locaux du biofilm qui dégagent des plages disponibles pour une nouvelle colonisation. Ce phénomène conduit à entraîner la biomasse en excès et à maintenir l'épaisseur du biofilm constante.



Matériau de support au lit bactérien



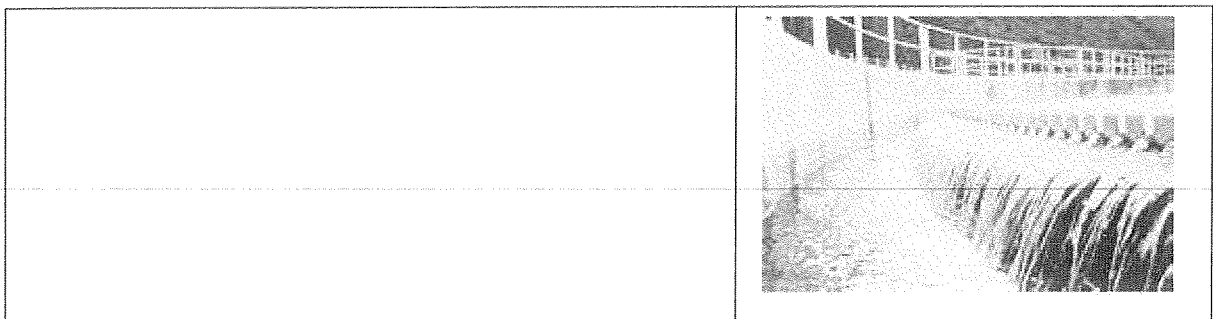
Système de distribution d'eau

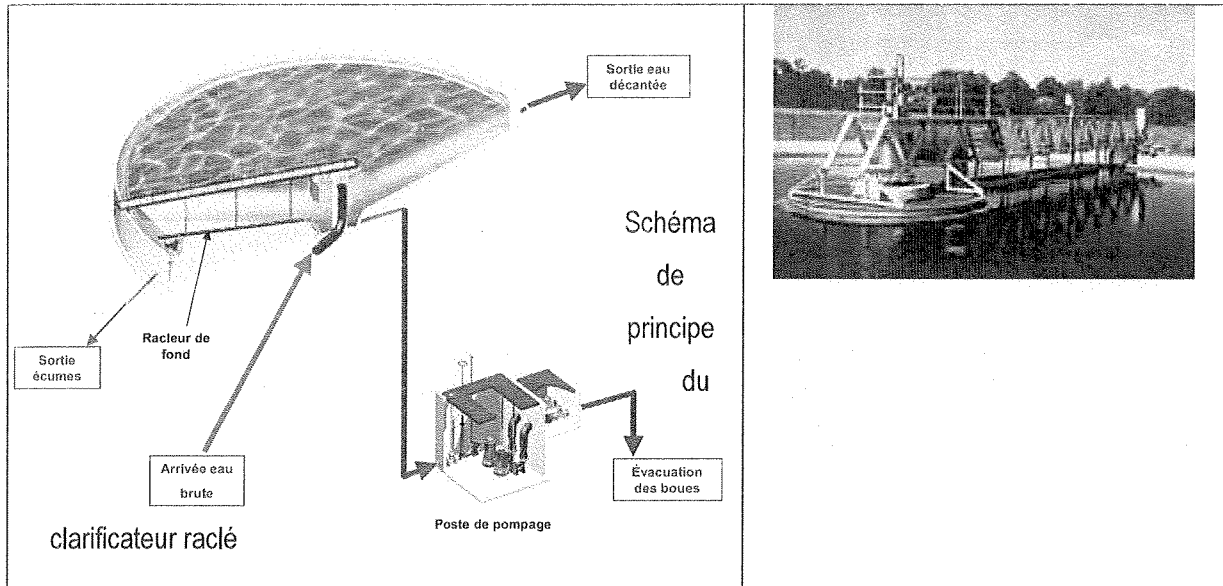
Clarificateur raclé

L'entraînement de cette biomasse en excès forme ainsi des boues qui doivent être séparées des eaux traitées avant rejet au milieu naturel : le clarificateur assure cette fonction de séparation de la boue et de l'eau traitée.

La séparation de la boue et de l'eau traitée est assurée dans un ouvrage circulaire équipé d'un dispositif de reprise rapide des boues décantées en fond d'ouvrage par pont racleur radial. Ces boues racless sont acheminées vers le puits à boues central par la lame racleuse de fond d'où elles sont extraites par pompage.

La reprise de l'eau épurée en périphérie du clarificateur s'effectue par des déversoirs crénelés, puis est dirigée gravitairement vers le canal de comptage de sortie.





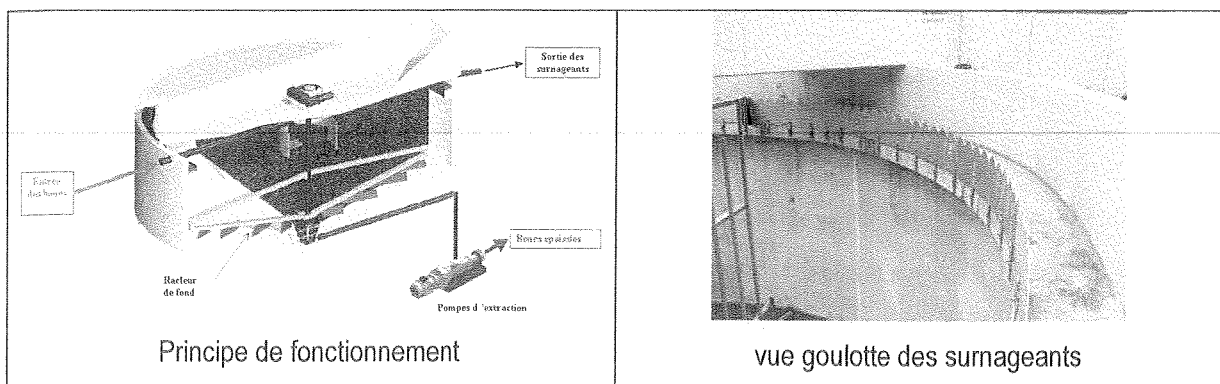
Comptage rejet en milieu naturel

Les eaux traitées sont rejetées vers le milieu naturel en transitant par le canal de rejet, où elles sont comptabilisées et échantillonnées dans le cadre des procédures réglementaires d'autosurveillance

Traitement des boues par épaisseur gravitaire

L'épaisseur statique vise à diminuer le volume des boues à traiter, de manière à réduire la taille des installations de traitement qui le suivent. L'épaississement fonctionne sur le principe de la décantation, et favorise la concentration des boues au fond d'ouvrage. Un ensemble mécanique à entraînement central permet d'assurer le transfert de ces boues vers la fosse centrale, par le biais d'un système de raclage de fond composé de lames racleuses. Le soutirage des boues épaissies s'effectue au centre du radier.

Les eaux surnageantes sont reprises par surverse dans un déversoir périphérique, puis évacuées vers un regard avant de retourner en amont de la filière eau. Pour assurer des conditions optimales d'épaississement (concentration finale élevée ; retours en tête peu chargés), il est nécessaire de réaliser un conditionnement préalable des boues à l'aide de polymère.



Stockage des boues épaissies

Les boues épaissies sont reprises par deux pompes volumétriques (1 + 1 en secours installée) et renvoyées vers le silo de stockage. Ce stockage d'un volume de 400 m³ permet le stockage des boues pendant 6 mois.

Les boues sont extraites périodiquement pour déshydratation sur la station d'épuration de Briançon, puis évacuation selon les filières de traitement agréées retenues et mises en œuvre pour le périmètre de la Communauté de Communes du Briançonnais.

Fiches descriptives synthétiques du traitement des eaux usées

La station intercommunale de La Grave – Villar d'Arène est dimensionnée pour les charges hydrauliques et de pollution données dans le tableau ci-après :

Volumes et charges	unité	Saison hivernale	Saison estivale	Hors saison
EH		2 552	3 914	1 463
Température	°C	7	16	12
Débits	m ³ /j	465	783	266
Moyen	m ³ /h	20	33	11
Pointe de temps sec	m ³ /h	90	90	33
Pointe de temps de pluie	m ³ /h	140	140	140
DBO ₅	kg/j	139	213	80
DCO	kg/j	279	427	160
MES	kg/j	139	213	80
N-NH ₄	kg/j	23	36	14
Pt	kg/j	7	11	4

✓ FILE EAU

Relèvement par 2+1 pompes

Tamissage : 3 mm

Lits bactériens

Canal de comptage

✓ FILE BOUE

Conditionnement, épaissement et stockage

✓AUTRES SOUS-PRODUITS DE L'ASSAINISSEMENT

Matières de vidange : *non prévu*

Sable : fosse de dessablage

Produits de curage : *non prévu*

Graisses : *non prévu*, sauf flottants

Garanties de traitement

Pour un effluent tel que défini précédemment pour chacune des stations, les rejets respecteront les valeurs suivantes :

- pH compris entre 6 et 8,5 ,
- température inférieure à 25°C.

La qualité de l'effluent rejeté en conditions normales d'exploitation sera :

Paramètre	Concentration maximale*	Rendement minimal	Autres objectifs
DBO ₅	25 mg/l	70%	-
DCO	125 mg/l	75%	-
MES	35 mg/l	90%	-

- Valeurs de concentration mesurées sur des échantillons moyens 24 h non décantés.

Ces paramètres doivent toutefois respecter les seuils ci-après, sauf pendant les opérations d'entretien et de réparation, en application des articles 9 et 10 de l'arrêté du 22 décembre 1994.

6. Calendrier de réalisation

Les travaux de construction de la station d'épuration pourront démarrer après obtention de l'arrêté préfectoral autorisant la construction de l'ouvrage à la charge de la Communauté de Communes, et ensuite après obtention du permis de construire.

L'ensemble de ces autorisations et aménagements préalables devront être obtenus au 3 mai 2010.

Le respect de cette date est une condition impérative au respect des dates de mise en eau prévue pour le 1^{er} janvier 2012, avec les fonctions process suivantes : relèvement, prétraitement, traitement

biologique, épaissement - stockage des boues, et l'aménagement paysager des abords de l'ouvrage sur la parcelle.

Le délai de construction jusqu'à la mise en eau de l'usine est de 18 mois.

Notre offre intègre une période d'arrêt du chantier de génie-civil de 6 mois au cours de l'hiver 2010-2011.

L'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) », du contrat initial est complétée par :

MISE A NIVEAU DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE CERVIERES :

- *REHABILITATION DU RESEAU DE COLLECTE*
- *CREATION DU RESEAU DE TRANSFERT*
- *CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION*

1. Contexte

La commune de Cervières (05) ne dispose d'aucun système de traitement des eaux usées domestiques communales. Les réseaux de collecte indépendants du chef-lieu et du hameau du Laus déversent les effluents bruts directement dans le torrent de la Cerveyrette, au niveau du pont de la RD 902, engendrant ainsi une dégradation de la qualité des eaux réceptrices.

La construction d'une station d'épuration de capacité de traitement 700 équivalents habitants adaptée aux charges de pollution actuelles et futures doit donc être construite rapidement pour atteindre les objectifs suivants :

- satisfaire aux nouvelles normes de qualité de rejet applicables,
- supprimer les rejets directs d'effluents dans la Cerveyrette et améliorer très sensiblement la qualité de l'eau du torrent.

Le raccordement des exutoires des réseaux de collecte existants à la future station de traitement des eaux usées nécessite la création d'un réseau de transfert des effluents.

Enfin, le réseau de collecte du chef-lieu est soumis à de nombreuses dégradations structurelles, et le schéma directeur communal d'assainissement a conclu à l'élaboration d'un programme de réhabilitation distinguant deux niveaux de priorité.

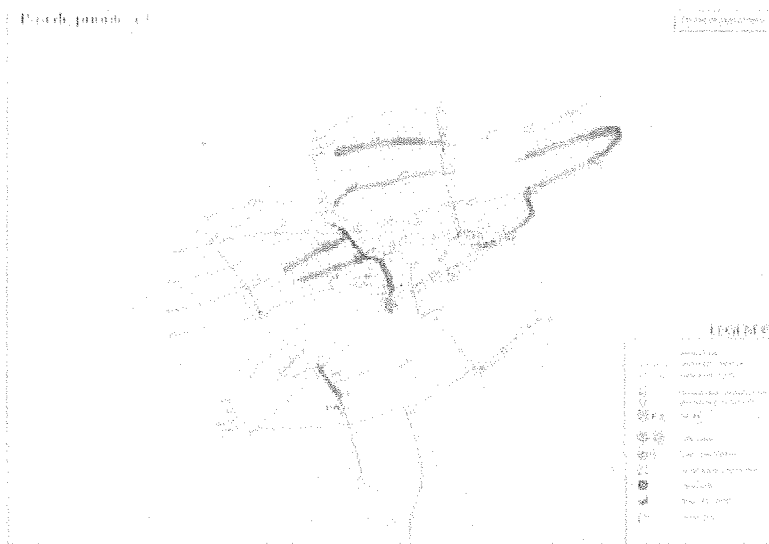
2. Réhabilitation du réseau de collecte

Le schéma directeur communal d'assainissement a identifié que la construction de la future station de traitement des effluents d'eaux domestiques de la commune de Cervières (chef-lieu et le Laus) nécessite la réhabilitation de tronçons du réseau d'assainissement, selon un programme distinguant des travaux :

- de priorité 1 : élimination des eaux claires parasites permanentes et remise en état des tronçons présentant les dysfonctionnements les plus importants ;
- de priorité 2 : déconnexion des grilles avaloirs restant raccordées au réseau après les travaux de priorité 1.

Notre projet prévoit de traiter les dysfonctionnements de priorité 1, hors travaux sur les réseaux d'eaux pluviales, listés par le tableau suivant :

Type de dysfonctionnement	Localisation	Solutions retenues	Linéaire de canalisation
Fontaines raccordées et chasse en fonctionnement	R13	Déconnexion de la chasse R13 et remplacement des réseaux d'eaux usées existants entre R12 et R13	85 ml
	R22	Déconnexion de la chasse R22 et réfection du réseau d'eaux usées entre R22 et R21	80 ml
Mise en séparatif	R3 à R33	Mise en séparatif entre R33 et R3	180 ml
	R23 à R24	Mise en séparatif entre R23 et R24 et réfection du réseau d'eaux usées jusqu'au regard intermédiaire situé entre R24 et R25	35 ml
	R21 à R20	Mise en séparatif du tronçon de réseau entre R21 et R20	20 ml
	R8 à R3	Mise en séparatif du réseau	75 ml
Réfection du réseau d'eaux usées	R38 à R36	Réfection du réseau	120 ml
	R35 à R33	Réfection du réseau	110 ml
	R24 à R25'	Réfection du réseau	45 ml
	R69 à R64	Réfection du réseau avec raccordement à R56	400 ml
	R74 à R71	Remplacement du réseau d'eaux usées existant et conservation du réseau d'eaux usées pour évacuation de la fontaine F4	40 ml



En fonction des résultats observés à l'issue de la réalisation de ce programme de travaux de priorité 1, l'engagement du programme de priorité 2 sera envisagé en concertation avec les différents acteurs. Il n'est pas intégré au contrat.

3. Canalisation de transfert

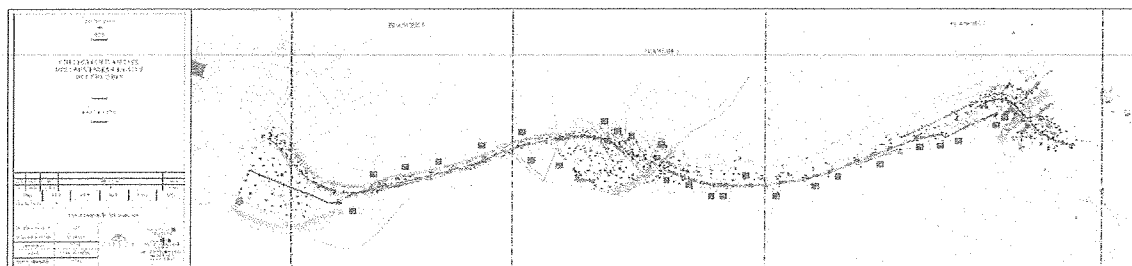
✓ Descriptif des travaux

Pour transférer les effluents actuellement déversés directement au milieu naturel jusqu'au site d'implantation de la station de traitement, le projet de création de la canalisation de transfert sur un linéaire d'environ 850 m consiste :

- à raccorder les réseaux existants de la rive gauche (collecteur du Laus) et de la rive droite (collecteur du Chef-Lieu),
- à créer un poste de relevage préfabriqué reprenant les effluents de la rive gauche pour les acheminer en rive droite de la Cerveyrette par passage en encorbellement sur le pont du Village (environ 65 m),
- à traverser le torrent situé à proximité de la microcentrale par encorbellement sur le pont routier,
- à créer un réseau gravitaire en bordure de la D902 jusqu'au lieu-dit « Bardonné du Pied »

✓ Localisation des travaux

Le tracé du réseau de transfert est donné par le plan suivant :



- la fourniture et la pose du poste de relèvement préfabriqué (2 pompes de débit 20 m³/h, dont 1 secours),
- la fourniture et la pose sous accotement, sous chaussée, et en terrain rocheux des canalisations gravitaires (PVC CR8 Ø 200 mm) et de refoulement (PEHD PN10 Øext 90 mm et Øint 83,3 mm), y compris pièces et raccords,
- le passage en encorbellement du pont de la RD902 sur la Cerveyrette sur des potences par la canalisation de refoulement du poste de pompage,
- la fourniture et la pose de regards en béton préfabriqués étanches recouverts de tampons en fonte ductile classe D400,
- les raccordements des réseaux et ouvrages existants.

4. Construction de la station d'épuration de Cervières

✓ Site d'implantation

La future station de traitement des eaux usées de Cervières sera implantée sur des parcelles communales (n°1361 à 1372 et 1376) au lieu-dit « Bardonné du Pied », situé à environ 1 km à l'ouest du centre village, et environ 2 km au nord-ouest du hameau « Le Laus », au dessous de la RD 902. Les effluents traités de la station d'épuration se rejeteront dans le torrent de la Cerveyrette.

- ▶ **Critères généraux de choix** : Le choix du site d'implantation du projet a été guidé par les critères suivants :
 - une topographie favorable à l'implantation de la station et des réseaux ;
 - une localisation hors des zones inondables ;
 - une localisation hors des zones d'avalanches ;
 - une localisation hors des zones à risque de mouvement de terrain ;
 - une accessibilité au site relativement facile ;
 - une emprise foncière suffisante et maîtrisée ;
 - la proximité de la Cerveyrette pour rejeter les eaux traitées de la station.

Enfin, aucune habitation n'a été recensée à proximité du site choisi (seule une bergerie est recensée à près de 120 m du projet).

- ▶ **Aspects fonciers** : Les parcelles cadastrales n°1361 à 1372, et 1376 prévues pour l'implantation des ouvrages de traitement sont la propriété de la Commune de propriétaires privés et en cours d'achat par la Communauté de Communes.
- ▶ **Plan d'occupation des sols** : Le site d'implantation s'inscrit en zone NDa du POS communal dont le règlement interdit les constructions, établissements et installations de toute nature. Une révision simplifiée du POS de Cervières a donc été réalisée pour créer une nouvelle zone « Nda1 » dans laquelle seront autorisés les installations et travaux d'intérêt public : Le projet sera donc compatible avec le POS révisé de Cervières.
- ▶ **Précautions vis-à-vis du patrimoine naturel** : Le site d'implantation de la future station d'épuration de Cervières n'est situé dans aucune zone naturelle à portée réglementaire ni aucun site Natura 2000. D'autre part, le terrain est relativement plat et dépourvu de végétation haute (actuellement cultivé).
- ▶ **Précautions vis-à-vis du patrimoine culturel** : Les parcelles d'implantation de la future station d'épuration de Cervières ne sont concernées par aucun édifice protégé au titre de

la loi sur les monuments historiques, ni aucun périmètre de protection. De plus, aucun site archéologique n'a été recensé sur le site de projet.

- ▶ **Aménagements** : La station d'épuration sera implantée de préférence sur la partie haute des parcelles de façon à éviter tout impact du torrent de la Cerveyrette sur les ouvrages de traitement.

✓ Objectif de traitement

- ▶ **Qualité de l'eau traitée** : La qualité de l'effluent rejeté est définie en fonction des objectifs préconisés par la Police de l'Eau en application de l'arrêté du 22 juin 2007. Les objectifs réglementaires fixant les performances minimales des stations d'épuration des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅, en conditions normales d'exploitation, correspondent aux valeurs suivantes fixées soit en concentration, soit en rendement :

Paramètre	Concentration maximale*	Rendement minimal	Autres objectifs
DBO ₅	35 mg/l	60%	-
DCO		60%	-
MES		50%	-

- ▶ **Règles de tolérance** : Selon les prescriptions réglementaires fixées par l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations d'épuration des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅, la conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.

✓ Devenir des boues

Les boues produites par la station d'épuration de Cervières seront collectées puis transportées pour déshydratation sur la station d'épuration intercommunale de Briançon.

✓ Niveau sonore

Les installations et leurs équipements annexes sont prévus de façon à ce que leur fonctionnement n'engendre aucun bruit susceptible de gêner la population environnante. Il est toutefois à noter qu'aucun bâtiment à usage d'habitation n'a été recensé à proximité du site.

Conformément à la réglementation en vigueur, le projet s'attachera à respecter les émergences sonores maximales en limite du bâti le plus proche (décret n°95-408 du 18 avril 1995, relatif à la lutte contre les bruits), qui sont fixées à :

5 dB(A) en période diurne (7 h – 22 h),

3 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h).

✓ Qualité de l'air

De par leurs caractéristiques techniques, les ouvrages de traitement de la filière « disques biologiques » seront couverts, réduisant ainsi le risque d'émission d'odeurs gênantes pour la population environnante.

Dans ces conditions, la station d'épuration de Cervières n'engendrera aucune nuisance olfactive particulière.

✓ **Principes de conception**

Le choix du process de traitement, la conception et de le dimensionnement de la station d'épuration ont été menés dans l'objectif de garantir un fonctionnement conforme aux objectifs de dépollution assignés au projet pour les configurations difficiles rencontrées :

- ▶ **d'ordre climatique** : recherche d'un process de traitement efficace malgré les très basses températures peu favorables à la biologie. D'autre part, les dispositions d'exploitation doivent être compatibles et cohérentes avec les conditions d'accès difficiles en période de pointe hivernale ;
- ▶ **d'ordre hydraulique** : recherche d'un process de traitement efficace en présence d'un effluent fortement dilué par les importants débits d'eaux parasites observés ;
- ▶ **de variations saisonnières de population** : recherche d'un process de traitement s'adaptant rapidement aux brusques variations de charges liées à la fréquentation touristique du secteur.

Ces contraintes justifient le choix d'un traitement biologique par cultures fixées du type « disques biologiques » qui permet de garantir :

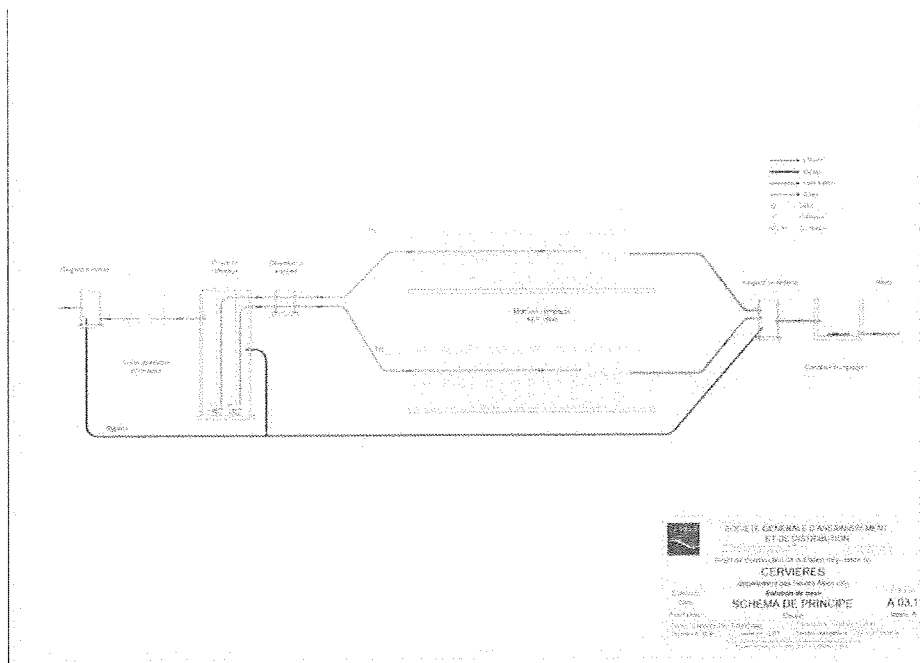
- le respect permanent des niveaux de rejets fixés ;
- le respect du principe de fiabilité, tant au niveau de la conception que du fonctionnement ;
- une exploitation souple et rationnelle respectant de plus les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur ;
- une intégration au mieux dans le site, tant d'un point de vue architectural que des éventuelles nuisances sonores et olfactives.

✓ **Filière de traitement**

La filière de traitement proposée est composée des éléments suivants :

- un piège à cailloux,
- un broyeur,
- un bassin tampon,
- un traitement par décantation des eaux brutes et des boues produites, associé à un traitement de digestion anaérobie des boues,
- un traitement biologique des eaux usées par biodisques,
- un traitement de décantation des eaux traitées.

Ces étapes de traitement s'organisent selon le synoptique de principe suivant :



► **Prétraitements** : ils comprennent les équipements suivants

- **un déversoir d'orage** mis en place en entrée de station d'épuration afin de la protéger de toute surcharge hydraulique. Celui-ci sera calibré au débit de pointe ;

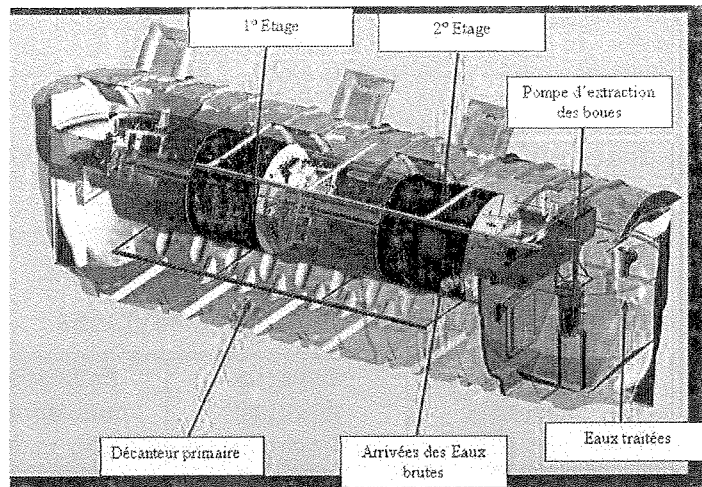
- **un piège à cailloux**, muni d'un système de surverse, qui permet de retenir les sables et autres agrégats circulant dans les réseaux ;

- **un broyeur** qui permet de retenir les matières grossières présentes dans les eaux usées qui ne sont pas éliminées par le piège à cailloux, et pourraient occasionner le dysfonctionnement des équipements de traitement.

► **Poste de relevage** : le poste de relevage, de type préfabriqué, comprend 2 pompes fonctionnant en alternance et en secours l'une de l'autre. Il permet d'alimenter l'unité de disques biologiques en lissant les débits d'entrée. Il est dimensionné pour accepter le débit de pointe de la station, et est également équipé d'un système de surverse.

► **Décanteur primaire** : il assure la double fonction de décantation des particules en suspension et la flottation des graisses et flottants, et de digestion anaérobie de la fraction organique des matières décantées et des boues issues du traitement biologique. Les eaux prétraitées sont dirigées vers les modules de biodisques.

► **Unités de biodisques** : ce procédé de traitement biologique aérobie par culture fixée consiste à développer les bactéries naturellement présentes dans les eaux usées sur des supports spécifiques (disques biologiques) afin de dégrader la pollution organique. Les disques partiellement immergés dans l'effluent à traiter sont animés d'un mouvement de rotation assurant à la fois le mélange et l'aération. Ces conditions sont favorables à la croissance des bactéries qui forment un film biologique épurateur à la surface des disques. La surface totale de disque nécessaire à l'épuration des effluents pollués de Cervières est d'environ 2 000 m². Les fonctions principales du traitement sont regroupées dans une unité compacte, illustrée par la figure suivante :



- ▶ **Clarificateur** : il assure la fonction de séparation physique des boues biologiques et de l'eau traitée, en sortie de disques biologiques. Son dimensionnement est évalué à 5,3 m² de surface.
- ▶ **Canal de comptage de type Venturi** est mis en place. Placé avant le rejet de la station, il assure la mesure en continu du débit des eaux traitées.
- ▶ **Filière de traitement des boues** : les boues de la station d'épuration de Cervières sont extraites périodiquement, puis transportées pour déshydratation sur la station d'épuration intercommunale de Briançon, puis évacuation selon les filières de traitement agréées retenues et mises en œuvre pour le périmètre de la Communauté de Communes du Briançonnais.
- ▶ **Local d'exploitation** : il comprend l'armoire électrique avec les automatismes et régulations ainsi que la télésurveillance ; le broyeur avec ses vannes d'isolement installé dans un regard ; une pompe vide cave. Sa surface est de 4 m². Il est isolé, chauffé et ventilé.

Fiche descriptive synthétique du traitement des eaux usées

✓ Capacités de raccordement actuelles et futures estimées :

	Population maximale actuelle	Capacité d'accueil résiduelle	Estimation population à l'horizon 2020	Capacité nominale retenue
Chef lieu + Le Laus	573	140	713	700 EH

✓ Charges hydrauliques et de pollution :

Débit moyen horaire	5,83 m ³ /h
Débit de pointe total	18,43 m ³ /h
DBO5	42 kg/j
DCO	84 kg/j
MES	63 kg/j
NTK	10.5 kg/j
Pt	2.8 kg/j

✓ Dimensionnement des ouvrages et équipements :

Piège à cailloux	capacité de 0,50 m ³
Broyeur	dimensionné sur un débit de 40 m ³ /h
Poste de relevage	volume utile 16 m ³ débit de pompage : 2 x 8 m ³ /h
Décanteur primaire	volume total de décantation : 25,5 m ³ volume de stockage de boues : 10,8 m ³
Traitement biologique (biodisques)	surface développée : 2000 m ²
Clarificateur	surface : 5,3 m ² volume : 7,4 m ³
Production de boues	0,7 m ³ /j

✓ Garanties de traitement

Pour un effluent tel que défini précédemment pour chacune des stations, les rejets respecteront les valeurs suivantes :

- pH compris entre 6 et 8,5 ,
- température inférieure à 25°C.
- La qualité de l'effluent rejeté en conditions normales d'exploitation sera :

Paramètre	Concentration maximale*	Rendement minimal	Autres objectifs
DBO ₅	35 mg/l	60%	-
DCO		60%	-
MES		50%	-

* Valeurs de concentration mesurées sur des échantillons moyens 24 h non décantés.

✓ 5. Calendrier de réalisation

La date de mise en eau prévisionnelle est fixée au **1er juillet 2010**.

Le point suivant est ajouté à l'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) » du contrat initial :

MISE A NIVEAU DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT DE NEVACHE :

- *CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION DE NEVACHE CHEF LIEU*
- *REHABILITATION DE LA STATION D'EPURATION DE PLAMPINET*

1. Contexte

La commune de Névache (05) est équipée de deux systèmes distincts pour l'assainissement du Chef-Lieu (Ville Haute et Ville Basse), et pour celui du hameau de Plampinet. Chacun est constitué d'un réseau de collecte unitaire, et d'une station de traitement obsolète rejetant dans la Clarée.

La mise à niveau des systèmes de traitement est requise pour atteindre les objectifs suivants :

- satisfaire aux normes de qualité de rejet applicables,
- supprimer les rejets directs d'effluents au milieu naturel,
- supprimer les rejets d'effluents insuffisamment traités,
- améliorer très sensiblement la qualité de l'eau de la Clarée.

Cette mise à niveau du système d'assainissement de Névache était soumise à l'échéance du 31 décembre 2005, en application de la Directive Européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires.

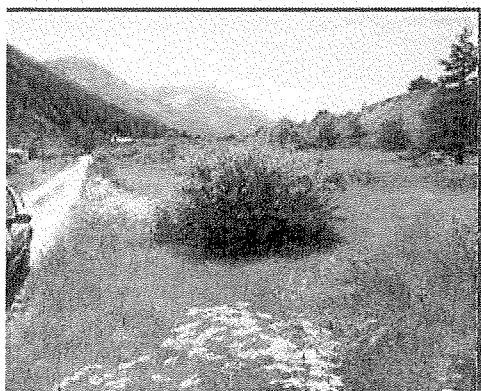
Plus particulièrement pour le système de Névache – Chef Lieu, elle nécessite la mise en œuvre d'un système de traitement biologique secondaire afin de respecter les objectifs minimaux de qualité des eaux rejetées au milieu récepteur.

Compte-tenu du retard pris dans la mise en application de la réglementation en vigueur, et cette mise à niveau de l'assainissement de la Commune de Névache étant identifiée comme prioritaire, un arrêté préfectoral de mise en demeure a été notifié à la Communauté de Communes du Briançonnais le 25 mars 2008. Pour répondre, à cette mise en demeure, un dossier de déclaration décrivant les opérations et travaux de mise en conformité à réaliser ainsi que leur échéancier devait être déposé au plus tard le 30 novembre 2008.

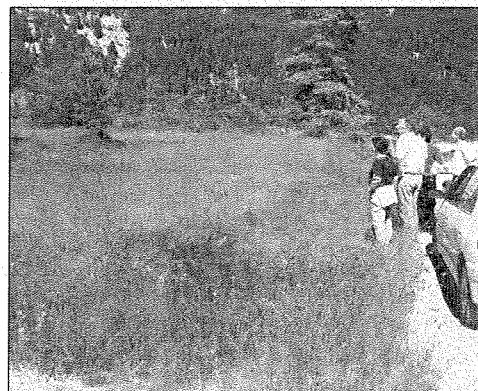
2. Construction de la station d'épuration de Névache - Roubion

✓ Site d'implantation

La future station de traitement des eaux usées de Névache – Roubion (traitant les effluents de Ville Haute et Ville Basse) sera implantée en rive gauche de la Clarée, en contrebas de la RD994g, à environ 600 m à l'aval du site actuel de la station d'épuration existante. Les effluents traités de la station d'épuration se rejettent dans le torrent de la Clarée.



vue vers l'amont



vue vers l'aval

- ▶ **Critères généraux de choix** : Le choix du site d'implantation du projet a été guidé par les critères suivants :
 - une topographie favorable à l'implantation de la station et des réseaux ;
 - une localisation hors des zones identifiées à risques naturels, en particulier de ravinement - ruissellement ;
 - une accessibilité au site relativement facile ;
 - une emprise foncière suffisante et maîtrisée ;
 - la proximité de la Clarée pour rejeter les eaux traitées de la station.
- ▶ **Aspects fonciers** : L'état parcellaire du site est très divisé, et doit donc être vérifié, afin de conclure sur la possibilité de maîtrise foncière.

- ▶ **Plan d'occupation des sols** : Le site d'implantation est inscrit en zone Na du POS communal, dédiée au camping-caravaning. Elle fait l'objet d'un projet de création – extension du camping, conduit par la commune. Une adaptation des documents d'aménagement sera par conséquent nécessaire pour permettre l'implantation d'une station d'épuration.
- ▶ **Précautions vis-à-vis du patrimoine culturel** : Le site d'implantation de la future station d'épuration de Névache – Roubion est placé en dehors de tout périmètre de protection de site classé. L'avis du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine n'est donc pas obligatoirement requis préalablement à l'utilisation de ce site pour l'implantation de l'installation. Du point de vue de l'impact paysager de l'installation, le site est encaissé et peu visible depuis la RD994g.
- ▶ **Précautions vis-à-vis du patrimoine naturel** : L'existence de stations botaniques pour le classement Natura 2000 en certains points de la vallée de la Clarée est signalée par la DIREN. Bien que constituant une priorité, l'implantation de la filière de traitement des eaux usées devra donc comporter une étude d'intégration traitant des aspects naturaliste (sauvegarde et préservation de la faune et de la flore) et paysager, dont l'objectif est de démontrer que le site retenu satisfait aux critères Natura 2000.
- ▶ **Aménagement du site contre les risques Bv du PPR** : Compte-tenu du classement du site en zone bleue du PPR « risque de ravinement – ruissellement », la construction de l'installation serait autorisée avec prescriptions : protection des équipements sensibles à l'eau ; ouverture inférieure à 0,30 m par rapport au terrain pour les façades exposées aux risques.
- ▶ **Accessibilité du site** : Le site est placé en contrebas d'une portion sinueuse de la RD994g, et dans une zone de fortes turbulences et de formation de congères. L'accès se fait actuellement par le chemin situé en rive gauche de la Clarée. Deux contraintes principales résultent de cette configuration et restent à résoudre :
 - conflit d'usage entre les besoins de l'exploitation de l'installation et les utilisations touristiques du chemin (accès camping caravaning pendant la saison estivale, piste de ski de fond pendant la saison hivernale) ;
 - pour lever cette contrainte, nécessité de création d'un accès spécifique, direct et sécurisé sur la RD994g, soumise à validation par le concessionnaire de la route.

✓ **Canalisation de transfert**

- ▶ **Descriptif et localisation des travaux** : Pour transférer les effluents du site de la station d'épuration existante jusqu'au nouveau site d'implantation, le projet de création de la canalisation de transfert sur un linéaire d'environ 600 m consiste à créer un réseau gravitaire de transfert sous le chemin situé en rive gauche de la Clarée, et actuellement utilisé pour l'accès au camping caravaning pendant la saison estivale, et comme piste de ski de fond pendant la saison hivernale
- ▶ **Travaux à réaliser** : ils comprennent
 - la fourniture et la pose sous chemin des canalisations gravitaires (sans réfection de sol ni échange des terres de remblai), y compris pièces et raccords,
 - la fourniture et la pose de regards en béton préfabriqués étanches recouverts de tampons en fonte ductile classe D400,
 - les raccordements des réseaux et ouvrages existants.

✓ **Objectif de traitement**

- ▶ **Qualité de l'eau traitée** : La qualité de l'effluent rejeté est définie en fonction des objectifs préconisés par la Police de l'Eau en application de l'arrêté du 22 juin 2007. Les objectifs réglementaires fixant les performances minimales des stations d'épuration des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO₅, en

conditions normales d'exploitation, correspondent aux valeurs suivantes fixées soit en concentration, soit en rendement :

Paramètre	Concentration maximale*	Rendement minimal	Autres objectifs
DBO ₅	25 mg/l	70%	-
DCO	125 mg/l	75%	-
MES	35 mg/l	90%	-

- ▶ **Règles de tolérance** : Selon les prescriptions réglementaires, les rejets, pour les paramètres DBO₅, DCO et MES, sont jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes aux valeurs fixées ci-dessus en concentration ou en rendement ne dépasse pas le nombre de 2 (deux) fixé au tableau 6 de l'arrêté du 22 juin 2007.

✓ Devenir des boues

Les boues produites par la station d'épuration de Névache - Roubion seront collectées puis transportées pour déshydratation sur la station d'épuration intercommunale de Briançon.

✓ Niveau sonore

Les installations et leurs équipements annexes sont prévus de façon à ce que leur fonctionnement n'engendre aucun bruit susceptible de gêner la population environnante. Il est toutefois à noter qu'aucun bâtiment à usage d'habitation n'a été recensé à proximité du site.

Conformément à la réglementation en vigueur, le projet s'attachera à respecter les émergences sonores maximales en limite du bâti le plus proche (décret n°95-408 du 18 avril 1995, relatif à la lutte contre les bruits), qui sont fixées à :

5 dB(A) en période diurne (7 h – 22 h),

3 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h).

✓ Qualité de l'air

De par leurs caractéristiques techniques, les ouvrages de traitement de la filière « disques biologiques » seront couverts, réduisant ainsi le risque d'émission d'odeurs gênantes pour la population environnante.

Dans ces conditions, la station d'épuration de Névache n'engendrera aucune nuisance olfactive particulière.

✓ Principes de conception

Le choix du process de traitement, la conception et de le dimensionnement de la station d'épuration ont été menés dans l'objectif de garantir un fonctionnement conforme aux objectifs de dépollution assignés au projet pour les configurations difficiles rencontrées :

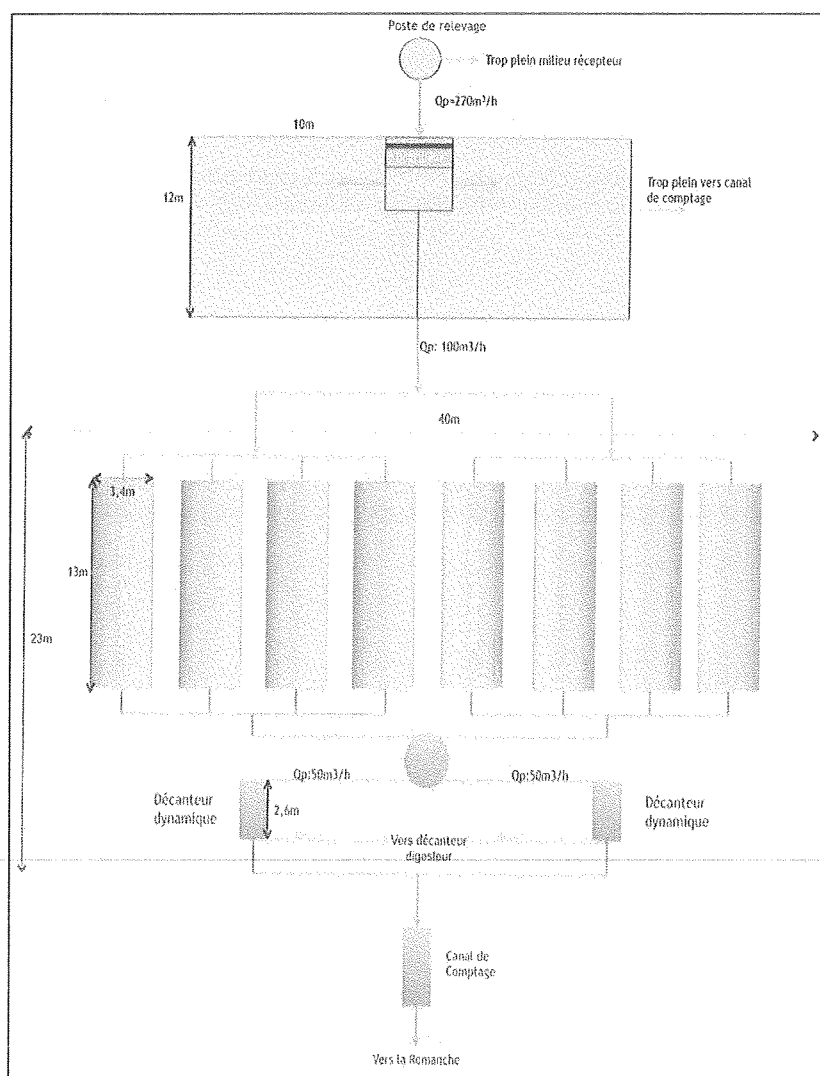
- ▶ **d'ordre climatique** : recherche d'un process de traitement efficace malgré les très basses températures peu favorables à la biologie. D'autre part, les dispositions d'exploitation doivent être compatibles et cohérentes avec les conditions d'accès difficiles en période de pointe hivernale ;
- ▶ **d'ordre hydraulique** : recherche d'un process de traitement efficace en présence d'un effluent fortement dilué par les importants débits d'eaux parasites observés ;
- ▶ **de variations saisonnières de population** : recherche d'un process de traitement s'adaptant rapidement aux brusques variations de charges liées à la fréquentation touristique du secteur.

Ces contraintes justifient le choix d'un traitement biologique par cultures fixées du type « disques biologiques » qui permet de garantir :

- le respect permanent des niveaux de rejets fixés ;
- le respect du principe de fiabilité, tant au niveau de la conception que du fonctionnement ;
- une exploitation souple et rationnelle respectant de plus les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur ;
- une intégration au mieux dans le site, tant d'un point de vue architectural que des éventuelles nuisances sonores et olfactives.

✓ Filière de traitement

La réponse à la problématique est apportée par la mise en œuvre d'une filière de traitement schématisée par le synoptique suivant :



Grâce à ce procédé, notre projet présente une emprise au sol réduite, d'environ 1500 m², permettant une intégration dans un bâtiment des ouvrages les plus sensibles.

ETAGE « PRETRAITEMENTS »

✓ Poste de relevage

Le poste est équipé de trois pompes avec variateurs de fréquence et dont le fonctionnement est le suivant :

- en basse saison, une seule pompe est en fonctionnement ;
- en haute saison, deux pompes sont nécessaires pour relever le débit de pointe de temps sec ;
- par temps de pluie, trois pompes sont actionnées.

✓ Dégrillage

Cet étage vise à éliminer les polluants de taille importante, par la mise en œuvre d'un dégrilleur automatique d'entrefer 10 mm. Il est couplé à un compacteur – ensacheur qui minimise le volume des refus de grille, et permet leur stockage dans un container avant d'être évacués vers un centre de stockage de déchets.

✓ Déversoir

Le déversoir permet d'écrêter le débit entrant sur la filière de traitement, et ainsi limiter les à-coups hydrauliques qui pourraient perturber l'étage de traitement biologique et donc dégrader la qualité du rejet.

✓ Décanteur - Digesteur

Le décanteur – digesteur assure sur un même ouvrage :

- la décantation des particules en suspension non arrêtées par le dégrillage et la flottation des graisses et flottants ;
- la digestion anaérobie de la fraction organique des matières décantées et des boues issues du traitement biologique.

Les eaux prétraitées sont dirigées vers les modules de biodisques.

✓ Bassin Tampon

Le volume tampon fonctionne par temps sec en heures de pointe de la haute saison, et par temps de pluie. Il est brassé et aéré pour éviter tout phénomène de fermentation et donc de dégradation des effluents. Son trop-plein est comptabilisé au niveau du canal de comptage.

Deux pompes réintroduisent en amont du dégrilleur automatique, et à débit régulé, le volume stocké vers la filière de traitement.

Le volume tampon permet de lisser le débit sur 24h en période de haute saison.

ETAGE « TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES EAUX »

✓ Disques biologiques

La filière de dépollution repose sur un traitement biologique aérobie par culture fixée. Ce procédé consiste à développer les bactéries naturellement présentes dans les eaux usées sur des supports spécifiques (disques biologiques) afin de dégrader la pollution organique.

Les eaux en sortie de décanteur-digester sont collectées dans un regard permettant leur répartition homogène entre les différentes files de disques biologiques.

Les disques partiellement immergés dans l'effluent à traiter sont animés d'un mouvement de rotation assurant à la fois le mélange et l'aération. Ces conditions sont favorables à la croissance des bactéries qui forment un film biologique épurateur à la surface des disques.

✓ Clarification dynamique

Sous l'action du poids et de la rotation, des lambeaux de biomasse se détachent des biodisques, formant ainsi des boues qui doivent être séparées des eaux traitées avant rejet au milieu naturel.

Compte-tenu des spécificités de l'effluent admis (température, dilution, variations de charges ...), nous avons retenu la technique de clarification dynamique pour assurer cette séparation. Ce système repose sur une toile filtrante enroulée autour d'un tambour en inox à l'intérieur duquel est injecté le mélange eau traitée – boues provenant du traitement biologique. Cette toile joue le rôle de barrière physique, en retenant les particules, et en laissant s'exfiltrer l'eau claire et épurée. La qualité de l'eau traitée est alors constante en toutes circonstances.

Un système de buses alimentées par de l'eau claire traitée sous pression assure le nettoyage automatique de la toile.

Les boues retenues sont envoyées dans le décanteur – digester par l'intermédiaire d'une pompe de transfert.

✓ Canal de rejet

Les eaux traitées et filtrées sont alors rejetées vers le milieu naturel en transitant par le canal de rejet, où elles sont comptabilisées et échantillonnées dans le cadre des procédures réglementaires d'autosurveillance.

ETAGE « TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES BOUES »

Les boues issues du traitement biologique sont transférées vers le décanteur – digesteur, où la fraction organique est traitée par voie de digestion anaérobie. Cette technique permet la réduction des volumes de boues produits.

Les boues ainsi digérées sont extraites périodiquement pour déshydratation sur la station d'épuration de Briançon, puis évacuation selon les filières de traitement agréées retenues et mises en œuvre pour le périmètre de la Communauté de Communes du Briançonnais.

Fiche descriptive synthétique du traitement des eaux usées

✓ Capacités de raccordement actuelles et futures estimées :

	Population maximale actuelle	Estimation population à l'horizon 2020	Capacité nominale retenue
Névache Chef – Lieu (Ville Haute + Ville Basse)	2 700	3 000	3 000 EH

✓ Charges hydrauliques et de pollution :

Débit moyen horaire	5,83 m ³ /h
Débit de pointe total	18,43 m ³ /h
DBO ₅	42 kg/j
DCO	84 kg/j
MES	63 kg/j
NTK	10,5 kg/j
Pt	2.8 kg/j

✓ Dimensionnement des ouvrages et équipements :

✓ Garanties de traitement

Pour un effluent tel que défini précédemment pour chacune des stations, les rejets respecteront les valeurs suivantes :

- pH compris entre 6 et 8,5 ,
- température inférieure à 25°C.
- La qualité de l'effluent rejeté en conditions normales d'exploitation sera :

Paramètre	Concentration maximale*	Rendement minimal	Autres objectifs
DBO ₅	25 mg/l	70%	-
DCO	125 mg/l	75%	-
MES	35 mg/l	90%	-

* Valeurs de concentration mesurées sur des échantillons moyens 24 h non décantés.

5. Calendrier de réalisation

Les travaux de construction de la station d'épuration pourront démarrer après obtention de l'arrêté préfectoral autorisant la construction de l'ouvrage et autres autorisations administratives correspondantes

Le délai de construction jusqu'à la mise en eau de l'usine est de 18 mois.

Le planning intègre une période d'arrêt hivernal du chantier de génie-civil de 6 mois.

La date de mise en eau prévisionnelle est donc aujourd'hui fixée au **1er mai 2012**.

Le chapitre « section A3 » du point « projet détaillé pour la construction des ouvrages – construction des collecteurs de raccordement de Montgenèvre, de Val des près et du Fontenil » de l'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) » du contrat initial, est abrogé et remplacé par :

PROJET DETAILLE POUR LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

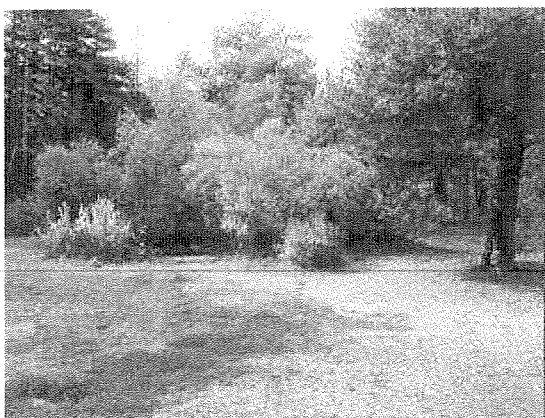
CONSTRUCTION DU COLLECTEUR DE RACCORDEMENT DE VAL DE PRES

- **Section A3** : cette section s'étend du décanteur du camping du Rosier jusqu'au chemin du Vallon où la future canalisation à poser rejoindra le collecteur descendant de Montgenèvre.

Descriptif

Raccordement sur le décanteur existant dans le camping du Rosier, puis traversée de la Clarée par refoulement en passant en encorbellement contre le tablier aval de l'ouvrage de la passerelle en bois du camping. Emprunt de la route D 201 jusqu'au caravaneige puis traversée de la plaine jusqu'au carrefour RN 94 - D 201 avec une canalisation gravitaire puis une canalisation de refoulement. Longement en gravitaire de la RN 94 dans le fossé en pied de talus, traversée de la RN94 par fonçage et raccordement sur la canalisation venant de Montgenèvre au niveau du chemin du vallon.

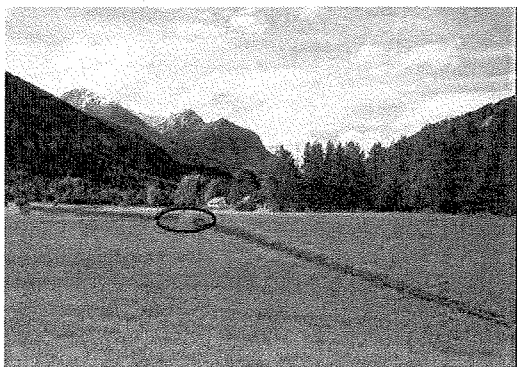
Localisation des travaux



Mise en place d'un poste de refoulement intermédiaire, au niveau de la station d'épuration des Alberts, pour refouler vers la D201, puis la RN94.

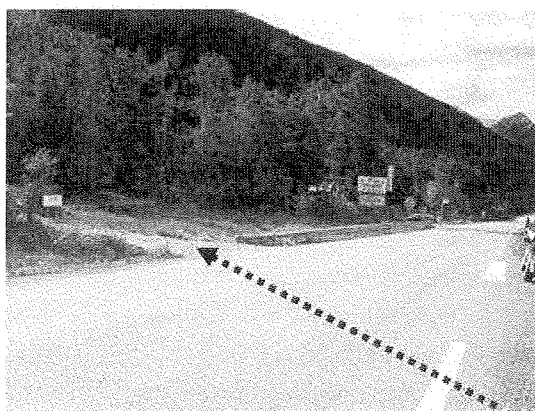
Mise en place d'un poste de refoulement intermédiaire, au niveau de

la station d'épuration des Alberts, pour refouler vers la D201, puis la RN94.



Traversée de la plaine des Alberts, en terrain naturel.

Après longement de la D201 et de la RN94, fonçage sous la nationale pour rejoindre le collecteur de Montgenèvre sur le chemin du Vallon.



Travaux à réaliser

Les travaux comprennent :

- la fourniture et la pose sous chaussée et en terrain naturel et sous chaussée des canalisations gravitaires et de refoulement, y compris pièces et raccords,
- le passage en encorbellement de la passerelle sur la Clarée sur des potences
- la fourniture et la pose de regards en béton préfabriqués étanches recouverts de tampons classe D400,
- les raccordements des réseaux et ouvrages existants,
- la fourniture et la pose de deux postes de relèvement intermédiaire 10 l/s

Le chapitre « 1 ; raccordement de Puy Saint André (haut) » du point « projet détaillé pour la construction des ouvrages – construction des collecteurs de raccordement de Puy Saint André, de Chamandrin, de Saint Blaise, du Chabas et de Pramorel » de l'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) » du contrat initial, est abrogé et remplacé par :

PROJET DETAILLE POUR LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

CONSTRUCTION DU COLLECTEUR DE RACCORDEMENT DE PUY SAINT ANDRE

Raccordement de Puy Saint André (haut)

Descriptif

Il s'agit de créer le réseau de transfert des effluents

> de la partie haute de la commune de Puy Saint André (Puy Chalvin, le Chef Lieu et le lotissement du Villaret, actuellement raccordés à une fosse de décantation peu performante au plan épuratoire et d'accès difficile pour l'entretien) pour la raccorder sur le réseau existant au niveau de la commune de Puy Saint Pierre en suivant le tracé de la RD35 ;

> de la partie basse de la commune de Puy Saint André (hameau de Pierre Feu), pour la raccorder au réseau de Saint Blaise (commune de Briançon).

Localisation des travaux

Raccordement de la partie haute au réseau de Puy-Saint-Pierre : tracé par la RD35 :

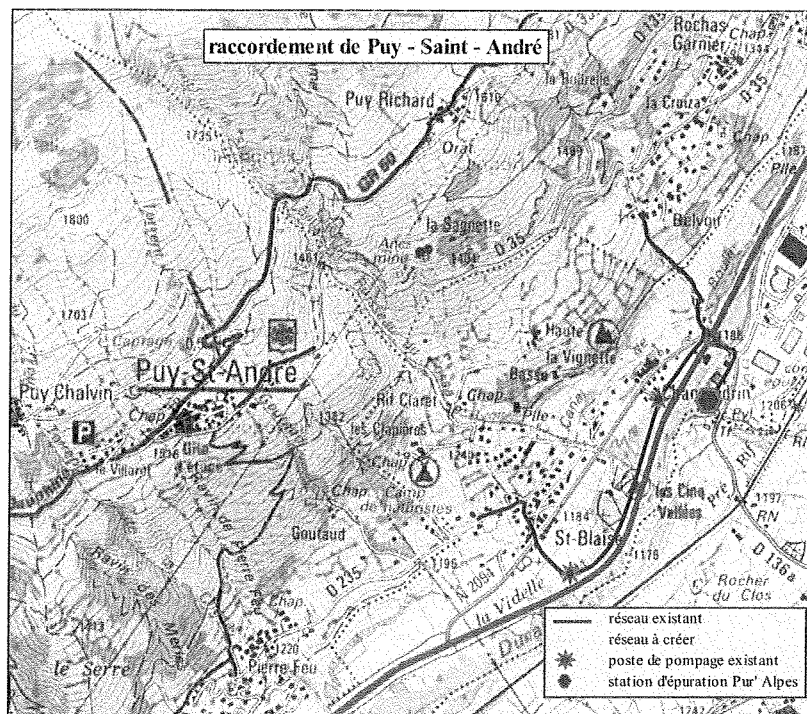
Le point de départ du nouveau réseau de transfert sera situé en amont de la fosse de décantation existante. La canalisation de transfert est créée selon un tracé gravitaire le long de la RD 35, pour être raccordée sur le réseau existant au niveau du lieu-dit Belvoir de la commune de Puy-Saint-Pierre.

Ce réseau existant achemine ensuite les effluents jusqu'au niveau du rond-point d'entrée de Briançon (hameau de Chamandrin), puis jusqu'au collecteur intercommunal.

Raccordement du hameau de Pierre Feu (Puy Saint André) sur le hameau de Saint Blaise (Briançon)

Le réseau de transfert récupèrera les effluents au niveau des dernières maisons du hameau, puis suivra le tracé de la RD235 pour venir se raccorder sur le réseau existant du hameau de Saint - Blaise.

Ce réseau existant achemine ensuite les effluents jusqu'aux postes de refoulement de Saint Blaise et de Chamandrin, jusqu'au niveau du rond-point d'entrée de Briançon (hameau de Chamandrin), puis jusqu'au collecteur intercommunal.



Travaux à réaliser

- Terrassements en terrain rocheux, fourniture et pose des canalisations gravitaires et de refoulement, y compris pièces spéciales et raccords.
- Fourniture et la pose de regards en béton préfabriqués étanches recouverts de tampons en fonte ductile classe D400,
- Raccordement sur réseau existants, essais d'étanchéité, maîtrise d'œuvre, et divers,
- Réalisation de 2 chambres de comptage des effluents en amont et aval de la commune de Puy Saint Pierre,
- Ces travaux ne comprennent pas l'éventuelle réhabilitation des canalisations sur le territoire de la commune de Puy Saint Pierre.

Le chapitre « section A21 – raccordement du Fontenil » du point « projet détaillé pour la construction des ouvrages – construction des collecteurs de raccordement de Montgenèvre, de Val des près et du Fontenil » de l'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) », du contrat initial est abrogé et remplacé par :

PROJET DETAILLE POUR LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

CONSTRUCTION DU COLLECTEUR DE RACCORDEMENT DU FONTENIL

► . Section A21 –Raccordement du Fontenil :

Elle s'étend de l'entrée du hameau du Fontenil par le chemin des Henrys, jusqu'au Champ de Mars, où le tracé rejoint alors le réseau de Briançon. Cette section comporte aussi le raccordement du Fontenil bas, du Fontenil haut et de l'Envers du Fontenil.

Descriptif

Le réseau de transfert des effluents de Montgenèvre et Val des Prés traverse gravitairement le hameau du Fontenil, jusqu'à un poste de relèvement principal implanté à l'aval du barrage et en rive droite de la Durance (l'implantation précise reste à définir).

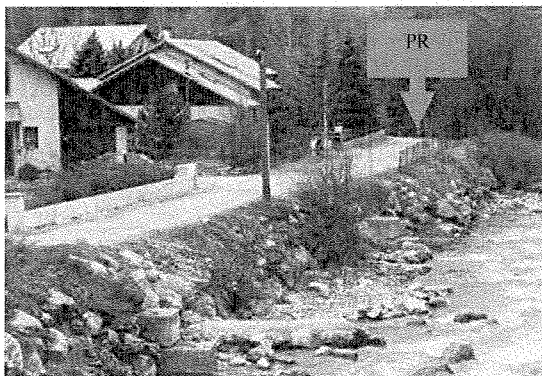
Ce poste de relèvement principal collecte les effluents :

- du hameau rive droite, raccordés au réseau de transfert dans sa traversée gravitaire du hameau,
- du Fontenil – bas, raccordés au réseau de transfert dans sa traversée gravitaire du hameau,
- de l'Envers du Fontenil, collectés par poste de refoulement et raccordés au réseau de transfert au niveau de la place du hameau, par l'intermédiaire d'une canalisation de refoulement posée en encorbellement du pont sur la Durance
- du Fontenil – haut, collectés par une canalisation gravitaire raccordée au poste de pompage principal

A partir de ce poste de pompage, les effluents sont relevés jusqu'au Champ de Mars par une canalisation sous pression transitant sous terrain naturel, puis sous chaussée de la RD302 (le tracé précis reste à définir).

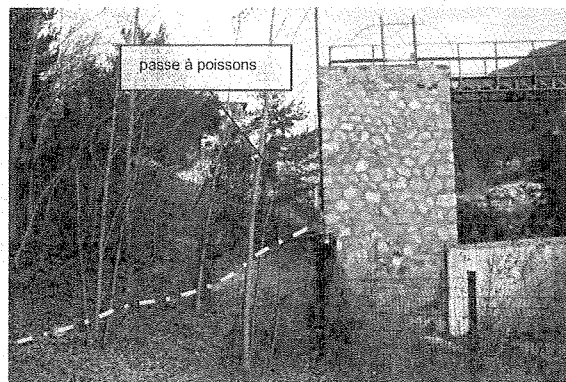
Localisation des travaux

Envers du Fontenil : implantation d'un poste de pompage en aval des habitations situées en rive gauche de la Durance permettant la récupération des rejets directs au milieu naturel (individuels et collectif), et le raccordement des effluents sur le collecteur existant de la rive droite



Création d'un réseau gravitaire jusqu'au poste de relevage implanté à l'aval du barrage sur la Durance

- récupération des rejets directs au milieu naturel du réseau de collecte existant et collecte de la partie aval du hameau
- création d'une canalisation de transfert sous voie sur berge en rive droite de la Durance
- cheminement en rive droite vers l'aval du barrage, avec franchissement de la passe à poissons



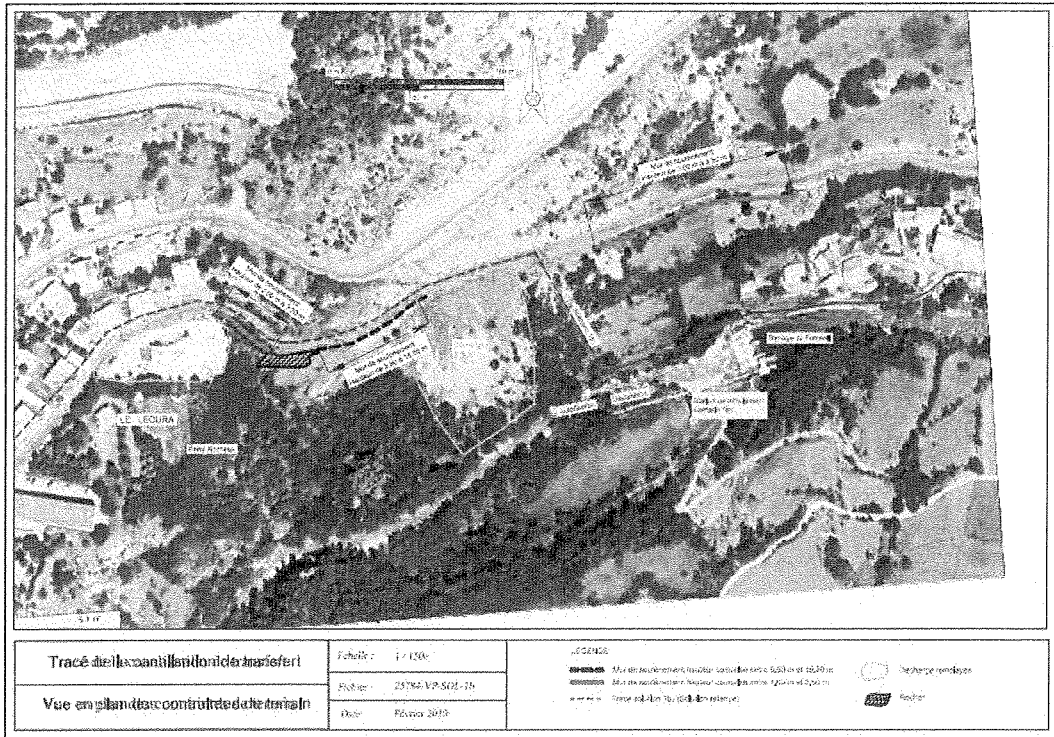
QUALITE DE L'AIR

Pour le poste de refoulement situé à l'aval du Fontenil, le Délégué mettra en œuvre les dispositions nécessaires pour que ne soient pas constatées, au niveau des habitations les plus proches, d'odeurs désagréables, mesurées en stripping par les paramètres suivants :

- H₂S (hydrogène sulfuré) inférieur à 0,1 mg/Nm³
- RSH (Mercaptans exprimés en sulfures) Inférieur à 0,05 mg/Nm³
- NH₃ (Ammoniac) inférieur à 1 mg/Nm³
- CH₃ NH₂ (Amines) inférieur à 0,1 mg/Nm³

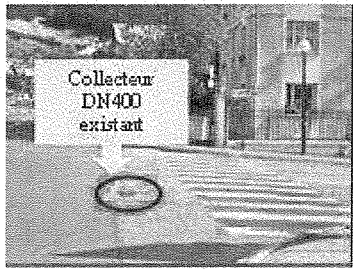
Le poste de refoulement sera placé le plus en aval possible du Fontenil tout en respectant la limite de distance inhérente la procédure de déclaration Loi sur l'eau. Son emplacement et le tracé de la canalisation de refoulement associée définitifs seront définis en concertation avec la Communauté de

Communes du Briançonnais en fonction des procédures de maîtrise foncière et du résultat des études préalables et notamment des levés topographiques, des tests géotechniques.



Implantation du poste de pompage principal et canalisation de refoulement : vue de principe

Briançon - Champ de Mars : raccordement au système d'assainissement au niveau du collecteur existant DN400 mm



Travaux à réaliser

Les travaux comprennent :

- ▶ Fourniture et pose du poste de relèvement principal 90 l/s à l'aval du barrage
- ▶ Fourniture et pose du poste de refoulement 3 l/s Fontenil – Envers
- ▶ Terrassements, fourniture et pose sous chaussée et en terrain rocheux des canalisations gravitaires et de refoulement, y compris pièces spéciales et raccords.
- ▶ passage en encorbellement du pont sur la Durance sur des potences par le collecteur de l'Envers du Fontenil,
- ▶ Fourniture et la pose de regards en béton préfabriqués étanches recouverts de tampons en fonte ductile classe D400,
- ▶ les raccordements des réseaux et ouvrages existants,

- ▶ essais d'étanchéité, maîtrise d'œuvre, et divers.

Calendrier de réalisation

Les travaux de pose de la canalisation de la section pourront démarrer après obtention des autorisations administratives nécessaires.

La date de mise en eau prévisionnelle de cette canalisation est fixée au 7 mois après obtention de ces autorisations, hors période d'arrêt des travaux, du 1^{er} décembre au 1^{er} avril

Le chapitre suivant est ajouté au point « Construction des collecteurs de raccordement de Puy Saint André, de Chamandrin, de Saint Blaise, du Chabas et de Pramorel » de l'annexe 4, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) », du contrat initial :

PROJET DETAILLE POUR LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

CONSTRUCTION DU COLLECTEUR DE RACCORDEMENT DE PONT DE CERVIERES

► Construction du collecteur de raccordement de Pont de Cervières

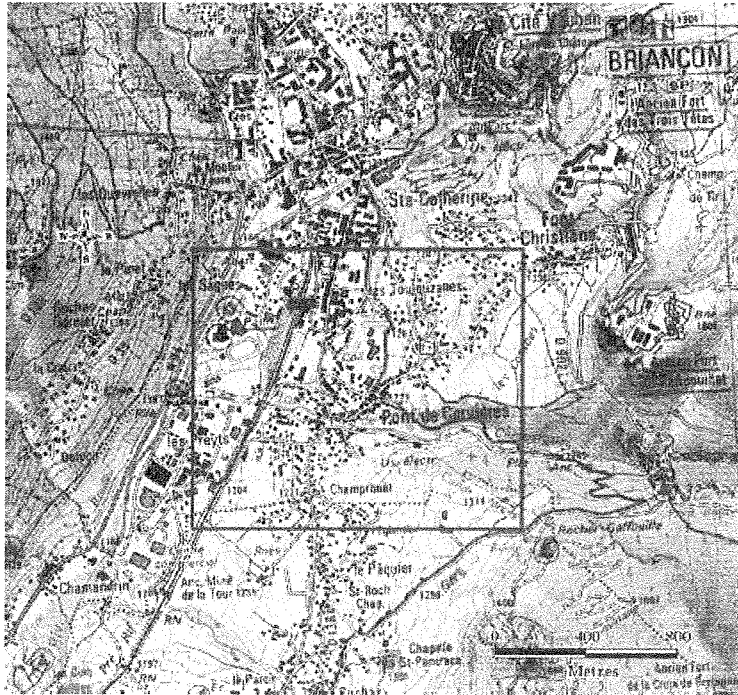
Descriptif

Il s'agit de créer le réseau de transfert du hameau de Pont de Cervières au système d'assainissement de Briançon. Le projet consiste en la création

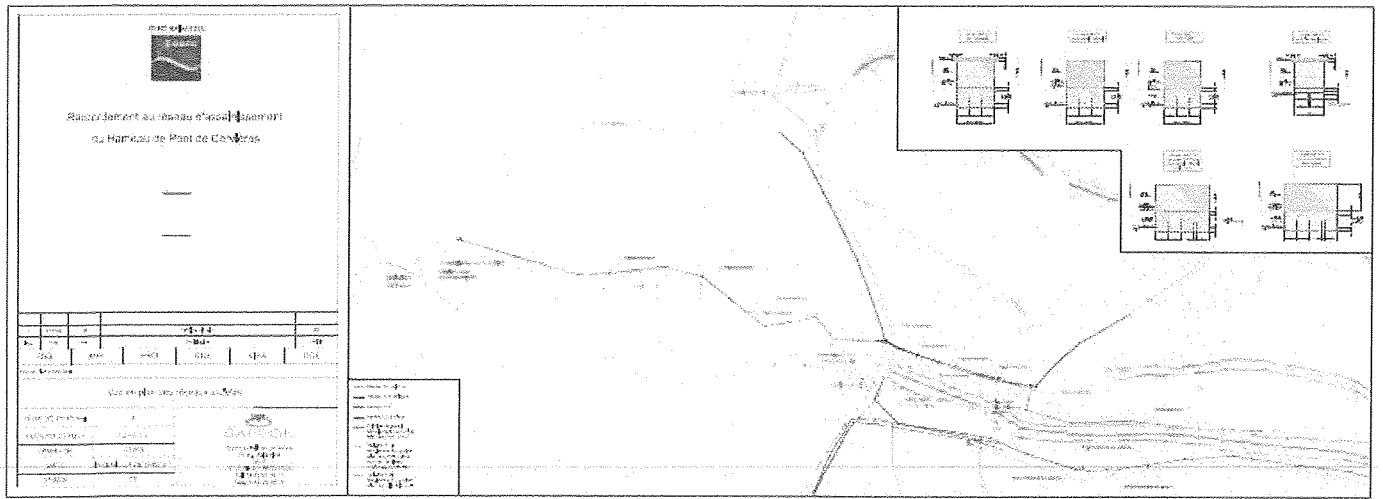
- d'un réseau gravitaire $\phi 315$ sur un linéaire d'environ 600 m, permettant le raccordement des canalisations existantes qui se déversent actuellement directement au milieu naturel, en rive droite du torrent de La Cerveyrette ;
- d'un poste de relevage permettant le franchissement par encorbellement sous le tablier du pont SNCF, pour raccorder l'ensemble des effluents sur le réseau de collecte existant en rive gauche du torrent de La Cerveyrette (linéaire d'environ 40 m, pour une hauteur géométrique de 3 m).

Localisation des travaux

Le hameau de Pont de Cervières se situe en périphérie sud de l'agglomération de Briançon.



Le plan projet du tracé de la canalisation de raccordement est donné ci-après :



Travaux à réaliser

- Fourniture et pose du poste de relèvement « pont SNCF »,
- Terrassements sous chaussée et sous terrain naturel, fourniture et pose des canalisations gravitaires et de refoulement, y compris pièces spéciales et raccords.
- Fourniture et pose de regards de visite
- Fourniture et la pose de regards en béton préfabriqués étanches recouverts de tampons en fonte ductile classe D400,
- Raccordement sur réseau existants, essais d'étanchéité, maîtrise d'œuvre, et divers.

Le chapitre « Planning de réalisation des travaux concessifs » de l'annexe 4 du contrat initial, « projet détaillé pour la construction des ouvrages (y compris planning détaillé) » est abrogé et remplacé par :

PLANNING DETAILLE POUR LE RACCORDEMENT DES HAMEAUX

Raccordement	Date prévisionnelle de début de travaux	Date d'achèvement des travaux
Hameaux du Fontenil et Montgenèvre	15 juin 2010	7 mois à compter de l'obtention des autorisations administratives, hors période du 1 ^{er} décembre au 1 ^{er} avril
Hameau des Terrasses (La Grave)	15 avril 2011	1 ^{er} janvier 2012
Hameaux de Puy St André (Chef lieu et Pierre-Feu),	15 juin 2010	31 décembre 2010
Hameaux de Chamandrin, St Blaise, Chabas,	-	31 décembre 2008
Hameaux de Pramorel	15 juin 2010	31 décembre 2010
Pont de Cervières	-	30 juin 2010
Hameau des Cours (Villar d 'Arène)	15 avril 2011	1 ^{er} janvier 2012
Hameau du Pied du Col (Villar d 'Arène)	15 avril 2013	31 décembre 2014
Hameaux de la Grave (hors Terrasse)	15 avril 2013	31 décembre 2014

ANNEXE 5'

Plan de financement des travaux

Le tableau « planning de reversement des avances et subventions » de l'annexe 5, « Financement des travaux concessifs », est abrogé et remplacé par le tableau suivant :

Offre de base: PLANNING GENERAL DES TRAVAUX CONCESSIONS ET SUBVENTIONS	Montant hors subvention en k€uros 2005						Montant courant des subventions publiques prévues					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Construction de la future station d'épuration du Chazal	17 062	4228										
Construction des collecteurs de raccordement du Fontenil au Champ de mars	1 082	159										
Construction du collecteur de raccordement de Montgenèvre	1 743	512										
Construction des collecteurs de raccordement de Rosters Val des Prés	559	168										
Construction station d'épuration La Grave	2 870	506										
Raccordement step La Grave et Villar	533	157										
Raccordement des hameaux de La Grave	927	272										
Raccordement des hameaux de Villar d'Arène	350	103										
Traitement des sous-produits de l'assainissement inclus STEP	585	110										
Travaux de réduction des eaux claires parasites	200	69										
Travaux d'autosurveillance réseaux												
Travaux de raccordement des hameaux de Briançon	1 016	119										
Cervières	750	206										
Névache	1 419	311										
Canalisation de raccordement La Grave/Villa	540	159										
Totaux:	29 635	7 077										

Le tableau « répartition prévisionnelle des travaux de 1^{er} établissement » de l'annexe 5, « Financement des travaux concessifs », est abrogé et remplacé par le tableau suivant, mis à jour :

Ce tableau s'entend en euros constants à août 2005 :



Communauté de Communes du Briançonnais - concession de l'assainissement : répartition prévisionnelle des travaux de 1^{er} établissement en Euros Octobre 2005 HT

CONSTRUCTION	CANAS	CANAS	CANAS	STEP	STEP	CANAS /	STEP	STEP	STEP	ECPP	Raccordement	Hameaux	Hameaux	Hameaux	Raccordement	Total
	Montgen.	Fontenil	Rosier VdP	Chazal	La Grave / Villar	La Grave / Villar	Cervières	Névache	RSX	(hors RV)	La Grave & Villar	Villar	Briançon	Puy St. André	Ensemble (en k Euros)	
Maitrise d'ouvrage				35 000			4 000	4 000								55
Coordination SPS - usines-	30 000			50 000	12 000		0	0								30
Coordination SPS canalisations				15 000	14 000		6 000	6 000								76
Bureaux de contrôle	87 732						0	0								103
Divers (géomètre)							0	0								-
Assist. Maitrise d'ouv.				486 000	70 000		20 000	20 000								596
B.E. Usine		56 431	30 291		27 035	29 214	25 081	36 482			15 000	45 000	3 645		5 468	266
B.E. CANALISATIONS																-
Travaux				8 755 000	1 045 300		243 787	668 624								10 713
Entreprise générale				7 118 188	942 612		150 000	467 805								8 679
Génie civil					461 923	493 545	175 531	110 861		584 759	488 000	867 000	350 000	400 803	552 252	6 920
Entreprises réseaux	1 479 000	989 105	509 635						200 000							200
SEERC																-
TOTAL	1 550 732	1 025 536	519 926	15 459 188	2 372 874	5 272 759	384 398	1 195 941	200 000	584 759	515 000	912 000	353 000	1 143 432	557 721	28 797
Maitrise d'ouvrage Lyonnaise & SEERC	55 978	36 733	18 964	152 714	137 065	17 241	47 492	69 983			20 000	14 707		13 044		584
Aleas sur travaux	90 000			450 000	160 000		23 636	35 581								759
Total Général	1 636 710	1 362 269	538 890	16 061 902	2 669 939	5 289 999	435 526	1 271 505	200 000	584 759	535 000	926 707	363 000	1 156 476	557 721	29 546

ANNEXE 6'

Compte Prévisionnel d'Exploitation sur la durée résiduelle de contrat

