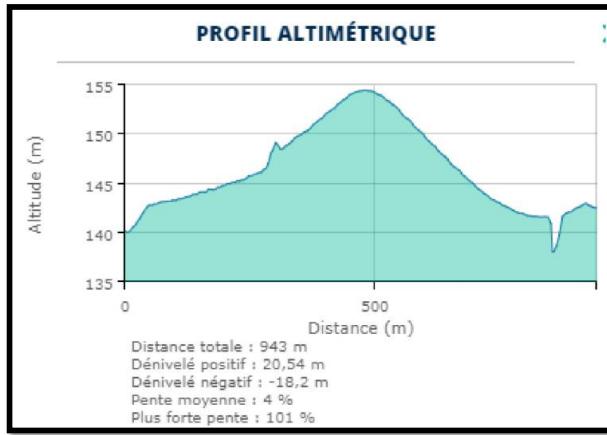


Le chemin de transfert des effluents futurs de la STEP vers la nouvelle STEP présente le profil altimétrique suivant :



L'implantation de la future STEP sur ce site potentiel imposerait donc les travaux suivants :

- Création d'un nouveau PR dédié au transfert de la totalité des effluents futurs de Claret - Bourg
- Pose d'un réseau de refoulement entre le nouveau PR et le point haut du chemin de transfert : 470 ml (Fonte DN150)
- Pose d'un réseau gravitaire entre le point haut et le futur site : 500 ml (PVC phi 200)

| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------------------|------|----------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 3 | Claret - Bourg | Transfert sur la nouvelle STEP | - | - | - | PR + réseau de transfert Hyp : 470 ml ref F150 + 500 ml grav PVC 200 | 641 000 € | 128 200 € | 769 200 € |

PREREQUIS NECESSAIRES :

Etude foncière à réaliser pour la nouvelle STEP.

10.7 COMBAILLAUX

10.7.1 Synthèse des problématiques actuelles et futures à échéance 2055

TRANSFERT

Incohérence dans les débits de pointe transitant par les réseaux, la capacité de pompage des PR Mosson et Nouvel et la capacité de la STEP actuelle.
Des travaux de réduction des eaux claires parasites sont nécessaires.

Malgré les hypothèses retenues de réduction des eaux claires parasites dans l'analyse capacitaire des réseaux, le PR Nouvel et son refoulement (PVC90 puis PVC 110 à la jonction avec le refoulement du PR Mosson) ne seront pas en capacité de gérer les futurs débits de pointe provenant des réseaux.
La refonte du réseau de transfert est donc à prévoir.

STATION

- Saturation organique à environ 102% à 2035, 133% en 2055 (dépassement de la capacité organique en 2022)
- Dépassements fréquents des niveaux de rejet
- **Obligation de mise en place d'un traitement du phosphore**
- La STEP ne fonctionne actuellement que sur 1 seule file (lombrifiltre HS), ce qui entraîne une réduction de moitié de sa capacité de traitement
- Curages des lagunes à prévoir

Il est à noter que la STEP de Saint-Gély-du-Fesc, commune voisine de Combaillaux, présente un dépassement de sa capacité organique à l'horizon 2040. Un scénario de mutualisation de traitement des effluents des deux communes est à considérer.

10.7.2 Etude de scénarios

Concernant le devenir de la STEP de Combaillaux dans sa globalité, deux scénarios doivent être étudiés :

- **Scénario 1** : Travaux d'urgence sur la STEP actuelle + Création d'une nouvelle STEP à moyen terme pour traitement des effluents futurs de la commune de Combaillaux et de Saint-Gély-du-Fesc. Les travaux d'urgence permettront un traitement du paramètre Pt mais pas du NGL
- **Scénario 2** : Création d'une nouvelle STEP à court terme pour traitement des effluents futurs de la commune de Combaillaux avec traitement des paramètres N, Pt et bactériologie

A court terme et quel que soit le scénario :

- Mise en conformité réglementaire de la station :
 - Crédit de deux S16 formant le point d'autosurveillance « A2 : Déversoir en tête de station » sur les PR Nouvel et Mosson
 - Déplacement du point d'autosurveillance « A4 : Sortie station » en sortie du traitement du Pt en amont des lagunes (*si scénario 1*)
- Curage des lagunes

| Travaux de mise en conformité réglementaire | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|---|---|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | Système | Localisation | Action | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 1 | Combaillaux | A2 et A4 | Mise en place de l'autosurveillance des débits déversés par le réseau | Création de deux S16 formant A2 sur les PR Nouvel et Mosson Déplacement du A4 en sortie du traitement du Pt en amont des lagunes | 22 500 € | 4 500 € | 27 000 € |

| Travaux d'entretien des STEP actuelles | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|--|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 1 | Combaillaux | Travaux de curage | Travaux de curage des lagunes 1190 m3 (bathymétrie réalisée) | 119 000 € | 23 800 € | 142 800 € |

10.7.2.1 Scénario 1 : STEP commune Combaillaux / Saint Gély du Fesc

A court terme, les travaux et actions suivantes urgentes doivent être envisagés :

- Réhabilitation des deux lits bactériens
- Mise en place d'un traitement physicochimique du P en sortie de clarificateur (injection de chlorure ferrique, décanteur lamellaire et lits plantés pour les boues)
- Reprise ponctuelle du GC (regards d'entrée)
- Réhabilitation ponctuelle de la géomembrane des lagunes (déchirures sur les berges)

| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | |
|---|-------------|-------------------------------------|------|----------------------|-----------------------------------|--|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire |
| 1 | Combaillaux | Remise à niveau avant nouvelle STEP | - | - | - | Réhabilitation des deux lits bactériens Mise en place d'un traitement physicochimique du P en sortie de clarificateur (injection de chlorure ferrique, décanteur lamellaire et lits plantés pour les boues) Reprise ponctuelle du GC (regards d'entrée) Réhabilitation ponctuelle de la géomembrane des lagunes (déchirures sur les berges) |

A moyen terme, les actions suivantes doivent être considérées :

STATION

- Lancement d'études préalables dès 2030 pour la création d'une nouvelle station commune à Combaillaux et Saint-Gély-du-Fesc (Foncier à déterminer à proximité de la Mosson hors zone inondable)
- Dimensionnement de la future station : **27 500 EH à horizon 2055**

Combaillaux :

Charge actuelle (P95) : 98 kg DBO5/j

Charge future estimée (sur la base de la charge actuelle) : 173 kg DBO5/j, soit 2890 EH

Population max raccordée à échéance 2055 : 3 140 habitants

Capacité retenue : 3 140 EH

+10% = 3 500 EH

Saint Gély du Fesc :

Charge actuelle (P95) : 627 kg DBO5/j

Charge future estimée (sur la base de la charge actuelle) : 1 080 kg DBO5/j, soit 18 000 EH

Population max raccordée à échéance 2055 : 21 800 habitants

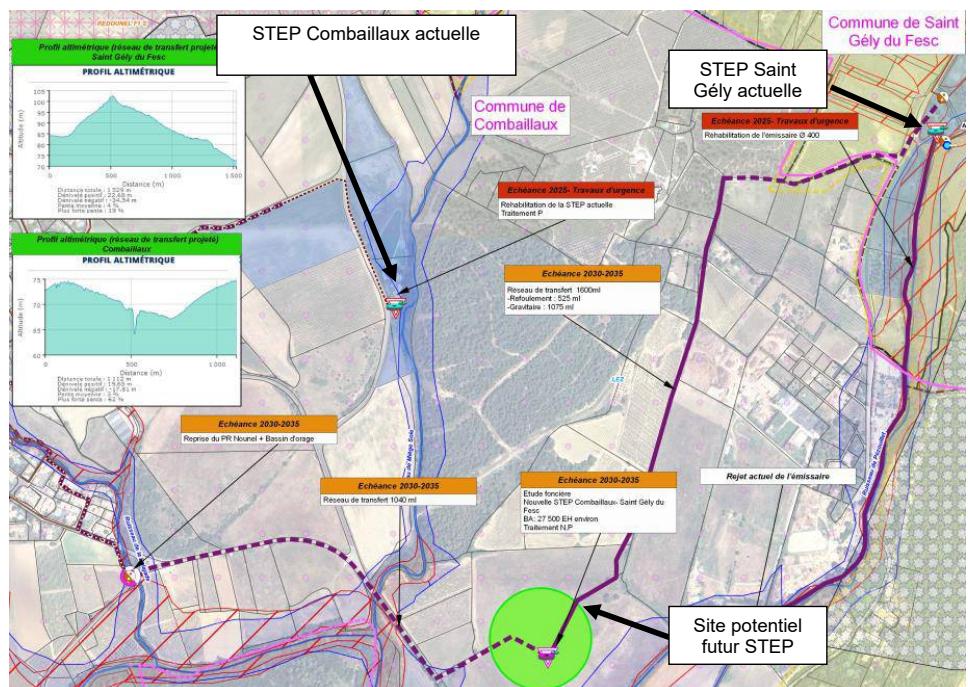
Capacité retenue : 21 800 EH

+10% = 24 000 EH

- Au vu de la capacité de la future station (> 2 000 EH), la station devra traiter à minima les paramètres N et P (pour la bactério à priori pas nécessaire mais à juger dans le cadre des études de MOE et dossier réglementaire)
- Filière d'épuration projetée : Boues Activées avec traitement N, P et bactério

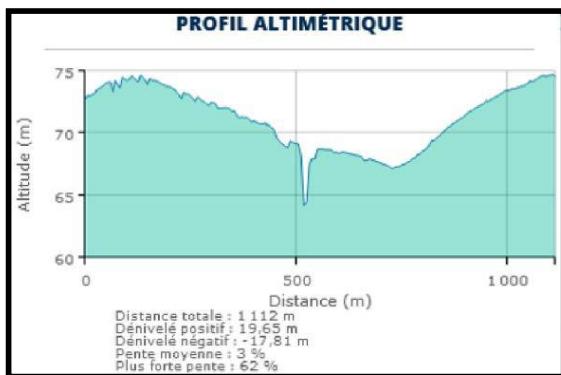
| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|------|----------------------|--|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 2 | Combaillaux / St Gély | Nouvelle STEP commune | BA | 27500 EH | Foncier à déterminer / A proximité de la Mosson hors PPR Cf hyp sur le plan en annexe | BA avec traitement N, P (bactério ?) | 9 000 000 € | 1 800 000 € | 10 800 000 € |

Au stade du présent schéma directeur, un site potentiel d'implantation de la nouvelle STEP Combaillaux-Saint-Gély-du-Fesc a pu être localisé à proximité du ruisseau de la Mosson hors zone inondable : les parcelles privées AR8 et AR31 sur la commune de Combaillaux.



TRANSFERT

Le chemin de transfert des effluents futurs de Combaillaux vers la nouvelle STEP mutuelle présente le profil altimétrique suivant :



Un transfert des effluents futurs de Combaillaux vers le site potentiel de la nouvelle STEP implique donc un transfert par réseau de refoulement jusqu'au futur site sur environ 1040 ml.

L'implantation de la future STEP commune sur ce site potentiel imposerait donc les travaux suivants :

- Pose d'un réseau de refoulement entre le PR Nounel et le futur site 1040 ml en Fonte DN150,
- Mais également :
 - Déconnexion du PR Mosson et renvoie vers le PR Nounel (modification de l'architecture)
 - Redimensionnement du PR Nounel et mise en place d'un bassin tampon au niveau du PR Nounel afin de gérer les débits de pointe et éviter les déversement fréquents vers le milieu récepteur (capacité à définir)

| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------------------|------|----------------------|---|---|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 2 | Combaillaux | Transfert sur la nouvelle STEP | - | - | Raccordement de Combaillaux au nouveau site de traitement | Renvoie PR Mosson sur PR Nounel. Nouveau PR Nounel + BO (entre 60 et 80 m3) + réseau de transfert à la nouvelle STEP. Hyp : 1050 ml ref F150 | 745 000 € | 149 000 € | 894 000 € |

PRREQUIS NECESSAIRES :

Etude foncière à réaliser pour la nouvelle STEP commune.

10.7.2.2 Scénario 2 : STEP dédiée à Combaillaux

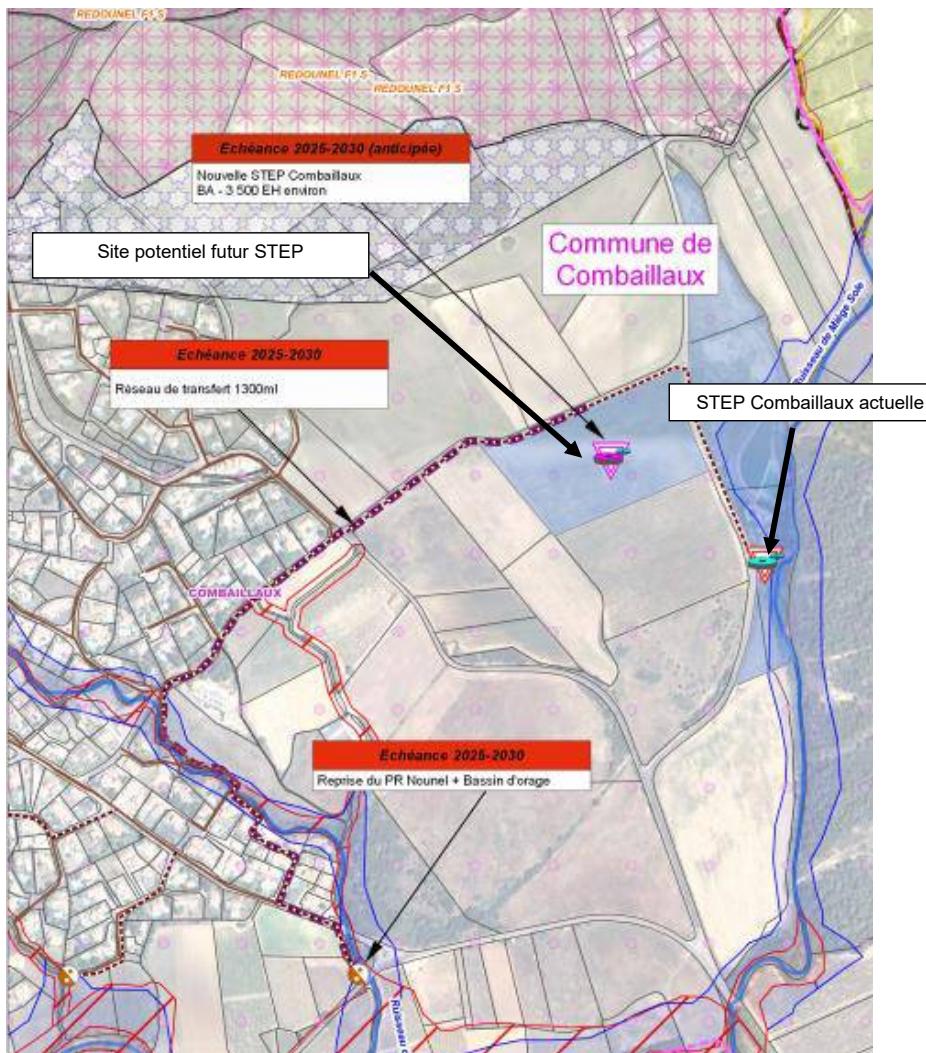
STATION

A court terme, les actions suivantes doivent être considérées :

- Lancement d'études préalables dès 2025 pour la création d'une nouvelle station (étude foncière nécessaire car site actuel exiguë et dans le lit du cours d'eau)
- Dimensionnement de la future station : 3 500 EH à horizon 2055
- Au vu de la capacité de la future station ($> 2 000$ EH), la station devra traiter les paramètres N, P et bactériologique
- Filière d'épuration projetée : Boues Activées avec traitement N, P et bactéries / Hyp : Filière boues LSPR

| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | | | | |
|---|-------------|---------------|------|----------------------|---|--|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 1 | Combaillaux | Nouvelle STEP | BA | 3500 EH | A proximité du site actuel (hyp : terrain communal) | BA avec traitement N, P hyp : LSPR pour les boues (prix moyen) | 2 855 000 € | 571 000 € | 3 426 000 € |

Au stade du présent schéma directeur, un site potentiel d'implantation de la nouvelle STEP Combaillaux a pu être localisé à proximité du site de la STEP existante sur un terrain communal hors zone inondable : la parcelle AM9 sur la commune de Combaillaux.



TRANSFERT

L'implantation de la future STEP sur ce site potentiel imposerait donc les travaux suivants :

- Pose d'un réseau de refoulement entre le PR Nouvel et le futur site 1040 ml en Fonte DN150
- Mais également :
 - Déconnexion du PR Mosson et renvoie vers le PR Nouvel (modification de l'architecture)
 - Redimensionnement du PR Nouvel et mise en place d'un bassin tampon au niveau du PR Nouvel afin de gérer les débits de pointe et éviter les déversement fréquents vers le milieu récepteur (entre 60 et 80 m³)

| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------------------|------|----------------------|---|--|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 1 | Combaillaux | Transfert sur la nouvelle STEP | - | - | Raccordement de Combaillaux au nouveau site de traitement | Renvoie PR Mosson sur PR Nouvel. Nouveau PR Nouvel + BO (entre 60 et 80 m ³) + réseau de transfert à la nouvelle STEP Hyp : 1300 ml ref F150 | 840 000 € | 168 000 € | 1 008 000 € |

Afin de garantir le bon fonctionnement de la STEP et sa conformité réglementaire, la réalisation de travaux de réduction des eaux claires parasites sur les réseaux est prioritaire sur Combaillaux.

NB : la synthèse des coûts scénario 1 / scénario 2 est présentée au § 10.25.3.

10.8 FONTANES

10.8.1 Synthèse des problématiques actuelles et futures à échéance 2055

STATION

- Saturation hydraulique en situation actuelle, 150% à l'horizon 2055
- Pas de saturation organique à l'horizon 2055
- Point de rejet des eaux traitées : Zone de Rejet Végétalisée (ZRV)

La filière actuellement en place (FPR) peut absorber la surcharge hydraulique actuelle provenant des réseaux, et ce jusqu'à l'horizon 2055. Cependant, des travaux de réduction des eaux claires parasites sont à prévoir sur les réseaux.

10.8.2 Etude de scénarios

STATION

- Travaux de reprofilage de la ZRV et mise en place d'une clôture

| Travaux relatifs aux STEP yc transferts nécessaires (NB : les travaux liés à la mise en conformité de l'AS en situation actuelle sont chiffrés à part) Hors acquisition foncière et électrification | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------------------|------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Échéance à confirmer en phase 4 | STEP | Action | Type | Capacité future STEP | Localisation proposée des travaux | Commentaire | Prix forfaitaire € HT | 20% divers et études | Investissement € HT |
| 1 | Fontanès | Mise à niveau de la ZRV | - | - | - | Réhabilitation de la ZRV et clôture | 28 500 € | 5 700 € | 34 200 € |