

RÉVISION 2016 DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
– COMMUNE DE SAINT-CEZAIRE-SUR-SIAGNE –



Table des matières

<u>1 - PRÉAMBULE.....</u>	<u>3</u>
<u>2 - METHODOLOGIE.....</u>	<u>3</u>
<u>3 - LES OBLIGATIONS DES COLLECTIVITÉS ET DES USAGERS.....</u>	<u>4</u>
<u>4 - DIAGNOSTIC.....</u>	<u>4</u>
<u>4.1 - Situations géographiques et démographiques générales.....</u>	<u>4</u>
<u>4.2 - Système d'assainissement collectif existant.....</u>	<u>6</u>
<u>4.3 - Assainissement Non Collectif.....</u>	<u>6</u>
<u>4.4 - Aptitude des sols.....</u>	<u>6</u>
<u>5 - RÉVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT -Commune de St Cézaire.....</u>	<u>7</u>
<u>5.1 - Définitions des différentes zones.....</u>	<u>7</u>
<u>5.2 - Nouveaux secteurs justifiant de l'assainissement collectif.....</u>	<u>7</u>
<u>5.2.1 - Secteur Pré de Pèle (SC1).....</u>	<u>7</u>
<u>5.2.2 - Secteur « ZI La Festre » (SC2).....</u>	<u>7</u>
<u>5.2.3 - Secteur de la déchetterie (SC3).....</u>	<u>8</u>
<u>5.2.4 - Secteur Route de Saint-Vallier (SC4).....</u>	<u>8</u>
<u>5.2.5 - Secteur « Quartier des Fourches » (SC5).....</u>	<u>8</u>
<u>5.3 - Estimation du montant des travaux.....</u>	<u>8</u>
<u>5.4 - Évaluation des charges actuelles et futures à traiter.....</u>	<u>9</u>
<u>5.4.1 - Situation actuelle.....</u>	<u>9</u>
<u>5.4.2 - Situation future (horizon 2026).....</u>	<u>10</u>
<u>5.5 - Efficacité épuratoire de la station d'épuration de Picourenc et besoins futurs.....</u>	<u>11</u>
<u>6 - ANNEXES.....</u>	<u>14</u>

1 - PRÉAMBULE

En application de l'article L 372-3 de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et de l'article L 2214-10 du C.G.C.T., les communes ou leur groupement ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif.

Dans les zones d'**Assainissement Collectif**, les communes sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réhabilitation de l'ensemble des eaux collectées.

Dans les zones relevant de l'**Assainissement Non Collectif**, elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement.

La Régie des Eaux du Canal Belletrud (RECB) a conduit les études de révision du zonage d'assainissement, dont la première version a été établie en 2002 (et 2005 pour Saint Vallier de Thiey).

Cette révision concorde avec la création ou les révisions des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) en cours, menées par les communes de Cabris, Le Tignet, Peymeinade, Spéracèdes, Saint Cézaire sur Siagne et Saint Vallier de Thiey.

Ces communes ont délégué leurs compétences assainissement collectif et non collectif au Syndicat des Eaux du Canal Belletrud qui sont assurées par la Régie des Eaux du Canal Belletrud.

La révision des zonages qui fait l'objet du présent rapport tient compte des projets d'assainissement collectif en cours ou à venir, ainsi que de ceux déjà réalisés depuis le dernier zonage d'assainissement avec un horizon d'analyse fixé à **2026**, soit dix ans par rapport à la situation actuelle.



Le plan de zonage d'assainissement étant annexé au PLU, ce dossier sera soumis à enquête publique dans le cadre des procédures communales de révision ou d'établissement des PLU, par chaque commune, avant son approbation. Il comporte ainsi des informations générales aux six communes et également spécifiques à chacune.

2 - METHODOLOGIE

La RECB a rencontré l'ensemble des six collectivités, afin de tenir compte des projets futurs d'urbanisation à l'**horizon 2026** sous réserve de faisabilité technique et de l'intérêt économique en terme d'assainissement.

Les cartes d'aptitude des sols établies dans le cadre des précédentes études ont été reprises et sont annexées au présent rapport, ainsi que les mémoires justificatifs.

La pertinence des zonages de 2002 et 2005 sur certains secteurs des communes a également été réétudiée en fonction des modifications des réseaux réalisées depuis.

La délimitation des zones d'assainissement non collectif / collectif définies dans le cadre de cette révision 2016 est donc fonction :

- des filières d'assainissement individuel réglementaires à mettre en œuvre en fonction des aptitudes et contraintes des terrains à épurer et disperser correctement les effluents ;
- des possibilités techniques et financières d'extension du réseau d'assainissement collectif à court et moyen termes en lien avec une évolution cohérente et maîtrisée de l'urbanisation.

Les chapitres suivants présentent les secteurs concernés par les modifications du zonage, ainsi que le descriptif et les coûts estimatifs des équipements primaires à mettre en place pour toute extension de réseaux.

Pour chaque secteur, un plan du tracé du réseau est présenté. Les réseaux secondaires éventuellement nécessaires en cas d'aménagement de la zone ne sont pas définis.

L'impact en termes de charges supplémentaires à collecter par les réseaux existants et à traiter sur les stations d'épuration de Peymeinade et de Saint Vallier de Thieu est évalué. Pour cela, une estimation de la population future raccordée a été réalisée.

3 - LES OBLIGATIONS DES COLLECTIVITÉS ET DES USAGERS

Les communes ou leur regroupement :

- avaient l'obligation de mettre en place le SPANC au plus tard le 31 décembre 2005 ;
- ont l'obligation de **contrôle** des assainissements autonomes selon les modalités des arrêtés du 6 mai 1996.

Les **usagers** doivent être dotés d'un dispositif d'assainissement non collectif et doivent le maintenir en bon état de fonctionnement.

Les arrêtés du 6 mai 1996, du 3 décembre 1996, du 24 décembre 2003 et 07 septembre 2009 fixent les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, en particulier pour les installations neuves.

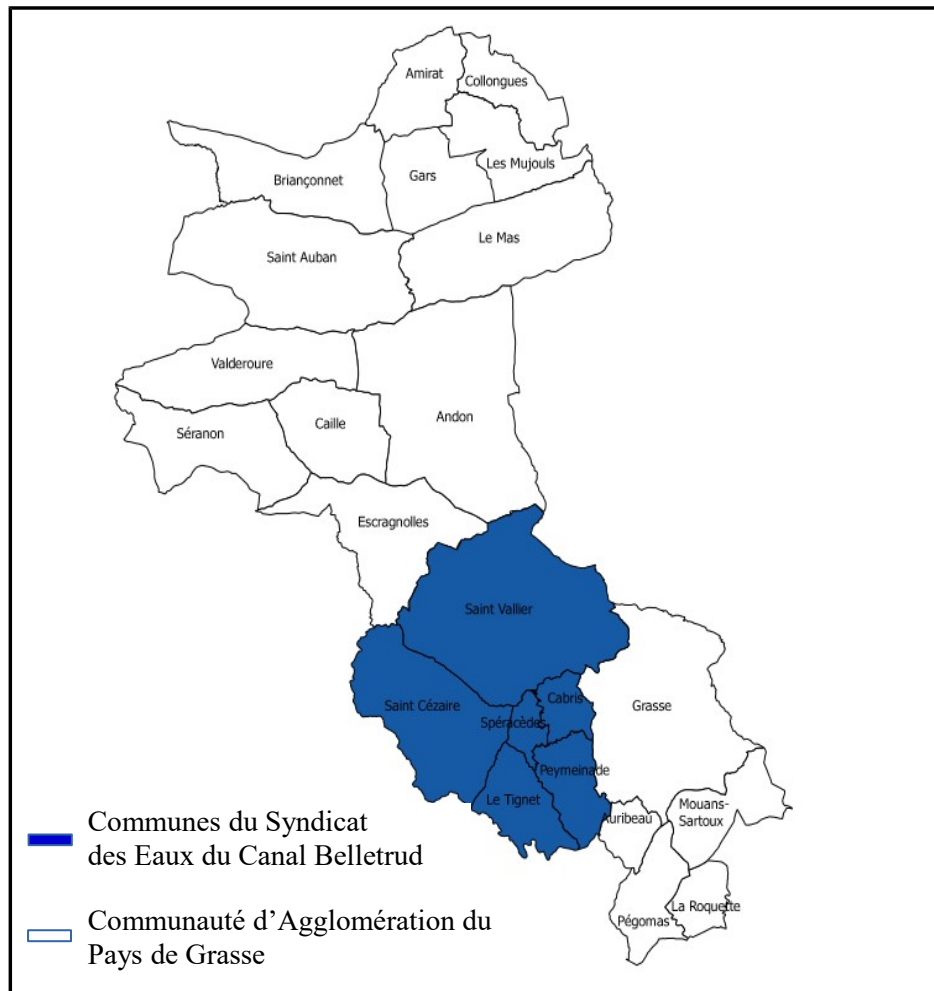
4 - DIAGNOSTIC

4.1 - Situations géographiques et démographiques générales

- Situation géographique

Les six communes sur lesquelles porte la révision du zonage d'assainissement se situent à l'ouest du département des Alpes-Maritimes (voir carte ci-après). Elles sont le lien entre les communes du littoral et celles de l'arrière pays plus montagneux.

L'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) de rattachement de ces six communes est la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse (CAPG). La carte suivante présente les communes de la CAPG.



1 - Carte du territoire de la CAPG

- Démographie

Les communes du Syndicat des Eaux du Canal Belletrud comptent au recensement INSEE 2013 près de **21 736 habitants**. Le tableau ci-dessous présente le détail du recensement INSEE par commune.

(nb habitants)	2013
Cabris	1 396
Le Tignet	3 346
Peymeinade	8 154
Spéracèdes	1 324
St Cézaire sur S.	3 932
St Vallier de T.	3 584
TOTAL	21 736

4.2 - Système d'assainissement collectif existant

La commune de Saint Cézaire-sur-Siagne fait partie du système d'assainissement dit des « cinq communes ». Les eaux usées urbaines de ces cinq communes (Cabris, Le Tignet, Peymeinade, Spéracèdes et Saint-Cézaire-sur-Siagne) sont collectées et dirigées vers la station d'épuration (STEP) de Picourenc à Peymeinade.

Cette usine d'une capacité nominale de 20 000 équivalents habitants (eH) dispose d'une étape de prétraitement, suivie d'un étage de traitement biologique / clarification, et enfin d'un traitement tertiaire par filtration sur sable.

Le réseau qui achemine l'ensemble des eaux usées vers la station d'épuration est constitué de :

- 116 kilomètres de réseaux **séparatifs** (hors branchements),
- 10 postes de relèvement.

Le schéma du système d'assainissement dit des « cinq communes » est présenté en **annexe 6.1**.

4.3 - Assainissement Non Collectif

L'Assainissement Non Collectif désigne tout système d'assainissement, situé en domaine privé, effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques et assimilées des immeubles non raccordés au réseau public (« immeuble » désignant la construction raccordée au dispositif d'assainissement non collectif).

Le SPANC est le Service Public d'Assainissement Non Collectif. C'est lui qui a en charge la réalisation des contrôles obligatoires imposés par la loi sur l'Eau de 1992. Le SPANC sur le territoire des six communes a été créé le 16 décembre 2006. C'est la Régie des Eaux du Canal Belletrud (RECB) qui exerce cette compétence.

Fin 2015, sont recensées environ 3 713 habitations disposant d'un assainissement individuel. Au regard des premiers résultats, la mise en conformité du parc ANC apparaît donc comme **un enjeu très important** pour le territoire.



L'Assainissement Non Collectif est un traitement à part entière dont les performances épuratoires sont comparables à une station d'épuration collective s'il est correctement mis en œuvre et entretenu.

4.4 - Aptitude des sols

Les études des sols réalisées dans le cadre des schémas directeurs d'assainissement en 2002 et 2005 ont permis d'établir des cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Le rapport d'étude ainsi que la carte d'aptitude des sols sont annexés au présent rapport (**Annexe 6.2**).

Globalement, les études précédentes ont montré des aptitudes à l'assainissement autonome **très faibles à nulles** sur une grande partie du territoire, justifiant ainsi le développement des réseaux d'assainissement collectif.

5 - RÉVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT -Commune de St Cézaire

5.1 - Définitions des différentes zones

Zone Blanche (A.N.C.) : Ces zones reprennent l'ensemble des secteurs non desservis par l'assainissement collectif.

Zone Bleue (A.C.) : Zones actuellement classées en assainissement collectif où l'ensemble des secteurs concernés sont déjà raccordés ou raccordables aux réseaux d'assainissement collectif existants.

Zone Rouge (A.C.) : Des travaux d'extension du réseau d'assainissement collectif sont envisagés dans ces zones.

5.2 - Nouveaux secteurs justifiant de l'assainissement collectif

5.2.1 - Secteur Pré de Pèle (SC1)

Situation : Le secteur « Pré de Pèle » se situe au nord du chemin de la Grange avec possibilité de raccordement au chemin de la Stèle sur un réseau PVC en Ø 200 mm (voir plan de situation en **annexe 6.4** et plan de détail en **annexe 6.5**).

Aménagements préconisés :

Pose de 80 ml de tuyau PVC en Ø200 mm sur le Chemin de la Grange.

Suivant la teneur des projets futurs, un redimensionnement des postes de relèvement « La Stelle » (PR2) et « Ferinel » (PR4) doit être envisagé.

5.2.2 - Secteur « ZI La Festre » (SC2)

Situation : Le secteur « ZI La Festre » se situe au droit du CD 13, route de Grasse avec possibilité de raccordement sur un réseau PVC Ø 200 mm situé route de Grottes (voir plan de situation en **annexe 6.4** et plan de détail en **annexe 6.6**).

Aménagements préconisés :

Pose de 285 ml de tuyau PVC en Ø200 mm Ancien Chemin de Cabris.

Suivant la teneur des projets futurs, un redimensionnement du poste de relèvement « Les Grottes » (PR3) doit être envisagé.

5.2.3 - Secteur de la déchetterie (SC3)

Le secteur « de la déchetterie » se situe quartier du Brusquet à l'Est du CD 13, route de Grasse, avec possibilité de raccordement sur un réseau PVC Ø 315 mm situé route de Grasse (voir plan de situation en **annexe 6.4** et plan de détail en **annexe 6.7**).

Aménagements préconisés :

Pose de 272 ml de tuyau PVC en Ø200 mm jusqu'à route de Grasse.

5.2.4 - Secteur Route de Saint-Vallier (SC4)

Situation : Le secteur « Route de Saint-Vallier » se situe à l'ouest de l'embranchement de la route de Saint-Vallier et de la route des Grottes avec possibilité de raccordement Route de Saint-Vallier sur un réseau PVC en Ø 200 mm (voir plan de situation en **annexe 6.4** et plan de détail en **annexe 6.8**).

Aménagements préconisés :

Pose de 125 ml de tuyau PVC en Ø200 mm Route de Saint-Vallier.

5.2.5 - Secteur « Quartier des Fourches » (SC5)

Situation : Le secteur « Quartier des Fourches » se situe à l'ouest de l'embranchement du chemin des Fourches et de la route des Puits d'Amon avec possibilité de raccordement chemin de la Vierge sur un réseau PVC en Ø 200 mm (voir plan de situation en **annexe 6.4** et plan de détail en **annexe 6.9**).

Aménagements préconisés :

Aucune extension du réseau public d'assainissement n'est à prévoir. Si un poste de relèvement en partie privative est installé, la conduite de refoulement sera raccordée au réseau d'assainissement existant.

5.3 - Estimation du montant des travaux

LOCALISATION PROJET	Nom			MONTANT TRAVAUX
		LINEAIRE RESEAU (ML)	DIAMETRE / TYPE RESEAU	€HT
Extension du collecteur – Ch de La Stèle	SC1	80	Ø200 PVC	24 000
Extension du collecteur – Route des Grottes	SC2	285	Ø200 PVC	85 500
Création d'un collecteur jusqu'à route de Grasse	SC3	272	Ø200 PVC	81 600
Création d'un collecteur jusqu'à route de Saint-Vallier	SC4	125	Ø200 PVC	37 500
	Total	762		228 600

5.4 - Évaluation des charges actuelles et futures à traiter

5.4.1 - Situation actuelle

En se basant sur les données INSEE, la population totale recensée sur les six communes en 2013 était de 21 736 habitants.

Le nombre d'abonnés au service de l'eau potable en 2013 était d'environ 9 950, soit un ratio moyen de l'ordre de **2,2 abonnés par foyer**.

Les calculs suivants sont réalisés sur le système d'assainissement des cinq communes dont les effluents sont traités par la station d'épuration de Picourenc (Peymeinade).

Le tableau ci-dessous présente la population raccordée à l'assainissement collectif en 2015 en fonction du ratio propre au territoire RECB.

	Nb Abonnés Service Assainissement Collectif (ref. 2015)	Ratio moyen (nb. habitants par foyer)	Population raccordée Assainissement Collectif
Cabris	565	2,20	1 243
Le Tignet	795		1 749
Peymeinade	2 448		5 386
Spéracèdes	544		1 197
St Cézaire sur S.	783		1 723
Total	5 135		11 297

Le tableau ci-dessous reprend les charges moyennes reçues par la STEP en 2015 comparées à sa capacité nominale.

Charges polluantes	Nominal (Arrêté)	Moyenne mesurées 2015	
	Kg/j	Kg/j	% du nominal
DCO	2 600	1 736	67
DBO	1 200	639	53
MES	1 100	702	64
NTK	300	164	55
Pt	60	20	33

4 - Capacité 2015 de la STEP de Picourenc

Sur la base du paramètre DCO (habituellement utilisé pour la définition des capacités de traitement avec 60g/hab/jour), les charges reçues en 2015 représentent l'équivalent d'une population de 10 650 habitants.

Ces écarts avec les calculs ci-dessus sont dus à la pollution générée par les activités non domestiques présentes sur le territoire.

La valeur la plus défavorable sera donc prise en compte, soit une population totale raccordée au réseau d'assainissement collectif de **11 297 habitants**.

5.4.2 - Situation future (horizon 2026)

En prenant en compte le maintien du taux de croissance moyen annuel observé par commune entre 2006 et 2013 (recensements INSEE), la population sur le territoire des six communes à l'horizon 2026 est estimée à près de 24 950 habitants.

Compte tenu des nouvelles réglementations en terme d'urbanisme applicables depuis 2014 et des prévisions affichées dans les PLU de chaque commune, cette estimation a été révisée (*).

Cette estimation 2026 révisée (*) tient compte :

- du maintien de la population actuelle sur la commune de Cabris qui a pourtant présenté une décroissance de l'ordre de 1,90 % par an en moyenne entre les deux recensements ;
- de la prévision d'augmentation de la population inscrite au projet de PLU des autres communes.

Le tableau ci-dessous présente l'estimation révisée de la population des six communes pour 2026.

(nb habitants)	2006	2013	Evolution 2006 / 2013 (% par an)	Estimations 2026	Estimations 2026 révisées (*)
Cabris	1 597	1 396	-1,90%	1 087	1 400
Le Tignet	3 010	3 346	1,52%	4 073	4 000
Peymeinade	7 877	8 154	0,49%	8 695	11 000
Spéracedes	1 092	1 324	2,79%	1 894	1 900
St Cézaire sur S.	3 486	3 932	1,73%	4 917	4 800
St Vallier de T.	3 119	3 584	2,01%	4 639	4 530
TOTAL	20 181	21 736	1,07%	24 949	27 630

5 - Population estimée révisée 2026

La population totale des six communes à l'horizon 2026 est ainsi évaluée à près de **27 630 habitants**.

Le tableau suivant présente une estimation de la population raccordée à l'assainissement collectif sur les cinq communes à l'horizon 2026 en fonction de la population estimée 2026 et du taux de raccordement actuel.

Communes	Population 2013 (INSEE)	Population raccordée 2015	Taux population raccordée (%)	Population estimée 2026	Estimation de la population raccordée 2026
Cabris	1 396	1 243	89	1 400	1 247
Le Tignet	3 346	1 749	52	4 000	2 091
Peymeinade	8 154	5 386	66	11 000	7 265
Spéracedes	1 324	1 197	90	1 900	1 717
St Cézaire sur S.	3 932	1 723	44	4 800	2 103
TOTAL	18 152	11 297	62	23 100	14 423

6 - Estimation de la population raccordée au réseau public d'assainissement collectif en 2026 (système des cinq communes)

L'analyse des débits actuels et futurs transitant par les réseaux d'assainissement collectif montre que les réseaux sont correctement dimensionnés pour la situation actuelle et pourront également absorber les volumes futurs estimés à l'horizon 2026.

5.5 - Efficacité épuratoire de la station d'épuration de Picourenc et besoins futurs

La station d'épuration (STEP) de Peymeinade est située dans le quartier de Picourenc. Elle utilise un process épuratoire de type boues activées et présente une capacité nominale de traitement de 20 000 équivalents habitants (eH). Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques nominales de l'ouvrage.

Dimensionnement	20 000 éq/hab
Volume journalier	4 000 m ³ /j
Débit de pointe	350 m ³ /j
Débit de pointe entrée biologique	250 m ³ /h
DBO5	1 200 kg/j
DCO	2 600 kg/j
MES	1 100 kg/j
NTK	300 kg/j
Pt	60 kg/j

7 - Capacité nominale de la STEP

L'ouvrage date de 1950 et n'a cessé d'être modernisé pour optimiser ses performances. Les derniers travaux datent de 1994 avec l'ajout d'un bassin d'aération, d'un clarificateur et de cinq filtres à sable pour le traitement tertiaire.

La file boue a également été modernisée entre 1997 et 2009 avec la mise en place de deux centrifugeuses et une serre de séchage solaire. Le prétraitement date de 1987. Vétuste, il sera entièrement repris en 2017.

- Fonctionnement actuel

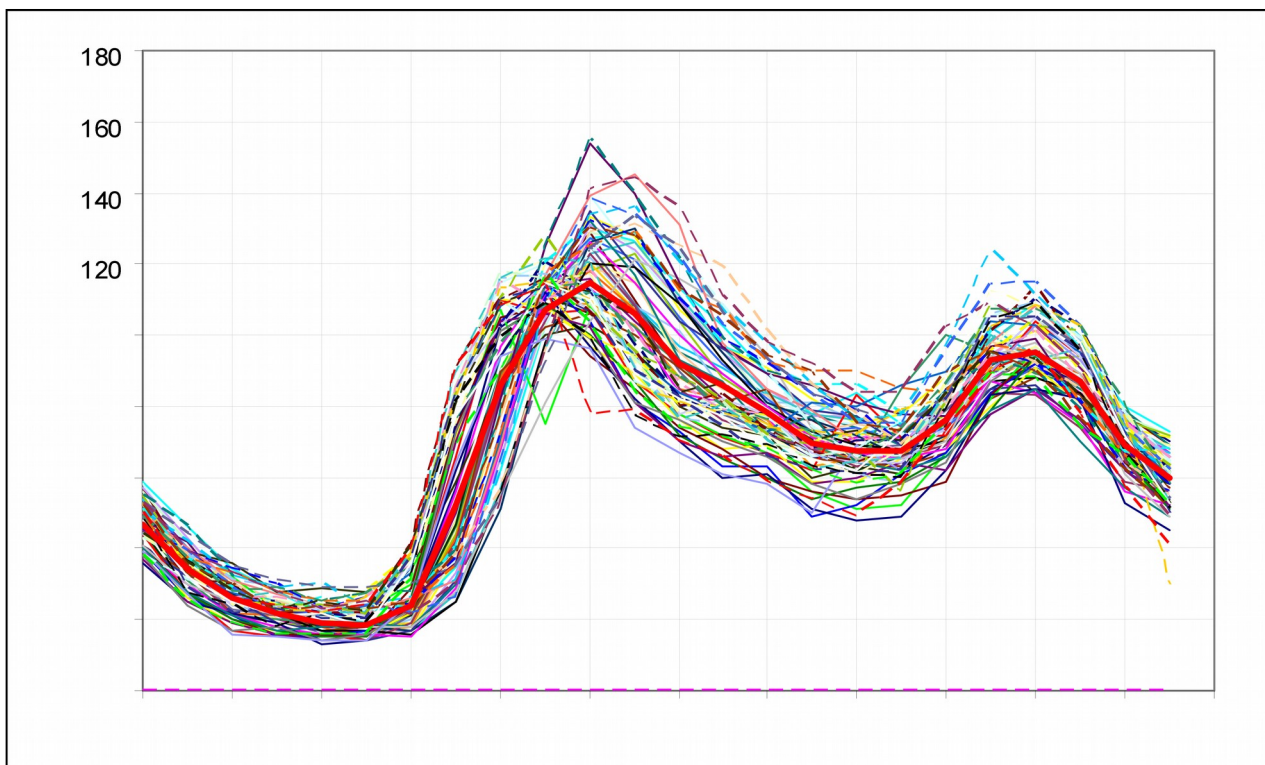
La station d'épuration présente une bonne capacité de traitement et une très bonne qualité de rejet conformément à l'arrêté préfectoral, comme l'indique le tableau ci-dessous :

Paramètres	Moyenne 2015 en %	Arrêté de rejet en %
MES	98	>90
DCO	96	>75
DBO5	98	>80

8 - Rendements épuratoires moyens de la STEP en 2015

Le graphique suivant présente le débit horaire actuel sur 63 journées de temps sec d'août à novembre 2011, ainsi que la courbe du profil moyen de temps sec sur cette période.

Le débit de pointe de temps sec en entrée de station est environ de 130 m³/h.



9 - Débits horaires de temps sec en entrée de la station

- Fonctionnement futur

En fonction de l'évolution de population des cinq communes estimée précédemment et de la prise en compte des différents projets d'extension du réseau d'assainissement projetés, les charges futures ont été calculées (fonction des projets de développement spécifique pouvant avoir un impact particulier en terme de débits et charges rejetés).

Le tableau suivant présente les charges futures estimées que la station d'épuration devra traiter à l'horizon 2026 :

		Charge nominale	Volumes et charges actuelles (2015)	Variation théorique / mesurée (%)	Estimation des volumes et charges futures (2026)	Charges futures / capacité nominale (%)
Débit de pointe	m ³ /h	250	137	1,07	154	
Volume Journalier	m ³ /jour	4 000	1 720		1934	48
Charges Entrantes	DBO5 kg/j	1 080	639		718	67
	DCO kg/j	2 700	1 736		1952	72
	MES kg/j	1 000	702		789	79
	PT kg/j	100	20		22	22
	NTK kg/j	240	164		184	77

10 – Volumes et charges estimés à traiter par la STEP à l'horizon 2026

D'un point de vue hydraulique, les valeurs de l'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet ne nécessitent aucune modification, car le volume quotidien à traiter à l'horizon 2026 par temps sec sera inférieur aux 4 000 m³/jour prévus par l'arrêté.

Au regard des capacités hydrauliques et épuratoires de la station d'épuration de Picourenc, le dimensionnement de la station actuelle permet de répondre aux besoins futurs (horizon 2026) du territoire.

Toutefois, l'évolution vers une capacité de traitement de 25 000 eqhab semble une perspective raisonnable à l'horizon 2030, tant sur les installations de prétraitement (programmée en 2017) que pour une extension à envisager sur la filière biologique.

6 - ANNEXES

- ✚ Schéma du système d'assainissement actuel
- ✚ Rapport d'étude et carte d'aptitude des sols (schéma directeur 2002)
- ✚ Plan de zonage révisé 2016
- ✚ Plans de détail des projets d'extension :
 - Secteur Pré de Pèle (SC1)
 - Secteur ZI La Festre (SC2)
 - Secteur la déchetterie (SC3)
 - Secteur Route de St Vallier (SC4)
 - Secteur Les Fourches (SC5)