

SYNTHESE PHASE 1

SCHEMA DIRECTEUR ASSAINISSEMENT



INVENTAIRE DES OUVRAGES & CHIFFRES CLES

SYNTHESE EU	Bagnols en forêt	Fayence	Mons	Callian	Montauroux	St Paul en forêt	Seillans	Tanneron	Tourrettes
ANC*	799	1391	556	1061	1995	1208	688	711	458
ASSAINISSEMENT COLLECTIF	2	1	1	1	2	1	2	1	1
Nombre d'abonnés	735	1771	249	707	1382	213	706 (620+86)	~230	998
Nombre de personnes raccordées		3231	550	1869	3573		1419+197 (EH 2,29)		
NOM DE LA STEP 1	Village	Village	Village	Callian - Montauroux		Village	Seillans	Village	Village
NOM DE LA STEP 2	Edenvert (privé)				Esterets du Lac		Brovès		
POSTE DE RELEVEMENT	3	2	0	4	15	0	2	0	3
NOM DU PR 1	LES COMBES			Centre AGORA	BARRIERE		ZA de Brovès		CAMBARRAS
NOM DU PR 2	MAUPAS			COMBES	Chem. du MOULIN		ZR de Brovès		LE GUÉ
NOM DU PR 3	ESCOLLES			DAYAN	LES ESCOLLES				
NOM DU PR 4				VILLAGE	Lot. LES MÛRIERS				
NOM DU PR 5					MARAVAL				
NOM DU PR 6					NARBONNE				
NOM DU PR 7					RD 562				
NOM DU PR 8					SIAGNOLE				
D.O	0	2	0	0	0	0	1	0	2
NOM DU D.O 1		Ancienne STEP		Ancienne STEP			Rue bas ville	Aval prétraitement STEP	RV111
NOM DU D.O 2		Nouvelle STEP							MAIRIE
		Nouvelle STEP							
BASSIN D'ORAGE	1	0	0	1		0	0	0	0
Nom du BASSIN D'ORAGE 1	Site 1			Callian - Montauroux					
Nom du BASSIN D'ORAGE 2									
Nom du BASSIN D'ORAGE 3									
RESEAUX	11 668 ml	35 830 ml	4 300 ml	16 650 ml	33 300 ml	5 450 ml	11 210 ml	2 890 ml	32 860 ml

*: valeur issue des données SPANC (depuis les contrôles repris par le SPANC)

A.N.C

SYNTHESE EU	Bagnols en forêt	Fayence	Mons	Callian	Montauroux	St Paul en forêt	Seillans	Tanneron	Tourrettes
ANC*	799	1391	556	1061	1995	1208	688	711	458
Nombre de contrôles SPANC*	116	134	22	150	181	69	95	232	21
Type de contrôle									
Bon fonctionnement (périodique)	56	0	0	0	0	0	0	194	0
Bon fonctionnement (ponctuel)	5	8	0	1	13	4	1	1	2
Bon fonctionnement (avant vente)	23	43	10	36	48	30	29	10	11
Conception - installation neuve	14	24	1	73	61	13	16	7	3
Conception - installation réhabilitée	8	27	8	14	26	10	29	11	3
Bonne exécution des travaux - installation neuve	3	8	0	19	12	5	4	0	0
Bonne exécution des travaux - installation réhabilitée	7	24	3	7	21	7	16	9	2
Nombre d'installations conformes	63	6	1	9	17	8	5	25	0
Nombre d'installations non conformes	21	45	9	28	44	26	25	180	13
dont obligation de travaux	14	20	4	13	16	7	5	52	5
Nombre d'installations avec risque sanitaire ou env	8	20	4	13	16	7	5	52	5

**Beaucoup d'installations sont non conformes, dont certaines avec des risques sanitaires ou environnementaux.
Une réhabilitation de ces installations s'impose en urgence si le raccordement des habitations n'est pas envisageable.**

Le travail du SPANC sur la reprise des contrôles effectués par VEOLIA progresse : le tableau précédent sera à compléter annuellement.

RESEAUX

SYNTHESE EU	Bagnols en forêt	Fayence	Mons	Callian	Montauroux	St Paul en forêt	Seillans	Tanneron	Tourrettes
RESEAUX	11 668 ml	35 830 ml	4 300 ml	16 650 ml	33 300 ml	5 450 ml	11 210 ml	2 890 ml	32 860 ml
Matériaux [%]	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Fonte (%)	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	0,0	0,4	0,0	0,0
PVC/PEHD (%)	65,7	70,1	100,0	61,4	82,4	100,0	73,1	100,0	91,2
Amiante-ciment (%)	23,9	7,6	0,0	30,3	13,6	0,0	6,0	0,0	0,8
Grès (%)	10,4	4,5	0,0	7,8	3,4	0,0	1,9	0,0	0,1
Brique (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0
Autre (%)	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	0,0	7,9
Nombre de regards	419	1049	191	462	809	111	312	75	745

Les tronçons en amiante-ciment doivent être abandonnés au profit de nouveaux tronçons (en lieu et place ou en parallèle) en matériau sans risque pour la santé

Les tronçons en brique ou en grès sont les plus sujets aux entrées d'eau claire parasite. Ils doivent donc être ciblés pour les investigations complémentaires (inspections caméra, sectorisation)

ETAT DES REGARDS

	Commune	Callian	Montauroux	Mons	Saint Paul	Tanneron	Fayence	Bagnols	Tourrettes	Seillans
	Commune investiguée	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non (cf. SDA récent)	Non (cf. SDA récent)	Non (cf. SDA récent)	Non (cf. SDA récent)
Structure réseau	Linéaire réseau EU(m)	16650	33300	4300	5450	2890	35830	14900	32860	11210
	Nombre de regards EU	462	809	191	111	75	1049	419	745	312
Accessibilité	Regards borgnes	0	36	0	0	2				
	Tampons bloqués/ pris sous enrobé	21	42	25	9	12				
	Regards inaccessibles (privé, dangereux)	0	11	0	0	0				
	Regards visitables	441	720	166	102	61				
	% regards visitables	95,5%	89,0%	86,9%	91,9%	81,3%				
Défauts structurels	Tampon endommagé	24	24	14	2	6				
	Cheminée endommagée	4	1	0	3	1				
	Cunette endommagée	3	1	1	2	0				
	Echelle endommagée	1	2	0	2	0				
	% défauts structurels	7,3%	3,9%	9,0%	8,8%	11,5%				
Défauts hydrauliques	Présence de dépôts	55	41	6	12	11				
	Présence d'eau claire	8	1	1	12	2				
	Présence de racines	45	33	14	9	2				
	Infiltrations	1	1	0	0	0				
	Stagnation d'eau	17	26	4	1	1				
	Traces de mises en charge	9	18	3	0	0				
	% défauts hydrauliques	30,6%	16,7%	16,9%	33,3%	26,2%				

**Les regards présentant des défauts structurels ou d'étanchéité
doivent être repris en priorité dans le futur programme de travaux**

DIAGNOSTIC DES STEP

LEGENDE

D-D *Décanteur -Digesteur*

LB *Lit Bactérien*

B.A *Bassin d'aération*

Cl. *Clarificateur*

FPR *Filtres plantés de roseaux*

BIO-D *Biodisques*

STEP AYANT FAIT L'OBJET D'UN AUDIT DETAILLE

SYNTHESE CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES STEP					
	STEP de MONS	STEP de TOURRETTES	STEP de TANNERON	STEP de SAINT-PAUL EN F.	STEP des ESTERLETS DU LAC
Année Mise en Service	1990	2003	1987	2013	1988
Age de la STEP	30 ans	17 ans	33 ans	7 ans	32 ans
Capacité nominale	900 EH	5.000 EH	400 EH	1.600 EH	1.800 EH
Charge hydraulique maximale entrante	207 EH	3.528 EH	322 EH	1.365 EH	776 EH
Débit de référence	135 m ³ /j	1.100 m ³ /j	90 m ³ /j	240 m ³ /j	300 m ³ /j
Débit moyen entrant	31 m ³ /j	534 m ³ /j	? m ³ /j	138 m ³ /j	201 m ³ /j
Conforme en Equipements	Oui (sauf 2015)	Oui	Oui (depuis 2016)	Oui	Oui (depuis 2015)
Conforme en Performance	Oui (sauf 2015)	Oui	Non	Oui	Oui (depuis 2015)
Destination des boues	Epandage	Epandage	Epandage	Compostage	Epandage
Procédé File eau	Décanteur-Digesteur / Lit Bactérien / Clarificateur	Boues activées aération prolongée / Clarification	Décanteur-Digesteur / Lit Bactérien / Clarificateur	FPR	Boues activées aération prolongée / Clarification
Procédé file boues	Stock. + lit de séchage	Serre séchage des boues	Stock. Dans le Décanteur	FPR	FPR
Autosurveillance	Validée	Validée	Validée	Validée	Validée*

* : Validation douteuse car aucun canal de comptage, lame en V équipable d'une sonde n'est présent sur la STEP pour permettre un bilan

En noir : information Agence de l'eau

En bleu : information vérifiée lors des visites

ETAT DES STEP

SYNTHESE EU	Bagnols en Forêt	Fayence	Mons	Callian Montauroux	Esterets du Lac	St Paul en Forêt	Seillans		Tanneron	Tourrettes
STEP	VILLAGE	VILLAGE	VILLAGE	VILLAGE			VILLAGE	BROVES	VILLAGE	VILLAGE
Année Mise en service	2009	1990	1990	2017	1988	2013	1993	2000	1987	2003
Age de la STEP	11 ans	30 ans	30 ans	3 ans	32 ans	7 ans	27 ans	20 ans	33 ans	17 ans
Milieu récepteur	Vallon de Vauloube	Camandre / Riou Blanc	Vallon de Roque Abeillière	Le Biançon / Riou Blanc	Vallon des Oures	Vallon de Combaou	Vallon de Niesson	Vallon de Merderic	Vallon Gros de la Verrerie	Riou Blanc
Etat des ouvrages	Correct	Correct	Mauvais	Bon	Mauvais	Bon	Moyen	Correct	Mauvais	Bon
Etats des équipements	Bon	Bon	Moyen	Bon	Mauvais	Bon	Moyen	Correct	Mauvais	Bon
Autosurveillance	Non Conforme (by-pass)	Conforme	Conforme	Conforme	Non Conforme	Non Conforme (by-pass)	Conforme	Conforme	Non Conforme (by-pass)	Conforme
Sécurité pour l'exploitant	Bon	Bon	Mauvais	Non vu	Moyen	Bon	Bon	Bon	Mauvais	Bon
Clôture	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Non Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Non conforme	Conforme
Charges Nominales	4.500 EH	7.000 EH	900 EH	9.200 EH	1.800 EH	1.600 EH	2.800 EH	400 EH	416 EH	5.000 EH
Charges hydrauliques constatées	887 à 6580EH Moy : 1460 EH (ARPE)	2507 à 13380 EH Moy : 3940 EH (ARPE)	273 EH (ARPE)	4125 EH (Agence de l'Eau)	867 à 6000 EH Moy : 776 EH (ARPE) Moy : 2286 EH (VEOLIA)	1.365 EH (agence de l'eau) - 483 à 817 EH (ARPE)	0 à 7980 EH Moy : 1340 EH (ARPE)	136 à 474 EH (ARPE)	322 EH (ARPE)	2453 à 18400 EH Moy : 4021 EH (ARPE)
Charges organiques constatées	603 à 1704 EH Moy : 1075 EH (ARPE)	1.414 à 5.060 EH Moy : 2846 EH (ARPE)	294 EH (ARPE)		455 à 15 804 EH Moy : 2322 EH (VEOLIA)	359 à 550 EH (ARPE)	0 à 1350 EH Moy : 975 EH (ARPE)	262 à 697 EH (ARPE)	100 EH (hiver) 200 EH (été) (SAFEGE 2010)	2133 à 3367 EH Moy : 2939 EH (ARPE)
CONCLUSION										
Charges réelles/ Capacité nominale (hors Problème ECP)	SOUS CHARGE	/	SOUS CHARGE	SOUS CHARGE	SURCHARGE	SOUS CHARGE	SOUS CHARGE	SURCHARGE	/	/
Sensibilité aux ECP	+++	+++			+++	+++	++	++	+++	+++
Sensibilité variation saisonnière	Non	Oui (x2)	Oui (x2)		Oui			Non		
Autre remarques	/	/	Arrivée d'effluents non domestiques récurrente	STEP récente Aucune transmission d'étude ou de bilans ARPE	Surcharges récurrentes – STEP classée non conforme en 2018	Augmentation croissante au fil des ans des MES en sortie de STEP Probable dysfonctionnements des filtres	/	Effluents de type industriels Surcharge organique récurrente	80% charge nominale atteinte en pointe sur le volet hydraulique	/

QUALITE DE L'EAU TRAITEE

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	< 120 ≥ 120	35 mg (O2)/l 25 mg (O2)/l	60 % 80 %	70 mg (O2)/l 50 mg (O2)/l
DCO	< 120 ≥ 120	200 mg (O2)/l 125 mg (O2)/l	60 % 75 %	400 mg (O2)/l 250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120 ≥ 120	/ 35 mg/l	50 % 90 %	85 mg/l 85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.
 (*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

RESULTATS SUR LES RENDEMENTS OBTENUS

SYNTHESE EU	Bagnols en Forêt	Fayence	Mons	Callian Montauroux	Esterets du Lac	St Paul en Forêt	Seillans		Tanneron	Tourrettes
STEP 1	VILLAGE	VILLAGE	VILLAGE	VILLAGE			VILLAGE	BROVES	VILLAGE	VILLAGE
Concentration	Dépassement fréquent des concentrations maximales autorisées en NGL et Pt	Conforme	Dépassement régulier des concentrations maximales autorisées en DBO5 et MES	Conforme en 2018	Conforme (médiocre)	Dépassements croissants des concentrations maximales autorisés en MES	Dépassement fréquent des concentrations maximales autorisées en DBO5, DCO et MES	Non conforme avec des rendements négatifs parfois	Dépassement régulier des concentrations maximales autorisées en DBO5 et DCO	Conforme
En rendement	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint à Partiel	Partiel à non atteint	Partiel à non atteint	Atteint

DEVENIR DES BOUES DE STEP

A ce jour, les destinations des boues des STEP sont théoriquement les suivantes:

SYNTHESE EU	Bagnols en Forêt	Fayence	Mons	Callian / Montauroux	Esterets du Lac	St Paul en Forêt	Seillans	Tanneron	Tourrettes
Filière	Epandage	Compostage	Epandage	Epandage	CSDU	Compostage	Epandage / Compostage	Epandage	Epandage
Lieux	Contrat SEDE	Tarascon St Julien le M.	??	Contrat Biosconsultant	Aucune extraction à ce jour	Aucune extraction à ce jour	St Julien le M.	Contrat Fayence Assainissement*	Contrat SEDE

Réalité de terrain :

- ✓ Seillans a abandonné ses plans d'épandage
- ✓ Bagnols en Forêt et Tourrettes se partagent les mêmes parcelles d'épandage et ne peuvent épandre que par alternance entre les 2 communes
- ✓ Montauroux dispose de surface d'épandage très faible au regard du volume produit
- ✓ * Fayence Assainissement doit trouver un autre débouché pour ses boues après l'annonce de l'arrêt de l'accord avec le site qui accueille ses boues

COVID -19 : Boues à évacuer obligatoirement en compostage (hygiénisation) ou en incinération

- ⇒ Pour combien de temps ?
- ⇒ Surcoût pour les collectivités

QUID DE LA PERENNITE DE LA FILIERE EPANDAGE A L'ECHELLE COMMUNAUTAIRE ?

PROCHAINS AXES DE REFLEXION ET PISTES TRAVAUX

- 1. Mise aux normes sur le volet autosurveillance pour les STEP et postes de relèvement concernés**
- 2. Réhabilitation des regards défectueux / Déconnexion des gouttières**
 - ⇒ Permettra de limiter les entrées d'eaux claires parasites météoriques
- 3. Campagne de mesure - Sectorisation –ITV (campagne de mesures Novembre 2020)**
 - ⇒ Permettra de repérer puis bâtir un programme de réhabilitation des réseaux pour réduire les ECP
- 4. Evaluation des volumes d'effluents futurs à traiter en fonction des projets d'urbanisation sous 15 ans pour chaque commune**
 - ⇒ Important : Chaque commune doit faire part de ses projets RAPIDEMENT
- 5. Création de nouvelles STEP trop isolées pour une mutualisation**
 - ⇒ Esterets du Lac
 - ⇒ Mons
 - ⇒ Tanneron
- 6. Réflexion sur de possibles mutualisation d'ouvrages épuratoires (file eau / file boues)**
- 7. Réflexion sur le REUSE (réutilisation des eaux usées traitées pour de l'arrosage / l'irrigation)**
- 8. Réflexion sur une filière pérenne pour les boues de STEP de la CCPF**
 - ⇒ Permettra de valider les futurs projets d'urbanisation et / ou la nécessité de rechercher une ressource

PROGRAMME TRAVAUX INTEGRES DANS LES SCHEMAS DIRECTEURS ASSAINISSEMENT DEJA REALISES

BAGNOLS EN FORET : Schéma directeur assainissement récent de 2016/ 2017

- ✓ Travaux de réhabilitation des réseaux – Chemisage du centre historique réceptionné
- ✓ Pour le reste, pourcentage de réalisation non connu

CALLIAN : Schéma directeur assainissement de 2011 / Diag ECP

- ✓ Nouvelle STEP réalisée
- ✓ Aucune donnée sur des travaux de réseau
- ✓ Réhabilitation des regards en cours
- ✓ Programme travaux 2020 à lancer

FAYENCE : Schéma directeur assainissement récent de 2014/2015

- ✓ Travaux de réhabilitation des réseaux en cours (1^{ère} tranche achevée / 2^{ème} tranche en cours / 3^{ème} tranche programmée)
- ✓ Réhabilitation et augmentation de capacité de la STEP réalisée

MONS : Schéma directeur assainissement ancien de 2005

- ✓ Travaux de réhabilitation sur les réseaux pour 17.300€ HT – Pourcentage de réalisation non connu

MONTAUROUX : Schéma directeur assainissement de 2013 / Diag ECP

- ✓ Nouvelle STEP réalisée
- ✓ Aucune donnée sur des travaux de réseau
- ✓ Réhabilitation des regards en cours
- ✓ Programme travaux 2020 à lancer

SAINT PAUL EN FORET : Schéma directeur assainissement ancien de 2002

- ✓ Nouvelle STEP réalisée
- ✓ Aucune donnée sur des travaux de réhabilitation de réseaux
- ✓ Proposition d'extension du réseau (à revoir dans le cadre de l'étude)

SEILLANS : Schéma directeur assainissement récent de 2016

Phase 3 du SDA (propositions de travaux / zonage) non transmise

TANNERON : Aucun schéma directeur réalisé auparavant – Aucun programme travaux établi et engagé

- ✓ Recherche d'ECP en 2011 – **Pourcentage réalisation (déconnexion ou réparation) non connu**

TOURRETTES : Schéma directeur assainissement récent de 2015/2016

- ✓ Préconisation de réhabilitation de réseaux
 - Priorité 1 (2015-2016) : 230.968€ HT – **Pourcentage de réalisation non connu**
 - Priorité 2 (2016-2035) : 475.3440€ HT – **Pourcentage de réalisation non connu**
- ✓ Préconisation de travaux sur la STEP en priorité 1 : 2015/ 2016) = 19.200 € HT – **Pourcentage de réalisation non connu**