

RAPPORT D'ACTIVITE DE LA SPL Eau des Collines

EXERCICE 2023



Forage exploration Puyricard-Cuae



Chantier chemin de la Pérussonne



Visite chantier forage Puyricard sur Cuges-Les-Pins avec les élus de la municipalité

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



PREAMBULE

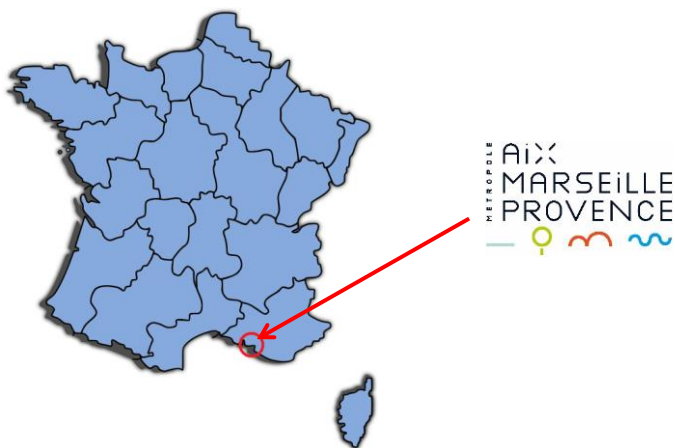
Ce rapport annuel d'activité de la SPL L'Eau des Collines est destiné à l'information du public et des élus. Il représente un élément majeur dans la mise en œuvre locale de la transparence et des principes de gouvernance des services d'eau et d'assainissement.

Il répond aux obligations réglementaires prévues par :

- La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques ;
- Les articles L.2224-5, D.2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales et le décret d'application n°2007-675 du 2 mai 2007 ;
- L'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 19 octobre 2007 ;
- L'arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 ;
- L'arrêté du 16 avril 2015 fixant les différents postes de coûts de gestion relatifs à la mise en place de l'expérimentation de la tarification sociale de l'eau ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

La Métropole Aix-Marseille-Provence est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) unique, créée au 1^{er} janvier 2016 par la fusion des six intercommunalités préexistantes sur son territoire. Les dispositions législatives encadrant cette création sont la loi MAPTAM du 27 janvier 2014 et la loi NOTRe du 7 août 2015.

La Métropole Aix-Marseille-Provence est l'une des trois métropoles à bénéficier d'un statut spécifique et elle est la plus vaste de France. Elle réunit 92 communes réparties sur trois départements, sur un territoire de 3 173 km². Ces 1,83 million d'habitants représentent 38 % de la population de l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



SOMMAIRE



SOMMAIRE

1. PRESENTATION GENERALE	11
1.1. LA SPL L'EAU DES COLLINES ET LA METROPOLE	11
1.2. DESCRIPTION DU PERIMETRE	12
1.3. LES COMPETENCES EAU ET ASSAINISSEMENT	14
1.3.1. LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE	14
1.3.2. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	14
1.3.3. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	15
1.4. LES MOYENS MIS EN ŒUVRE	15
1.4.1. LES RESSOURCES HUMAINES	15
1.4.2. LES PRESTATAIRES	17
1.5. SERVICE AUX ABONNES	20
1.5.1. L'ACCUEIL DES USAGERS	20
1.5.2. LES PLATEFORMES DEMATERIALISEES	23
1.5.2.1. La gestion clientèle avec le logiciel Waterp	23
1.5.2.2. Le site internet www.eaudescollines.fr	23
1.6. INSTRUCTION AU TITRE DE L'URBANISME OU DANS LE CADRE DE TRAVAUX	24
2. LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE	25
2.1. LES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2023	25
2.2. FAITS MARQUANTS EN 2023	25
2.2.1. FAITS MARQUANTS CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU	25
2.2.2. FAITS MARQUANTS CONCERNANT LES ETUDES	26
2.2.3. FAITS MARQUANTS CONCERNANT LE SUIVI DES RESEAUX EN AEP	26
2.2.4. FAITS MARQUANTS CONCERNANT L'ORGANISATION DES SERVICES EN AEP	28
2.3. LE PATRIMOINE DE LA SPL L'EAU DES COLLINES	29
2.3.1. LES USINES D'EAU POTABLE	29
2.3.2. <i>Le réseau de distribution</i>	32
2.3.3. L'ADDUCTION	36
2.3.4. LA PRODUCTION	37
2.3.4.1. Les ressources exploitées	37
2.3.4.2. Les prélèvements d'eau de la SPL L'Eau des Collines et leur impact sur la ressource 38	
2.3.5. LE TRAITEMENT	44
2.3.6. LE STOCKAGE	46
2.3.7. LE RESEAU DE DISTRIBUTION	47
2.4. LA QUALITE DE L'EAU	47
2.5. LA DISTRIBUTION	54
2.5.1. RENDEMENT	54
2.5.2. GESTION PATRIMONIALE	59
2.6. LA QUALITE DU SERVICE RENDU AUX USAGERS	73
2.7. LA GESTION FINANCIERE	74
2.7.1. LES VOLUMES FACTURES	74



2.7.2.	LE TAUX D'IMPAYES	75
2.7.3.	DEGREVEMENTS	75
2.7.4.	BUDGET DU SERVICE	76
2.7.5.	ANALYSE DU COMPTE D'EXPLOITATION	78
2.7.6.	CONTRIBUTION A UN FONDS DE SOLIDARITE	79
2.8.	LES ETUDES ET TRAVAUX	79
2.8.1.	ETUDES ET TRAVAUX NEUFS	79
2.8.1.1.	Détail des études et travaux neufs réalisés en 2023 par contrat de délégation 80	
2.8.2.	TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE RENOUVELLEMENT	88
2.8.2.1.	Détail des TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE RENOUVELLEMENT réalisés en 2023 par contrat de délégation	91
2.8.3.	ETUDES ET TRAVAUX PROGRAMMES	92
3.	LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	93
3.1.	LES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2023	93
3.2.	FAITS MARQUANTS	93
3.3.	LE PATRIMOINE DU SERVICE	96
3.3.1.	LA COLLECTE	99
3.3.2.	LE TRAITEMENT	100
	<i>La STEP d'Auriol et Saint-Zacharie</i>	<i>101</i>
3.3.3.	<i>La STEP de Cuges-Les-Pin</i>	<i>103</i>
3.3.4.	<i>La STEP du Pigeonnier</i>	<i>105</i>
3.4.	LE RESEAU DE COLLECTE	106
3.5.	LES OUVRAGES D'EPURATION	120
3.6.	LA GESTION DES DECHETS	128
3.7.	LA QUALITE DU SERVICE RENDU AUX USAGERS	130
3.8.	LA GESTION FINANCIERE	132
3.8.1.	LES VOLUMES FACTURES	132
3.8.2.	LE TAUX D'IMPAYES	134
3.8.3.	DEGREVEMENTS	134
3.8.4.	BUDGET DU SERVICE	136
3.8.5.	ANALYSE DU COMPTE D'EXPLOITATION	137
3.8.6.	CONTRIBUTION A UN FONDS DE SOLIDARITE	138
3.9.	LES ETUDES ET TRAVAUX	138
3.9.1.	ETUDES ET TRAVAUX NEUFS	138
3.9.2.	TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE RENOUVELLEMENT	141
3.9.3.	ETUDES ET TRAVAUX PROGRAMMES EN 2024	143
4.	LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	144
4.1.	LES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2023	144
4.2.	FAITS MARQUANTS	144
4.3.	DESCRIPTION DU SERVICE	145
4.4.	L'ACTIVITE DU SERVICE	147
4.5.	LA CONFORMITE DES INSTALLATIONS	147
4.6.	DONNEES FINANCIERES DU SERVICE	148
5.	TARIFS DE L'EAU	151
5.1.	DONNEES DE FACTURATION	151
5.2.	LES TARIFS DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT	151

Rapport d'activité 2022 de la SPL L'Eau des Collines/ de la SPL



5.3.	EVOLUTION DE LA FACTURATION	153
5.4.	PARTICIPATION POUR LE FINANCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (PFAC)	156
6.	ACTIONS EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT DURABLE	158
6.1.	ACTIONS ET PROJETS ENVIRONNEMENTAUX	158
6.1.1.	<i>Bilan Carbone</i>	158
6.2.	ACTIONS DE SOLIDARITE	164
6.2.1.	<i>FONDS DE SOLIDARITE</i>	164
7.	CONTRATS DE MANDAT : OPERATIONS REALISEES POUR LE COMPTE DE LA METROPOLE	165
7.1.	LES CONTRATS DE MANDATS	166
7.2.	DESCRIPTIONS DES OPERATIONS PREVUES DANS LES MANDATS	167
7.3.	ETATS FINANCIER	169
ANNEXES	170
	ANNEXE 1 : TABLEAUX RECAPITULATIFS DES INDICATEURS DE PERFORMANCE	171
	ANNEXE 2 : TABLEAUX RECAPITULATIFS DES INDICATEURS DE PERFORMANCE PAR COMMUNE	180
	ANNEXE 3 : FICHES ARS – QUALITE DES EAUX	184
	ANNEXE 4 : LISTE DES ETUDES ET TRAVAUX REALISES EN 2023	190
	ANNEXE 5 : FACTURES-TYPE 120M3 DE CHAQUE SECTEUR DE TARIFICATION	194
	ANNEXE 7 : INTERVENTIONS D'EXPLOITATION EFFECTUEES PAR LA SPL L'EAU DES COLLINES (CURATIVES ET PREVENTIVES)	202
	ANNEXE 8 : BILAN ANNUEL D'AUTOSURVEILLANCE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE CUGES-LES-PINS	204
	ANNEXE 9 : BILAN ANNUEL D'AUTOSURVEILLANCE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DU HAMEAU DU PIGEONNIER	235
	ANNEXE 10 : BILAN ANNUEL D'AUTOSURVEILLANCE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENTS DE MARSEILLE : TERRITOIRE AUBAGNE ET PAYS DE L'ETOILE	260
	ANNEXE 11 : BILAN ANNUEL D'AUTOSURVEILLANCE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT D'AURIOL/SAINT-ZACHARIE	307



TABLE DES ILLUSTRATIONS : LES TABLEAUX

Tableau 1 Liste des marchés en cours en 2023.....	17
Tableau 2 Statistiques du secrétariat technique lié à l'instruction au titre de l'urbanisme	24
Tableau 3 Les volumes liés aux systèmes d'adduction.....	37
Tableau 4 Volumes prélevés en 2023.....	39
Tableau 5 Evolution pluriannuelle des volumes prélevés sur les 5 dernières années.....	39
Tableau 6 Evolution des volumes prélevés depuis 2015.....	40
Tableau 7 Volumes prélevés par captage sur Cuges-Les-Pins pluriannuellement depuis 2017.....	41
Tableau 8 Evolution pluriannuelle des prélèvements d'eau sur Cuges-Les-Pins.....	43
Tableau 9 Description des 6 unités de traitement AEP.....	45
Tableau 10 Evolution pluriannuelle des volumes produits.....	45
Tableau 11 Description des 10 ouvrages de stockages AEP.....	46
Tableau 12 Analyse des paramètres du bon fonctionnement des installations AEP (rapport ARS13 2023).....	48
Tableau 13 Etat d'avancement de la mise en place des périmètres de production sur les captages.....	50
Tableau 14 Situation administrative des captages alimentant l'unité de gestion.....	51
Tableau 15 Etat des lieux des études de vulnérabilité.....	52
Tableau 16 Evolution des rendements sur les 5 dernières années.....	56
Tableau 17 Evolution des indices linéaires de volumes non comptés (ILVNC) sur les 5 dernières années.....	57
Tableau 18 Evolution des indices linéaires de pertes (ILP) sur les 5 dernières années.....	58
Tableau 19 Diamètres des linéaires par commune en km en 2023.....	60
Tableau 20 Type de matériau par km de linéaire de réseau AEP et par commune en 2023	62
Tableau 23 Description des types et nombres d'interventions réalisés en 2023- Evolution pluriannuelle.....	67
Tableau 24 Evolution pluriannuelle du taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable.....	70
Tableau 25 Evolution pluriannuelle de l'indice de connaissance des réseaux d'eau potable.....	71
Tableau 26 Nombre de compteurs par mode de relève en 2023.....	72
Tableau 27 Statistiques de la relève en 2023 par commune.....	72
Tableau 28 Evolution du dépliement de la télérelève sur les 3 dernières années.....	72
Tableau 29 Evolution pluriannuelle du taux de réclamations pour 1000 abonnés.....	73
Tableau 30 Evolution pluriannuelle des volumes facturés en eau potable.....	74
Tableau 31 Vue globale des Etudes et Travaux neufs les plus significatifs en 2023.....	80
Tableau 32 Détail des autres investissements Travaux neufs et études sur la commune d'Aubagne.....	81
Tableau 33 Détail des Etudes et Travaux neufs les plus marquants en 2023 pour la commune de Cuges-Les-Pins.....	82
Tableau 35 Descriptifs des travaux de réhabilitation et renouvellement en AEP les plus marquants pour 2023 sur l'ensemble des communes.....	88
Tableau 36 Travaux programmés en 2024.....	92
Tableau 37 Evolution du linéaire de réseau de collecte sur les 5 dernières années.....	99
Tableau 38 Caractéristiques des ouvrages d'assainissement.....	100



Tableau 39 Evolution des volumes traités en m3 sur les 5 dernières années sur les STEP de l'Eau des Collines	100
Tableau 40 Descriptif succinct de la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie	101
Tableau 41 Descriptif succinct de la STEP de Cuges-les-Pins	103
Tableau 42 Nombre et type d'interventions sur le réseau assainissement.....	108
Tableau 43 Evolution du nombre de points noirs sur les 5 dernières années	109
Tableau 44 Nombres d'intervention en lien avec la lutte contre els Eaux claires parasites	110
Tableau 45 Nombre de déversement reportés sur les déversoirs d'orage	111
Tableau 46 Historique des nombres de déversements et des volumes déversés sur les 5 dernières années.....	111
Tableau 47 Evolution pluriannuelle de l'indicateur du taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées de l'Eau des Collines et de la métropole	111
Tableau 48 Evolution de l'indice de connaissance du réseau d'assainissement sur les 5 dernières années.....	113
Tableau 49 Description des linéaires par diamètre sur toutes les communes	114
Tableau 50 Description des matériaux sur les tronçons assainissement de l'ensemble du territoire de l'Eau des Collines	116
Tableau 51 Evolution de l'indice des rejets en milieu naturel depuis les 5 dernières années	118
Tableau 52 Liste des déversements répertoriés sur le réseau Auriol/St Zacharie	118
Tableau 53 Liste des déversements répertoriés sur Géolide	119
Tableau 54 Conformités des systèmes d'assainissement.....	120
Tableau 55 Evolution pluriannuelle des charges polluantes moyennes admises sur la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie	121
Tableau 56 Limites de rejet sur la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie	121
Tableau 57 Bilan de l'autosurveillance sur la STEP d'auriol St -Zacharie durant l'année 2023.....	123
Tableau 58 Evolution pluriannuelle des charges de pollutions sur les 5 dernières années sur la STEP de Cuges-Les-Pins.....	124
Tableau 59 Limites de rejet sur la STEP de Cuges-les-Pins	125
Tableau 60 Synthèse du bilan d'autosurveillance sur la STEP de Cuges-les -Pins	126
Tableau 61 Evolution pluriannuelle de la quantité de boue évacuée en tonnes de MS	128
Tableau 62 La gestion des sous-produits des STEP	130
Tableau 63 Evolution pluriannuelle du taux moyen de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées sur les 5 dernières années	131
Tableau 64 Evolution pluriannuelle des volumes facturés sur les 5 dernières années	132
Tableau 65 Dégrèvements au titre de la loi Warsmann	135
Tableau 66 Autres dégrèvements.....	135
Tableau 67 Etat de la dette.....	137
Tableau 68 Suivi des différents postes de dépenses du compte d'exploitation.....	137
Tableau 69 Suivi des provisions Gros Entretien et Renouvellement (GER)	137
Tableau 70 Suivi des investissements et total investi par l'Eau des Collines	138
Tableau 71 La liste des études et travaux neufs réalisés en assainissement en 2023	140
Tableau 72 La liste des travaux de réhabilitations et de renouvellement réalisés en 2023	142
Tableau 73 Liste des travaux programmés à ce jour en assainissement en 2024.....	143

Tableau 74 Indices de mise en œuvre du SPANC	146
Tableau 75 Type de contrôles en ANC	147
Tableau 76 Tarification des types de contrôles du SPANC	148
Tableau 77 Tableau 78 Tarification de l'eau (facture 120 m3)	152
Tableau 79 Evolution du prix de l'eau potable sur les 3 dernières années	153
Tableau 80 Evolution du prix de l'assainissement collectif sur les 3 dernières années	154
Tableau 81 Evolution du prix de l'eau de 2022 à 2024	156
Tableau 82 Modalités de calcul de la PFAC	157
Tableau 83 Projet d'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur l'usine de production d'eau potable située au Pin Vert	161
Tableau 84 Description des visites scolaires effectuées sur les ouvrages de la SPL L'Eau des Collines	162
Tableau 85 Liste des contrats de mandats de la métropole à la SPL	166
Tableau 86 Description des opérations prévues aux contrats de mandat de la métropole et état d'avancement en 2023	167
Tableau 87 Photos du chantier de réhabilitation de l'ovoïde	168
Tableau 88 Etats financiers des mandats en cours jusqu'en 2023	169
Tableau 89 La liste des études et travaux neufs réalisés en 2023	192



TABLE DES ILLUSTRATIONS : LES FIGURES

Figure 1 Organigrammes de L'Eau des Collines	16
Figure 2 Détail des missions du pôle technique	17
Figure 3 : a) Aperçu du comptoir d'accueil des usagers à l'agence situé avenue du Millet (Aubagne) ; b) Coordonnées à destination des usagers pour joindre la société....	21
Figure 4 : Détail des appels reçus par le service Usagers de l'Eau des Collines : En bleu est représenté le nombre d'appels reçus ; en rouge est représenté le nombre d'appels abandonnés	22
Figure 5 : Efficacité de la prise d'appels du Pôle usagers en 2023	22
Figure 6 Evolution mensuelle des indicateurs du pôle facturation et accueil usagers sur l'année 2023 : comparaison du nombre de réclamations reçues par rapport au nombre de factures envoyées par le pôle facturation.....	23
Figure 7 Détail de la nouvelle organisation du pôle exploitation	29
Figure 8: Les étapes de la production d'eau potable -Synoptique de l'usine de potabilisation.	30
Figure 9 Synoptique du réseau d'eau potable d'Aubagne et La Penne-sur-Huveaune en septembre 2023.....	33
Figure 10 Synoptique du réseau d'eau potable de St-Zacharie en septembre 2023	34
Figure 11 Synoptique du réseau d'eau potable de Cuges-Les-Pins en septembre 2023..	35
Figure 12 Schéma des systèmes d'adduction d'eau potable sur le territoire métropolitain.	36
Figure 13 Le Canal de Marseille	37
Figure 14.Les forages des Impôts et Jeanne d'Arc	38
Figure 15 Graphique représentant les volumes prélevés pluriannuellement sur le canal de Marseille et les forages d'Aubagne sur le secteur d'Aubagne et La Penne-sur-Huveaune	40
Figure 16 Graphique représentant les volumes prélevés mensuellement sur le canal de Marseille et les forages d'Aubagne	41
Figure 17 Evolution pluriannuelle des prélèvements d'eau sur la commune de Cuges-Les-Pins	42
Figure 18 Evolution mensuelle des volumes prélevés sur Cuges-Les-Pins en 2023.....	42
Figure 19 Graphique montrant l'évolution pluriannuelle des prélèvements d'eau sur Saint-Zacharie	43
Figure 20 Graphique montrant l'évolution pluriannuelle du volume d'eau potable total produit par la SPL L'Eau des Collines	46
Figure 21 Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées	47
Figure 22 Bilan des volumes mis en distribution dans les cycles de l'eau potable en 2023	54
Figure 23 Evolution du rendement sur les 5 dernières années	55
Figure 24 Evolution pluriannuelle du rendement en % sur les 5 dernières années	56
Figure 25 Evolution de l'ILVNC sur les 5 dernières années	57
Figure 26 Evolution de l'ILP sur les 5 dernières années	58
Figure 27 Distribution des canalisations par diamètre pour chaque commune	61
Figure 28 Linéaires détaillés par commune de chaque matériau	63
Figure 29 Sectorisation existence en 2023 pour la commune de Saint-Zacharie	65
Figure 30 Age des compteurs à l'échelle de la SPL en 2023	66



Figure 31 Evolutions pluriannuelles des différents types d'interventions sur les réseaux d'eaux potables : a) Nombre total d'intervention, b) Interventions liées à la pose et renouvellement de compteurs, c) Interventions liées aux fuites d'eau sur le réseau , d) Interventions liées à la qualité de service aux usagers -phénomènes d'eaux rouges	69
Figure 32 Evolution pluriannuelle du taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2).....	70
Figure 33 Linéaire de réseau d'eau potable renouvelé au cours des 6 dernières années	70
Figure 34 Evolution pluriannuelle du taux de réclamations pour 1000 abonnés.....	74
Figure 35 Evolution pluriannuelle des volumes facturés sur les 5 dernières années	75
Figure 36 Etat de la ressource en eau sur Cuges-Les-Pins : Coupe géologique associée au nouveau forage de Puyricard.....	83
Figure 37 Détail du projet du forage d'exploration sur le site de Puyricard réalisé en 2023	84
Figure 38 Schéma de fonctionnement de la foreuse en marteau fond de trou en circulation inverse	85
Figure 39 Détail de la séquence stratigraphique reconstituée dans le cadre du forage d'exploration de Puyricard.....	86
Figure 40 Article paru ans la gazette de la commune de Cuges-Les-Pins sur le forage d'exploration de Puyricard à l'occasion de la visite du chantier par les élus de la commune et les services de l'Etat.....	87
Figure 41 Synoptique des réseau d'assainissement de St Zacharie	97
Figure 42 Synoptique des réseaux d'assainissement de Cuges-les-Pins.....	97
Figure 43 Synoptique du réseau d'assainissement de l'Etoile et de Roquevaire.....	98
Figure 44 Synoptique du réseau d'assainissement d'Aubagne et La Penne-sur-Huveaune	98
Figure 45 Evolution du linéaire de réseau de collecte sur les 4 dernières années	99
Figure 46 : Schéma de fonctionnement de la filière eau (file 1) de la STEP d'Auriol et Saint -Zacharie	101
Figure 47: Schéma de fonctionnement de la filière boue (file 2) de la STEP d'Auriol et Saint -Zacharie.....	102
Figure 48 Evolution des volumes traités sur la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie	102
Figure 49 Evolution mensuelle des volumes traités sur la STEP d'Auriol/St-Zacharie.....	103
Figure 50 : Synoptique de fonctionnement de la STEP de Cuges-Les-Pins.....	104
Figure 51 Evolution des volumes traités sur la STEP de Cuges-Les-Pins sur les 5 dernières années.....	104
Figure 52 Evolution des volumes traités sur la STEP de Cuges mensuellement sur l'année 2023.....	105
Figure 53 : Synoptique de traitement de la nouvelle STEP du pigeonnier basée sur des bioprocédés avancés pour traiter les effluents du Hameau du pigeonnier avec une capacité de 350 EH.....	105
Figure 54 : Synoptique de traitement de la nouvelle STEP du pigeonnier basée sur des bioprocédés : Focus sur les biodisques	106
Figure 55 Evolution mensuel des volumes traités sur la STEP du Pigeonnier sur l'année 2023	106
Figure 56 Entreprise diagnostiquées dans le cadre du suivi des rejets d'eau non domestiques	107



Figure 57 Evolution pluriannuelle des différents types d'intervention en assainissement sur les 3 dernières années	109
Figure 58 Evolution du nombre de points noirs pour 100 km de réseau d'assainissement sur les 5 dernières années	110
Figure 59 Evolution pluriannuelle du taux moyen de renouvellement de réseaux d'eaux usés de l'Eau des Collines et de la métropole. L'indicateur moyen en France au 1 ^{er} janvier 2023 est représenté en vert.....	112
Figure 60 Linéaire de réseau d'eaux usées renouvelé au cours des 7 dernières années	112
Figure 61 Répartition des principaux tronçons d'assainissement par diamètre sur l'ensemble du territoire de l'Eau des Collines.....	115
Figure 62 Distribution des matériaux par linéaire (kml) pour toutes les communes	117
Figure 63 Evolution des charges de pollutions sur les 5 dernières années.....	124
Figure 64 Evolution pluriannuelle de la quantité de boue évacuée des STEP (T MS)	129
Figure 65 Filières de destination des boues	129
Figure 66 Evolution pluriannuelle du taux moyen de desserte des réseaux de collecte des eaux usées sur les 5 dernières années.....	131
Figure 67 Evolution pluriannuelle des volumes facturés sur les 5 dernières années en k€	133
Figure 68 Les grands équilibres financiers en assainissement.....	136
Figure 69 Activité du service SPANC par type de mission	147
Figure 70 Les grands équilibres financiers du SPANC	149
Figure 71 Evolution du prix de l'eau potable en euros TTC/m3	153
Figure 72 Evolution du prix de l'assainissement collectif en euros TTC/m3	154
Figure 73 Evolution du prix de l'eau sur les 3 dernières années	155
Figure 74 Trois des ânes présent à l'usine de production d'eau potable du Pin Vert dont le nouveau-né de 2023.	159
Figure 75 Les critères d'éligibilité pour être labellisé.	160
Figure 76 Signalétique des entreprises labellisées.	160
Figure 77 Photo du bar à eau tenu par la SPL L'Eau des Collines prise lors d'un salon Argilla	163
Figure 78 Rétrospective des actions liées à l'édition des carafes depuis la création de la SPL L'Eau des Collines.....	163
Figure 79 Plan de situation des 4 pluviomètres installés sur le système de collecte	281



1. PRESENTATION GENERALE

1.1. LA SPL L'EAU DES COLLINES ET LA METROPOLE

La Société publique locale L'Eau des Collines est une structure juridique (société anonyme) à la disposition des collectivités locales pour la gestion de leurs services publics. De statut de droit privé, son capital s'élève à 800 000 euros et le siège social est localisé au 140 avenue du Millet 13400 Aubagne. Elle est détenue à 100% par les collectivités territoriales suivantes :

- La métropole d'Aix Marseille Provence
- La commune d'Aubagne
- La commune de la Pennes-sur-Huveaune
- Les communes de Saint Zacharie
- La commune de Cuges-Les-Pins

Son Président est M Gérard Gazay , maire d'Aubagne .

Le Conseil d'administration est actuellement composé de 17 administrateurs :

Pour la métropole d'Aix Marseille Provence :

- M Gazay
- M Perrotino
- M Giberti
- Mme Menet
- M Rousset
- M Coulomb
- M Simon
- M Destrost
- M Reault
- M Bazzucchi
- M Leonardis
- M Ginoux

Pour la Commune d'Aubagne :

- M Levisse
- M Rusconi

Pour la Commune de la Penne-sur-Huveaune :

- Mme FARGES-SQUARZONI

Pour la Commune de St-Zacharie :

- M Ines

Pour la Commune de Cuges-Les-Pins :

- M Rossi

Le rôle du conseil d'administration de la SPL L'Eau des Collines est un rôle de validation de la politique et la stratégie de la structure aussi bien financière que structurelle, comprenant ainsi la validation des projets d'investissements, la définition des grandes orientations budgétaires et budget annuels, les avancées des projets les plus stratégiques de la société ayant un impact direct sur le quotidien des usagers (prix de l'eau, déploiement de la télérelève).



Le conseil d'administration valide également les orientations sociales et les objectifs de performances internes de la société.

La SPL L'Eau des Collines fait partie de la Métropole Aix-Marseille-Provence. Celle-ci réunit les six ex-territoires, correspondant aux six anciens EPCI :

- Marseille Provence (18 communes),
- Pays d'Aix (36 communes),
- Pays Salonais (17 communes),
- Pays d'Aubagne et de l'Etoile (12 communes),
- Istres-Ouest Provence (6 communes),
- Pays de Martigues (3 communes).

Au niveau du périmètre de gestion de la SPL L'Eau des Collines, L'Eau des collines a un rôle de délégataire de service en eau et assainissement mais n'est pas propriétaire des infrastructures d'assainissements et de production d'Eau potable.

1.2. DESCRIPTION DU PERIMETRE

La SPL L'Eau des Collines intervient sur un territoire de 12 communes dont 4 communes pour la compétence eau potable (Aubagne, La Penne-sur-Huveaune, Cuges-Les-Pins, et Saint-Zacharie) et 12 communes pour la compétence assainissement :

- Aubagne
- La Penne sur Huveaune
- Cuges-les-Pins
- Saint Zacharie
- Destrousse
- Peypin
- Auriol
- Belcodène
- Roquevaire
- Saint-Savournin
- Bouilladisse
- Cadolive

Depuis sa création, le périmètre d'action de L'Eau des Collines ne cesse d'évoluer :
Au 1er janvier 2014, la Société Publique Locale est officiellement devenue gestionnaire de l'assainissement non collectif de l'ensemble des 12 communes du Territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile et de l'assainissement collectif des 6 communes de l'Etoile (Belcodène, Cadolive, La Bouilladisse, La Destrousse, Peypin, Saint-Savournin).

Le 1er juillet 2014, la SPL prend alors la gestion de l'eau sur les communes d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune, une compétence assurée jusqu'alors par la Société des Eaux de Marseille (SEM). Un contrat de Délégation de Service Public concessif est adopté jusqu'au 30 juin 2034.

En 2016, l'Eau des Collines baisse le tarif de l'eau potable à Aubagne et La Penne-sur-Huveaune ainsi que le tarif de l'assainissement sur le Territoire.



Le 1er août 2016, la gestion de station d'épuration d'Auriol-Saint Zacharie ainsi que le collecteur de transport entre Saint-Zacharie et la STEP d'Auriol sont transférés à L'Eau des Collines.

En 2017, l'Eau des Collines récupère la gestion du service de l'assainissement collectif et non collectif de l'ensemble du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile (12 communes) ainsi que la gestion de la station d'épuration de Cuges-les-Pins.

Au 1er février 2017, c'est la Gestion du Service de distribution de l'eau potable de Cuges-les-Pins qui lui est confié.

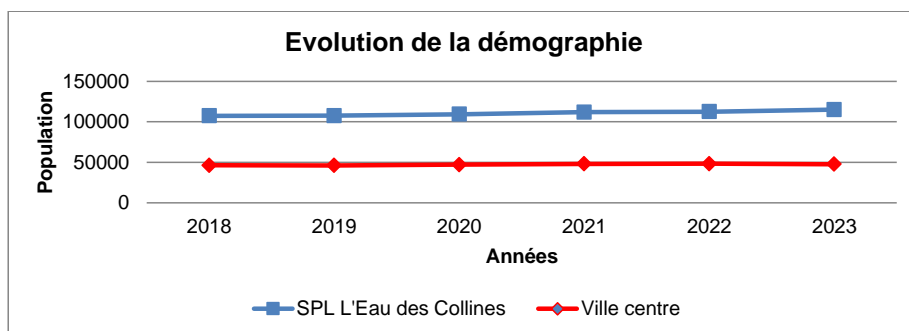
Enfin, en juillet 2019, l'Eau des Collines récupère la gestion de l'eau potable sur la commune de Saint-Zacharie, compétence détenue auparavant par Veolia.

Ce territoire représente un bassin de vie de 115 149 habitants (population légale INSEE 2020 en vigueur au 1^{er} janvier 2024).

Il couvre une superficie d'environ 245 km².

La ville « centre » est 47 640 (habitants, soit 41 % de la population du territoire couvert par la SPL L'Eau des Collines).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SPL L'Eau des Collines/SPL Eau des Collines	104824	106 438	107 389	107548	109348	111978	112 644	115 149
Ville centre	45 779	45 954	46 248	46 138	47 031	48 028	48371	47 640



1.3. LES COMPETENCES EAU ET ASSAINISSEMENT

1.3.1. LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

La mission du service public de l'eau potable consiste à assurer la protection de la ressource et à délivrer une eau propre à la consommation au robinet des usagers, selon les critères du Code de la santé publique.

Pour cela l'eau est prélevée dans le milieu naturel via des forages ou puisée dans le Canal de Marseille. Cette eau brute est traitée afin de la rendre potable, puis distribuée sur les communes d'Aubagne, La Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins et maintenant Saint-Zacharie à travers un réseau de canalisation et de stockage intermédiaire.

L'Eau des Collines assure les missions suivantes :

- o La potabilisation de l'eau brute ;
- o La distribution de l'eau potable aux usagers ;
- o La gestion du réseau ;
- o Le renouvellement et les extensions du réseau.

1.3.2. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les grands objectifs du service public de l'assainissement collectif sont de garantir les enjeux de santé publique liés au transport et au traitement des effluents, et de préserver les milieux naturels en limitant les rejets polluants. La qualité des rejets doit satisfaire aux normes imposées par les arrêtés préfectoraux d'autorisation des différents systèmes d'assainissement.

L'eau, une fois consommée, est ainsi dépolluée dans une des stations d'épurations gérées par la SPL.

- Dans les stations d'épuration de Cuges-les-Pins, d'Auriol/Saint-Zacharie et du Pigeonnier (La Bouilladisse), toutes trois gérées par L'Eau des Collines ;
- Dans la station d'épuration de Marseille, gérée par la SERAM.

L'Eau des Collines assure les missions suivantes :

- o La collecte des eaux usées des usagers ;
- o Le transport des eaux usées jusqu'aux stations de traitement ;
- o Le bon écoulement des branchements et du réseau ;
- o La dépollution des eaux usées ;
- o Le contrôle qualité ;
- o Le renouvellement et les extensions du réseau



1.3.3. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les missions du service public de l'assainissement non-collectif consistent à contrôler le bon fonctionnement des installations privées d'assainissement non-collectif, afin de garantir l'efficacité du traitement des eaux usées et préserver ainsi la qualité des milieux récepteurs.

L'Eau des Collines assure les missions suivantes :

- Les contrôles de conception des projets d'assainissement non collectif des installations neuves ou réhabilitées en coordination, le cas échéant, avec un permis de construire ;
- Les contrôles d'exécution des installations neuves ou réhabilitées ;
- Les contrôles de fonctionnement et d'entretien des installations existantes, y compris les diagnostics lors de ventes immobilières ;
- L'information et le conseil des particuliers, professionnels et collectivités en matière d'assainissement non collectif.

1.4. LES MOYENS MIS EN ŒUVRE

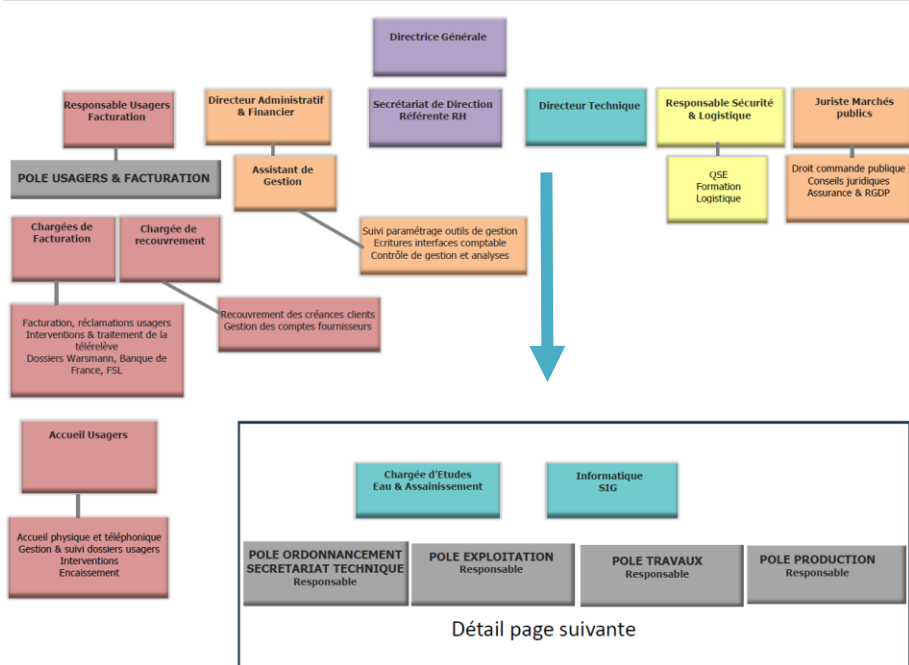
Afin de mener à bien l'exercice de ses compétences, la SPL L'Eau des Collines s'appuie sur des ressources internes et externes.

1.4.1. LES RESSOURCES HUMAINES

En 2023, la Direction Technique de l'Eau des Collines a refondu l'organisation de l'ensemble des pôles Technique afin de spécialiser les agents et de clarifier la répartition des tâches de chacun (auparavant, les agents étaient polyvalents eau/assainissement et sur les divers types d'interventions).

L'organigramme fonctionnel général est actuellement le suivant :





Détail de l'organigramme du pôle technique :

MAJ 30/09/22

Organigramme serv Tech et missions principales

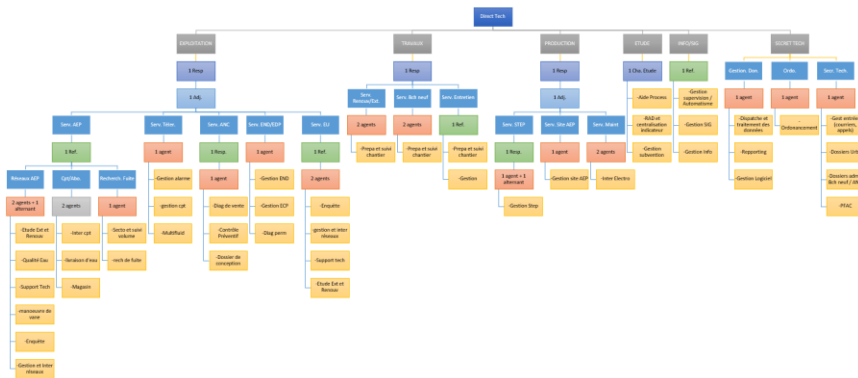


Figure 1 Organigrammes de L'Eau des Collines



Organigramme des objectifs des services tech

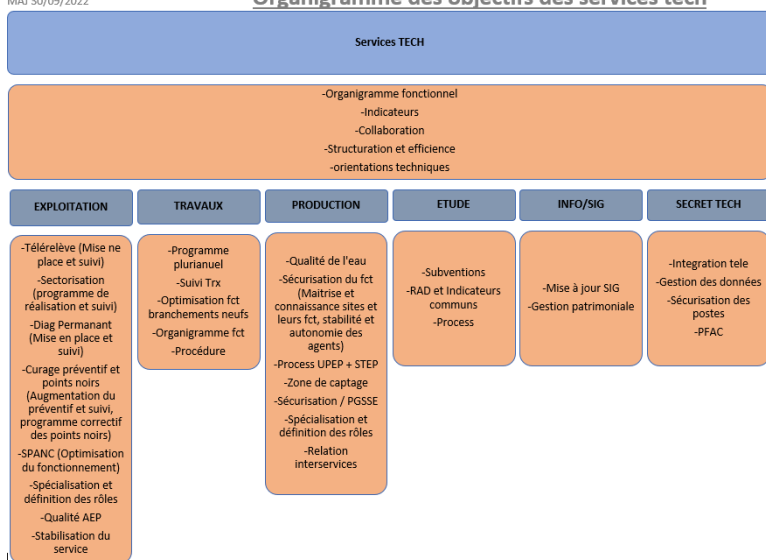


Figure 2 Détail des missions du pôle technique

En 2023, le pôle exploitation a été scindé en 3 services :

- service Eau potable
- Service Assainissement Collectif
- Service Assainissement Non Collectif), eux-mêmes divisés en branches, et attribués un responsable de service à la tête de chaque service.

Cette restructuration sur l'ensemble des pôles techniques va permettre de pouvoir faire monter en compétence les techniciens de ce service. Le but est de pouvoir s'appuyer sur des techniciens aguerris pouvant intervenir sur n'importe quelles situations et d'internaliser un certain nombre d'interventions afin de gagner en réactivité (notamment, les diagnostics ITV).

L'effectif de la société est à 49 salariés dont 4 alternants.

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



1.4.2. LES PRESTATAIRES

La liste des marchés en cours durant l'année 2023 est indiquée ci-dessous.

Tableau 1 Liste des marchés en cours en 2023

NUMERO DE MARCHE	OBJET DU MARCHE	MONTANT HT	TITULAIRE	SOUS TRAITANT	DATE DE DEBUT DE MARCHE	DATE DE FIN DU MARCHE
18SPL034	Mission de commissaire aux comptes pour les exercices 2019 à 2024	11 440,00 € SOIT 68 640,00 € (sur la durée du marché 6 exercices comptables)	GRANT THORTON	/	04/04/2019	03/04/2025
19SPL042	Prestations de services d'expertise comptable, de conseil, d'assistance comptable, financière, fiscale, juridique, sociale et de gestion de la paie	MAXI 300 000,00 €/5 ANS	SEMAPHORES EXPERTISES	/	17/02/2020	31/12/2024
20SPL044 LOT 1	Echantillonnage analyse eau brut et eau potable	MAXI 37 500 €/AN	ABIOLAB ASPOSAN	/	01/07/2020	30/06/2025
20SPL044 LOT 2	Echantillonnage analyse Rejets d'eaux résiduaires	MAXI 37 500,00 €/AN	ABIOLAB ASPOSAN	/	01/07/2020	30/06/2025
20SPL048	Gestion, curage et maintenance du système d'assainissement eaux usées	FORFAIT / AN : 246 420,00 € MAXI 750 000,00 € pour 3 ans	SPGS	/	01/04/2021	31/03/2024



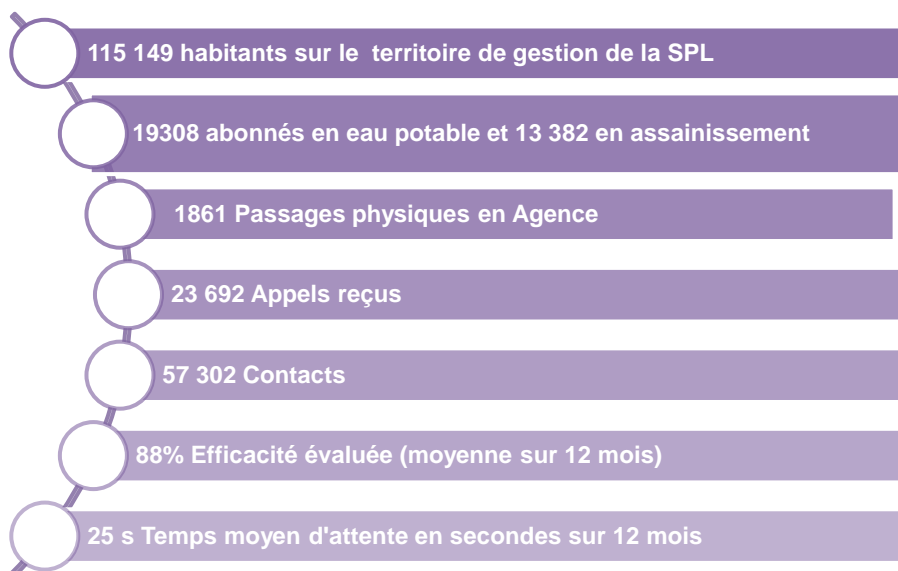
20SPL049 LOT 1	Location longue durée des véhicules de tourisme	159 876,00 €	DIAC LOCATION	/	01/04/2021	02/05/2024 juillet 2024 contrats de location
20SPL049 LOT 2	Location longue durée des véhicules utilitaires	281 443,68 €	DIAC LOCATION	/	01/04/2021	02/05/2024 juillet 2024 contrats de location
21SPL051	Maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation du collecteur OVOIDE	5,68 % MOE : 283 802,00 € OPC : 18 200,00 pas de montant maxi partie BDC	Groupement conjoint : CABINET MERLIN /INFRANEO GEOSCAN / GIA INGENIERIE	/	08/06/2021	10/06/2025
21SPL052	Renouvellement des compteurs d'eau potable avec le déploiement télérelève	Forfait : 3 096806,28 € Pas de montant maxi partie BDC	BIRDZ	BRONZO : 663 418,15 GODIN :	04/10/2021	Déploiement : 31/12/2023 Exploitation : 31/08/2033 Fin du marché : 01/09/2035
22SPL055	Transport et évacuation des boues et sous-produits des STEPS	650 000,00 € MAX/3 ANS	Groupement conjoint BRONZO- BIOTECHNA	/	15/07/2022	14/07/2025
22SPL056	Travaux réhabilitation OVOIDE	5 600 000,00 € MAX/3 ANS	Groupement conjoint SADE - BRONZO	AD3G : 43 000 € HT DPSM : 807 547,47 € HT HYDROKARST : 145 000,00 € HT TELSAR : 400 000,00 € HT TECHSUB :	24/10/2022	23/10/2025
22SPL057	Réalisation du Schéma Directeur d'Eau potable pour la commune de Saint-Zacharie	75 132,00 €	SAFEGE SAS - SUEZ CONSULTING	RESODETECTION 23 420,00 € HT	26/09/2022	Fin de la prestation



22SPL058	Réalisation du Schéma Directeur d'Eau potable pour la commune d'Auriol	92 598,00 €	SAFEGE SAS - SUEZ CONSULTING	RESODETECTION 46 320,00 € HT	22/09/2022	Fin de la prestation
23SPL059	Fourniture, gestion et livraison de filtre restaurant	98 000,00 € MAXIMUM / AN	EDENRED	/	03/11/2023	02/11/2027 (plus tardive)
23PL060 LOT 1	Travaux de branchements eau	1 750 000,00 € MAXIMUM / 3 ANS	Groupement solidaire BRONZO TP/RAMPA/RTP	/	01/11/2023	30/10/2026
23SPL060 LOT 2	Travaux de branchements assainissement	1 750 000,00 € MAXIMUM / 3 ANS	Groupement conjoint mandataire solidaire RAMPA/BRONZO/RETP	FRRTP : 33 294,00 € HT	01/11/2023	30/10/2026
23PL061 LOT 1	Création, renouvellement, extension réseau assainissement	1 750 000,00 € MAXIMUM / 3 ANS	Groupement solidaire BRONZO TP/RAMPA/RTP	/	01/11/2023	30/10/2026
23SPL061 LOT 2	Création, renouvellement, extension réseau assainissement	1 750 000,00 € / 3 ANS	Groupement conjoint RAMPA/BRONZO/RTP	/	01/11/2023	30/10/2026
23SPL062 LOT 1	Dommages aux bien immobiliers et risques annexes	13 356,13 €	ELEO ASSURANCES (courtier) MMA IARD	/	01/01/2024	31/12/2027
23SPL062 LOT 2	Responsabilité civile générale et spécifique	RC GENRAL : 25 000,00 € RC ATTEINTES A L'ENVIRONNEMENT : 6 200,00 €	ELEO ASSURANCE (courtier) CHUBB (assureur)	/	01/01/2024	31/12/2027



1.5. SERVICE AUX ABONNES



Les faits marquants en 2023

- Déploiement de la télé relève sur Aubagne, la Penne et Cuges les Pins.
- Dématérialisation de nos factures
- Tenue de Bars à Eau pendant l'évènement Argilla, et promotion de notre nouvelle carafe

1.5.1. L'ACCUEIL DES USAGERS

Le siège de l'Eau des Collines est situé au 140, avenue du Millet, Zone des Paluds, sur la commune d'Aubagne (code postal : 13400).

Il regroupe la plupart des fonctions techniques et administratives, afin d'apporter le meilleur service possible à l'utilisateur. Le bâtiment est facilement identifiable au fond de l'impasse et bien signalé. Il est à la fois desservi par le bus à proximité et doté d'un parking à disposition des visiteurs.

L'accueil du public est assuré du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30.

En dehors de ces heures et en cas de besoin, un service d'astreinte permet aux agents de permanence d'intervenir 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.



a

CONTACTEZ-NOUS

par email
eau@eaudescollines.fr
assainissement@eaudescollines.fr

ou appelez-nous au 04 42 62 45 00

HORAIRES

Du lundi au vendredi
de 8h30 à 12h30 et
de 13h30 à 17h30

NOUS ÉCRIRE

L'eau des Collines
140, av. du Millet
Z.I Les Paluds
13785 Aubagne Cedex

EN CAS D'URGENCE

En cas d'urgence hors heures ouvrables
nous contacter au 06 12 79 97 97

b

Figure 3 : a) Aperçu du comptoir d'accueil des usagers à l'agence situé avenue du Millet (Aubagne) ; b) Coordonnées à destination des usagers pour joindre la société

Quelle que soit la nature des demandes, elles peuvent être satisfaites sur ce site unique : branchements, abonnements, explications sur les factures, conseil pour la détection de fuites, renseignements divers sur la desserte des terrains, travaux en cours ou prévus... La présence d'un guichet « accueil » facilite les démarches des usagers.

La figure 2 montre le détail des appels des usagers reçus à l'Agence. 88% de ces appels ont été traités par les agents de la SPL L'Eau des Collines.

Sur la figure 3a, on voit que l'efficacité de la prise d'appel est globalement satisfaisante > 88% excepté en décembre et juillet où le nombre d'appel mensuel est le plus fort de l'année, puisqu'il suit la période de facturation.

Au niveau des réclamations, on voit sur la figure 3b que les deux périodes critiques de l'année sont corrélées avec la période de facturation usagers.

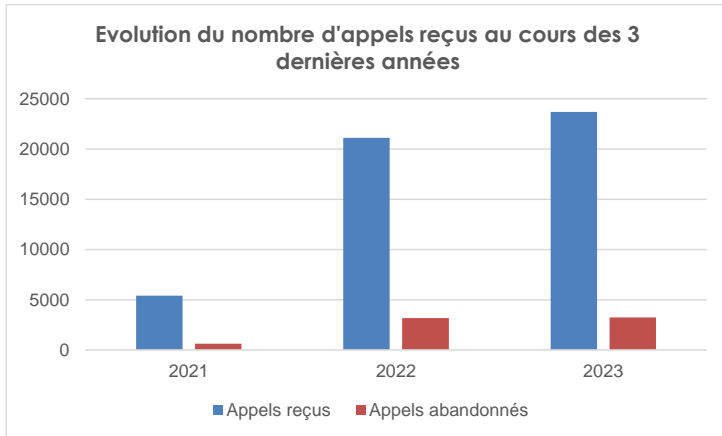


Figure 4 : Détail des appels reçus par le service Usagers de l'Eau des Collines : En bleu est représenté le nombre d'appels reçus ; en rouge est représenté le nombre d'appels abandonnés

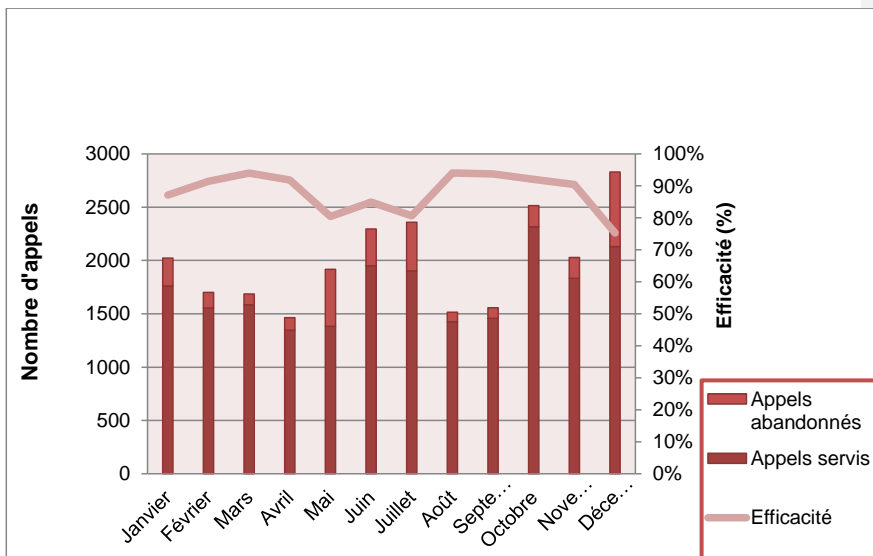


Figure 5 : Efficacité de la prise d'appels du Pôle usagers en 2023

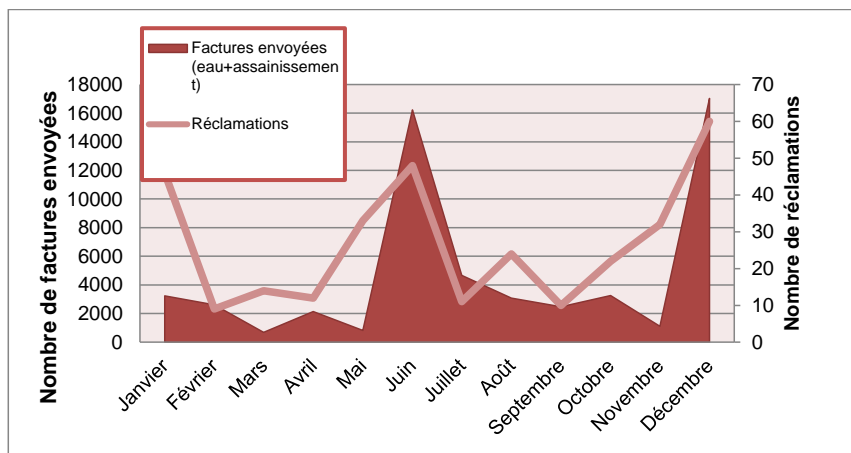


Figure 6 Evolution mensuelle des indicateurs du pôle facturation et accueil usagers sur l'année 2023 : comparaison du nombre de réclamations reçues par rapport au nombre de factures envoyées par le pôle facturation

1.5.2. LES PLATEFORMES DEMATERIALISEES

1.5.2.1. La gestion clientèle avec le logiciel Waterp

Waterp est le progiciel de gestion clientèle développé par Somei (filiale de Veolia). Cette suite logicielle permet de gérer tous les processus de gestion clientèle moderne, notamment la relation avec les clients, la gestion administrative et commerciale, l'agence en ligne, la gestion technique, le reporting et le pilotage de l'activité.

Cette année, de nouvelles évolutions ont eu lieu sur l'Agence en Ligne. Les usagers peuvent dorénavant régler leurs échéanciers via leur espace en ligne, suivre leur consommation au quotidien et déterminer des seuils de consommation afin d'être alerté de toute consommation qui pourrait être anormale (grâce à un mail).

Grâce à ce logiciel, nous pouvons tracer les échanges avec les usagers afin d'améliorer la qualité des services rendus aux abonnés et usagers. Il permet également d'assurer la facturation des consommations d'eau et gérer et planifier les interventions afin d'accroître notre efficacité opérationnelle.

1.5.2.2. Le site internet www.eaudescollines.fr

Mis en place en dès juillet 2014, il regroupe les actualités de l'Eau des Collines, informe sur la gestion de l'eau et les bonnes pratiques à adopter. Il met à disposition de l'utilisateur les différents documents nécessaires pour les démarches administratives. Enfin, l'espace client permet à l'utilisateur de gérer ses factures.

En 2023, sur tous les contrats en service, 10 504 étaient gérés par les usagers via l'AEL, soit près de 54% de nos usagers ayant un contrat avec notre structure.

A la fin de l'année 2023, nous avons également pu tester l'envoi en masse de SMS, afin de prévenir les usagers d'un secteur, d'une coupure d'eau pour travaux. Les personnes qui ont reçu l'information nous ont fait part de leur satisfaction.

Tout au long de l'année 2023, l'activité au sein du service Usagers/ Facturation a été plus soutenue, puisque nous avons dû prévenir tous les usagers du déploiement de la télérelève (génération d'un courrier), puis créer les interventions pour chaque contrat.

Ensuite, il a fallu, en lien avec le service Exploitation, réaliser un suivi au niveau des interventions, afin d'alerter les usagers pour lesquels notre prestataire n'avait pas pu renouveler le compteur (envoi de courriers, création d'intervention pour contrôler sur place...)

1.6. INSTRUCTION AU TITRE DE L'URBANISME OU DANS LE CADRE DE TRAVAUX

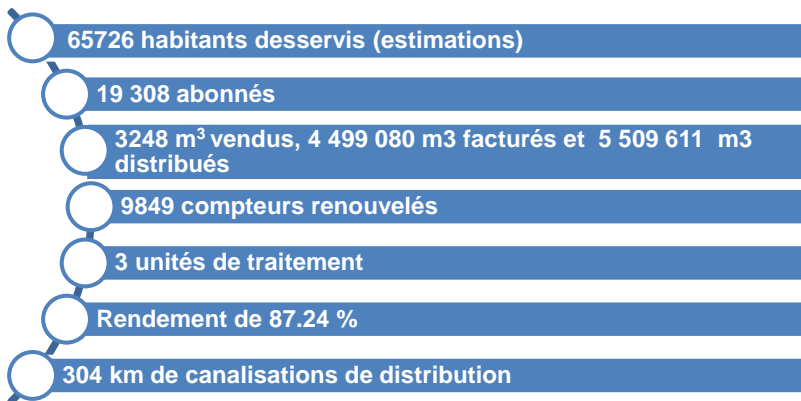
Tableau 2 Statistiques du secrétariat technique lié à l'instruction au titre de l'urbanisme

	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Réponses DT/DICT/ATU	3221	3448	3361	3913	+16%
Envois DT/DICT/ATU	2280	2919	3331	662	+20%
Nombre de permis de construire	579	336	468	355	-24%
Demande de Branchement reçues	304	211	296	264	-11%
Demande de branchement traitées	104	189	247	285	+15%
Réponses aux courriers de notaires	455	929	840	803	-4%



2. LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

2.1. LES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2023



Ce rapport présente les données globales de la SPL L'Eau des Collines. Les données par commune sont détaillées en annexe 2.

2.2. FAITS MARQUANTS EN 2023

Les faits et événements marquants qui ont eu lieu au cours de l'année 2023 sont les suivants :

2.2.1. Faits marquants concernant la ressource en eau

L'aléa sécheresse impacte la ressource en Eau

L'année 2023 a été marquée par la reconduite des arrêtés sécheresse pour limiter les prélèvements sur la ressource en eau, résultat d'un assèchement drastique des nappes phréatiques constaté par notre service Production.

Sur le secteur d'Aubagne/La penne sur Huveaune, les 2 forages de secours d'Aubagne ne permettent plus d'alimenter la totalité des besoins des 2 communes : Pendant les travaux sur le canal, il est désormais nécessaire de maintenir une alimentation en eau brute du canal en parallèle, pendant ces phases. Un accord avec la SEM a également été mis en place avec le maillage de nos réseaux AEP limitrophes, en trois points sur la commune d'Aubagne, permettant l'alimentation directement en eau potable et sur le réseau en cas de nécessité.

Sur Cuges Les Pins, le forage Dausserand ne permet plus d'alimenter la totalité des besoins de la commune.

Sur St Zacharie, le forage de la Brise ne permet plus d'alimenter la totalité des besoins de la commune : Il a été nécessaire de fonctionner sur la filtration par eau brute du canal dès le mois d'avril.

Une nouvelle ressource souterraine en Eau potable découverte sur Cuges-Les-Pins

Dans le cadre de la recherche de nouvelles ressources en eau afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable de la commune, un forage d'exploration a été réalisé courant 2023 avec l'aide financière de l'Agence de l'Eau (80 % de co-financement). Une nouvelle ressource souterraine alimentée par un champ captant profond à 410 m, distinct de celui alimentant l'actuel forage exploité de Puyricard, a été découverte. Les essais de pompage ont confirmé la bonne productivité de ce nouveau forage et la possibilité de mettre en œuvre à cet endroit un nouveau forage d'exploitation pour l'AEP.

Un meilleur suivi des volumes mis en distribution

Sur Cuges-Les-Pins, l'ensemble des sites de production et de distribution ont été équipés en débitmètre pour mieux comptabiliser les volumes mis en distribution. Cet investissement a bénéficié d'une aide de l'Agence de l'Eau.

2.2.2. Faits marquants concernant les études

Lancé en fin 2022, le schéma directeur Eau potable de Saint-Zacharie s'est poursuivi avec le bureau d'étude SAFEGE-SUEZ. Les livrables sont attendus en 2024 du fait de plusieurs arrêts d'exécutions liés à des missions connexes du bureau d'étude à l'étranger, et de compléments de corrections demandés par la SPL l'Eau des Collines au bureau d'étude sur les livrables techniques provisoires. Ce projet conventionné avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse bénéficie d'un taux d'aide à 50%.

L'année 2023 a été l'année de clôture de l'étude hydrogéologique pour la recherche de nouvelles ressources stratégiques sur le territoire du pays d'Aubagne et de l'Etoile avec la réalisation du forage d'exploration de Cuges-les-Pins et de l'étude de sa productivité via les pompages d'essais réalisés par le bureau d'étude ANTEA.

Cette étude, la première du genre lancée en 2015 sur le territoire et co-financée par l'Agence de l'Eau à 80% a permis de sanctuariser dans le PLUi des parcelles notamment sur les communes d'Aubagne, Auriol et Allauch pour garantir la préservation des champs captants pour la préservation de la ressource en eau souterraine.

2.2.3. Faits marquants concernant le suivi des réseaux en AEP

Sur l'ensemble des 4 communes : La fin du déploiement de la Téléréleve des compteurs d'eau

Le déploiement de la téléréleve s'est poursuivi sur les communes d'Aubagne, La Penne-sur-Huveaune et Cuges-les-Pins avec le renouvellement des compteurs anciens et la pose de module radio sur les compteurs récents. L'année 2023 a été marquée par l'acquisition d'un nouveau logiciel de supervision (FluksAqua) dédié au suivi de la sectorisation et qui permet de faciliter l'exploitation de ces données par secteur (contre une exploitation par débitmètre auparavant). En 2023, 8200 compteurs ont ainsi été renouvelés sur Aubagne, 2000 sur La Penne s/H et 2100 sur Cuges-les-Pins, soit la réalisation de 95% du déploiement à fin 2023 avec un premier passage effectué sur toutes les installations (les 5% non renouvelés étant dû à des problèmes d'usagers absents, d'installations sans reprise de contrats, de problèmes techniques comme la nécessité de remettre à la cote une bouche-à-clef afin de pouvoir changer un robinet avant compteur HS ainsi que le compteur...). En parallèle, 7700 compteurs ont été géolocalisés soit 40% du parc

compteurs à fin 2023. Le déploiement des compteurs comme la géolocalisation du reste des compteurs sera terminé sur 2024.

En outre, en plus des 2 antennes installées sur St Zacharie et des 2 sur Cuges-les-Pins en 2022, 4 antennes ont été implantées sur Aubagne en 2023. 75 bridges ont également été disposés sur St Zacharie afin de renforcer la couverture des antennes. Cette infrastructure permet d'ores et déjà de remonter ainsi près de 97% des compteurs communicants de St Zacharie, 61% de ceux d'Aubagne et La Penne s/H et 92% de ceux de Cuges sur 2 jours. Les 3 antennes restantes à installer sur Aubagne et La Penne-sur-Huveaune le seront en 2024 ainsi que la pose de bridge sur ces communes et celle de Cuges-les-Pins.

Aubagne , La Penne-sur-Huveaune et St -Zacharie : Casses de canalisations sur le réseau engendrant des fuites impactantes

La Penne-sur-Huveaune/Aubagne (détail paragraphe 2.5.2) :

- Durant l'été 2023, une casse réseau est intervenue sur la canalisation principale (DN200) devant la mairie de La Penne-sur-Huveaune avec un débit instantané de 600 m³/h.
- Toujours au cours de l'été 2023, une deuxième grosse fuite a eu lieu sur Aubagne dans le secteur des Paluds, impactant directement les sites de production d'eau potable d'Aubagne/La Penne-sur-Huveaune et le maintien de la continuité de service.

Saint-Zacharie : Au printemps 2023, une casse sur le réseau en Ø250 est survenue devant le collège de saint Zacharie. Cette canalisation vieillissante déjà identifiée dans le programme de renouvellement de réseau 2024 a été renouvelée au 3^e trimestre 2023.

Cuges-Les-Pins, Aubagne , La Penne-sur-Huveaune : Campagnes de recherche de fuites préventives pour réduire les pertes en eau en ciblant en priorité les secteurs sensibles

87.5 km linéaire de réseau contrôlé soit 37% du linéaire total pour la recherche de fuite :

Cuges-Les-Pins : Ces dernières années le rendement de Cuges-les-Pins était en baisse atteignant 70 % fin 2022. Une attention particulière a été portée sur cette commune afin de réduire au maximum son volume de perte en réalisant deux campagnes de recherche de fuites durant l'année 2023 (détail paragraphe 2.5.2) . Un travail conjoint entre les équipes de Production a permis d'améliorer l'estimation du volume de production comptabilisés permettant de corriger les estimations de rendement de 70 à 74%.

Aubagne : En 2023, trois campagnes de recherche de fuites sur 34km de réseau ont été réalisées sur le centre réseau permettant de détecter 4 fuites sur le réseau (voir détail paragraphe 2.5.2).

Saint-Zacharie : Une recherche de fuite a été réalisée au second semestre 2023 sur 3.5 km de linéaire de réseau par l'agent « Chercheur de fuite » de la SPL et a permis de dénombrier 5 fuites sur des branchements. Par ailleurs, le service a été confronté à plusieurs casses réseau à répétition sur le chemin de la Floride avec 12 fuites réseaux, entraînant le renouvellement du réseau en urgence (détail paragraphe 2.5.2).

St-Zacharie : Un meilleur suivi des volumes comptés, de leur répartition sur le réseau et de la connaissance du réseau

Sur la première partie de l'année, le service a consacré du temps à la mise en place d'une sectorisation plus fine du réseau de Saint Zacharie.

A la reprise du contrat en 2019, le secteur de St-Zacharie comptait sur le réseau, quatre débitmètres et 1 compteur et un autre débitmètre sur la distribution du réservoir La Castillonne. Courant 2023, ce secteur a donc été divisés en 4 secteurs plus petits permettant ainsi de gagner en réactivité. Pour cela, 3 nouveaux débitmètres ont été installés sur le réseau avec une modification de la distribution. Cela a permis d'avoir un total de 9 secteurs globalement équilibrés en termes de linéaire (de 2 à 5 km) et de consommation (détail paragraphe 2.5.2).

Communes d'Aubagne, La Penne-sur-Huveaune et Cuges-les-Pins : Amélioration de la sectorisation des réseaux d'eaux potables

Sur Aubagne, une première sectorisation avait été installée en 2017 à la suite de la réalisation du schéma directeur d'alimentation en eau potable. Cette sectorisation était large et devait être une mise en route d'un projet global de suivi des volumes mis en distribution.

Les équipes de la SPL L4Eau des Collines ont ainsi étudié les différentes possibilités pour sectoriser plus finement le réseau d'Aubagne et de la Penne-sur-Huveaune. Sur Cuges-les-Pins, nous avons procédé de la même manière que sur Aubagne et La Penne, sachant que sur cette commune, aucune sectorisation n'avait encore été mise en place.

2.2.4. Faits marquants concernant l'organisation des services en AEP

Au niveau du pôle exploitation

En 2023, la Direction Technique de l'Eau des Collines a refondu l'organisation du pôle Exploitation (voir chapitre X) et en ce qui concerne le service Eau potable, 3 branches ont ainsi été créées :

- Une branche « **Maintenance réseau** » pour la gestion de l'ensemble des interventions liées au réseau (gestion des arrêts d'eau, maintenance des organes réseau, problèmes de qualité d'eau, etc)
- Une branche « **Diagnostic réseau** » pour toute la gestion de la recherche de fuite et du suivi de la sectorisation (suivi et analyse des données de sectorisation, pré-localisation et localisation des fuites, suivi des délais de réparation de fuite, etc)
- Une branche « **Dispositif de comptage** » pour toutes les interventions liées à l'ensemble de comptage (ouverture/fermeture de compteur, relève d'index, réparation des fuites sur l'ensemble de comptage, etc)

En 2023, le pôle Exploitation a travaillé sur 4 grands axes d'amélioration :

- Un meilleur suivi des volumes comptés, de leur répartition sur le réseau et de la connaissance du réseau
- La réduction des pertes en eau en ciblant en priorité les secteurs sensibles
- L'amélioration de notre process d'analyse d'eau interne et externe
- La fin du déploiement de la télérelève des compteurs d'eau

Ces 4 axes ont permis d'améliorer notre connaissance dans le fonctionnement du réseau ainsi que le rendement.

Cette nouvelle organisation devrait permettre de pouvoir avancer dans les missions quotidiennes sur la base d'une organisation claire et des techniciens aguerris dans leurs missions. Cela permettra de gagner en réactivité et en efficacité.

Au sein du service exploitation, l'organigramme détaillé est le suivant :

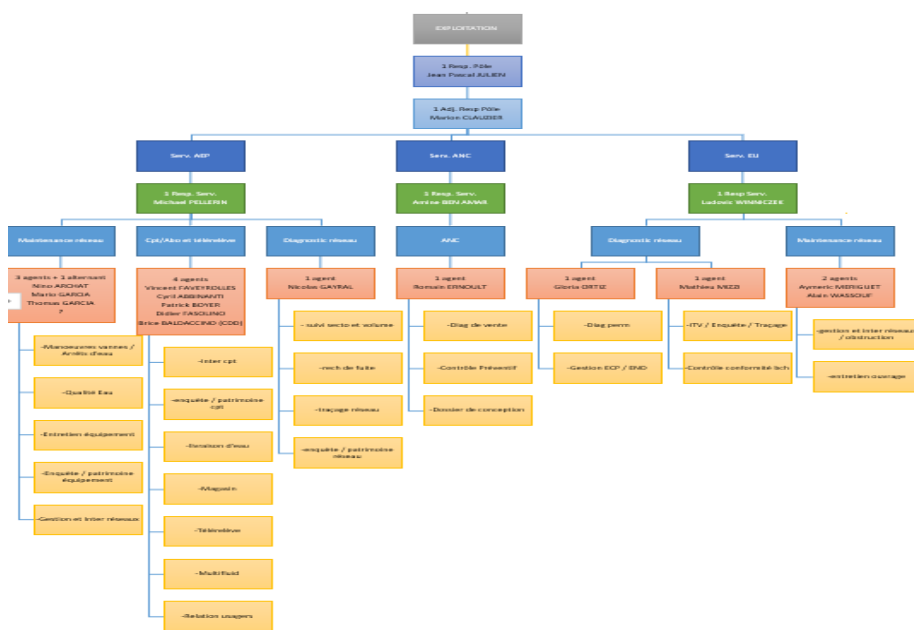


Figure 7 Détail de la nouvelle organisation du pôle exploitation

2.3. LE PATRIMOINE DE LA SPL L'EAU DES COLLINES

2.3.1. Les usines d'eau potable

Aubagne

L'alimentation en eau brute des villes d'Aubagne et de La Penne-sur Huveaune est assurée par deux ressources :

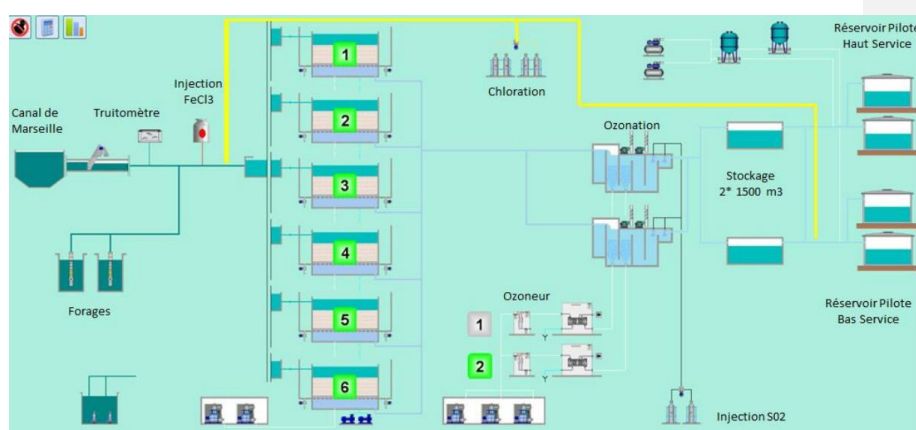
- La ressource principale est l'eau du Canal de Marseille, qui fait l'objet d'une convention d'achat avec la métropole pour un débit de 300l/s maximum. Le Canal de Marseille s'étend sur 80 km et fut créé au milieu du XIXe siècle. Il capte l'eau de la Durance entre Jouques et Pertuis. Une sécurisation de l'approvisionnement en eau se fait depuis le Canal de Provence au niveau du Vallon Doll.



- Deux forages sur Aubagne (Impôts et lotissement Jeanne d'Arc) permettent d'approvisionner le service en eau de la nappe alluviale de l'Huveaune durant les périodes de chômage technique du canal de Marseille. Ils fournissent un débit de 125 l/s chacun.

L'usine de production d'eau potable, l'UPEP des Pins Vert, a été mise en service en 1966. Elle est principalement alimentée en eau brute par le canal de Marseille. Les deux forages prennent le relais en cas de pollution ou lors du chômage de celui-ci. Elle permet de potabiliser jusqu'à 240l/s d'eau.

Le traitement de l'eau est réalisé en plusieurs étapes comme illustré en figure 8.



b

Figure 8: Les étapes de la production d'eau potable -Synoptique de l'usine de potabilisation.

- La pré-chloration : L'eau du canal est acheminée vers l'usine par une conduite de diamètre 600 mm. Une injection de chlore gazeux est réalisée afin de limiter la prolifération microbienne lors de l'étape de décantation et de filtration.
- La coagulation : Cette étape consiste à injecter du chlorure ferrique ($FeCl_3$) au niveau de la conduite DN 600 en entrée d'usine, dans un écoulement turbulent pour assurer une meilleure dispersion du produit et d'optimiser le contact avec les particules colloïdales. Ces particules vont s'agglutiner et ainsi former des floccs facilement éliminables.
- La filtration : Un ensemble de 6 filtres, garnis de sables quartzites, permet de filtrer l'eau coagulée. La surface unitaire de filtration est de 32 m², correspondant à une vitesse de filtration de 30l/s au débit nominal.
- L'ozonation : L'ozonation est un traitement chimique par oxydation permettant la désinfection de l'eau. L'ozone est injecté à un taux de 0,4 g/m³ afin de détruire les germes pathogènes. L'ozone a également des actions complémentaires comme la destruction d'un grand nombre de micropolluants, l'amélioration des goûts, des odeurs et la destruction des couleurs. La concentration en ozone est ensuite réduite à 0,03 mg/l par injection de dioxyde de soufre (SO_2) dans le but stopper son action de

désinfection et d'éviter les interférences avec le chlore gazeux dans la suite du traitement.

- La chloration : L'eau est chlorée en entrée des réservoirs pour conserver la qualité de l'eau pendant le stockage.
- Le stockage : L'eau préalablement traitée est stockée dans deux cuves de 1 500 m³ permettant les pompages vers les réseaux de distribution.
- La post-chloration : L'ozone n'ayant pas d'action rémanente, cette étape consiste à injecter automatiquement un complément de chlore dans l'eau de façon à atteindre un niveau de consigne pour prolonger la désinfection de l'eau dans le réseau de distribution.

Cuges-Les-Pins

Au niveau de la production, le système AEP de Cuges-Les-Pins dispose de 3 ressources :

- Le captage de Puyricard : Le captage est constitué de deux forages de profondeurs différentes (105 m et 200 m). Actuellement, seul le forage à 200 m est en service. constitué de deux forages de profondeurs différentes (105 m et 200m) dont un seul est en service (celui à 200m. Le dispositif de traitement est la stérilisation aux rayons ultraviolets et injection de chlore pour la rémanence.
- Le captage de Dausserand est constitué d'un seul forage de 119 m de profondeur alimentant directement le réservoir de Sainte Madeleine. Le dispositif de traitement est la stérilisation par traitement au chlore.
- Le captage de la source de « Jardins de la Ville » est un captage de type source. Le dispositif de traitement est la stérilisation par traitement au chlore.

Saint-Zacharie

La commune possède deux ressources en eau distincte :

- L'eau distribuée sur la commune de Saint-Zacharie est pompée au forage de La Brise, dans la nappe phréatique et la distribution se fait gravitairement à partir du réservoir de La Brise. Préalablement à son acheminement vers les réservoirs et le réseau, l'eau est traitée au chlore gazeux. L'eau étant naturellement de bonne qualité, cet agent stérilisant est utilisé à faible dose (0.30mg/L) afin de prévenir les risques éventuels de pollution pouvant survenir lors du transport ou du stockage.
- Le service dispose également d'une ressource de secours par un branchement sur la société du canal de Provence (RAD 2018, Véolia). En cas d'utilisation du branchement de secours, l'usine de traitement de La Brise permet de potabiliser l'eau brute du canal de Provence par chloration.

2.3.2. Le réseau de distribution

Les synoptiques des réseaux de distribution en alimentation d'eau potable des 3 secteurs desservis par la SPL L'Eau des Collines sont donnés en figure 8, 9 et 10.



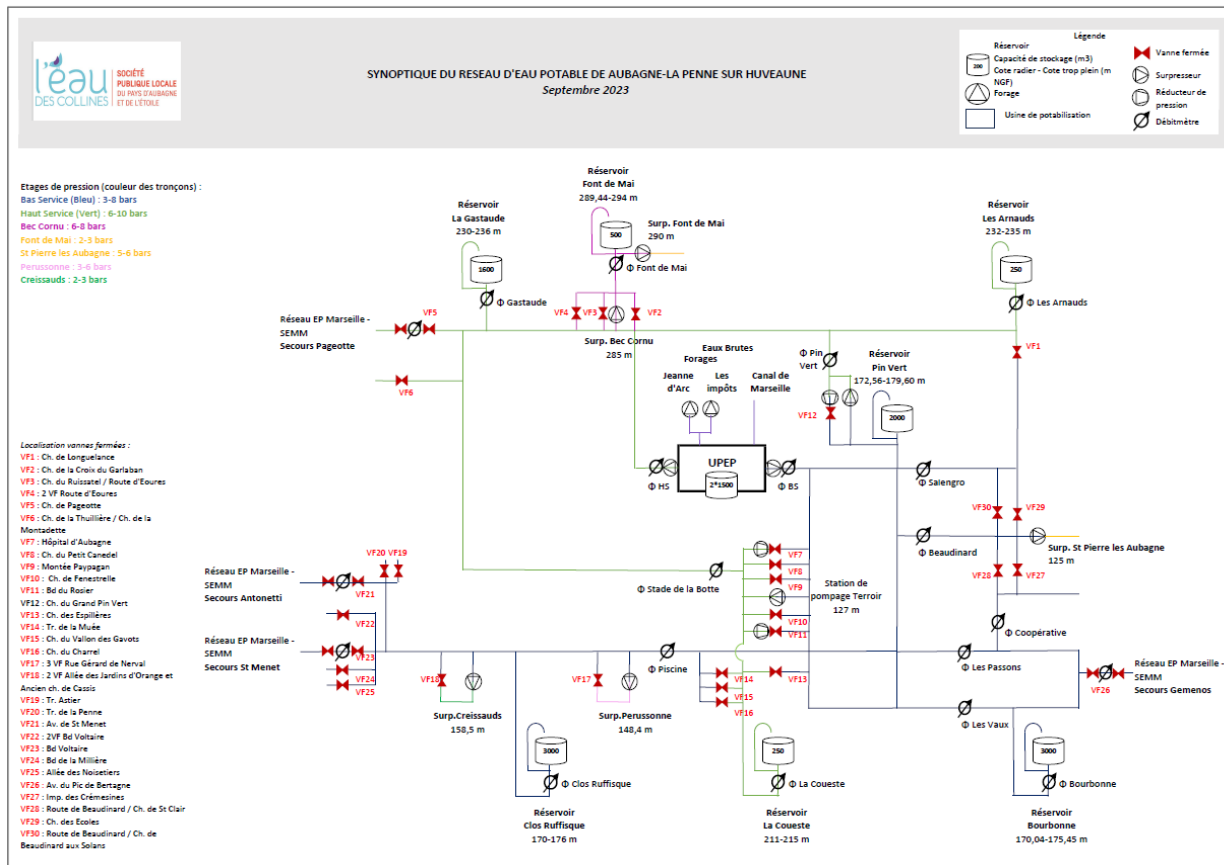








Figure 9 Synoptique du réseau d'eau potable d'Aubagne et La Penne-sur-Huveaune en septembre 2023



Légende	
 Réservoir	 Vanne fermée
 Capacité de stockage (m3)	 Surpresseur
 Cote radier - Cote trop plein (m)	 Réducteur de pression
 NGF	 Débitmètre
 Forage	
 Filtration	

Etages de pression (couleur des tronçons) :

- Vert : 10-12 bars
- Rose : 7,5 bars
- Violet : 5,5 bars
- Orange : 11-12 bars
- Bleu vert : 5 bars
- Bleu turquoise : 5 bars
- Rouge : 5 bars

Localisation vannes fermées :

- VF1 et VF2 : Forage La Brise
- VF3 : Ch. de St Antoine
- VF4 : Ch de Gaumin
- VF5 : Ch. de Garnier / Camp d'Agha
- VF6 : Ch. du Regagnas
- VF7 : Ch. du Baou rouge / Ch. des Arcades

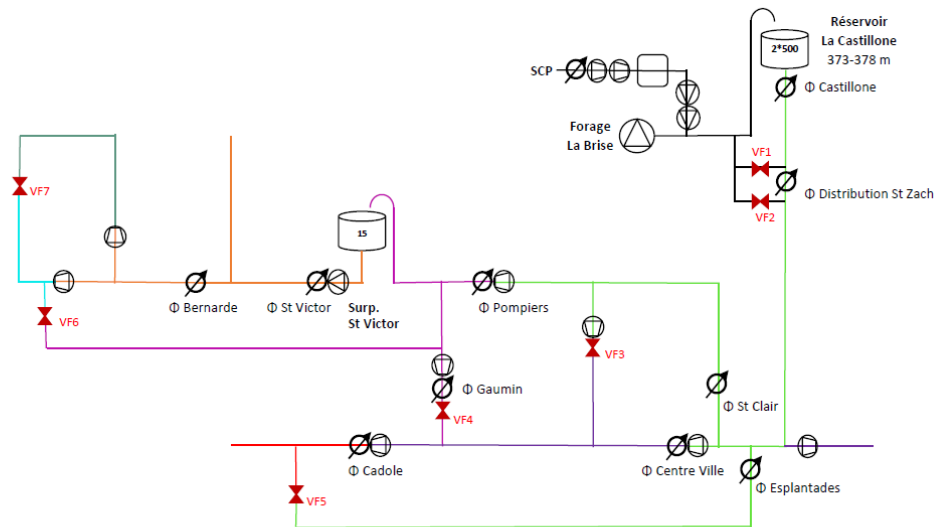


Figure 10 Synoptique du réseau d'eau potable de St-Zacharie en septembre 2023

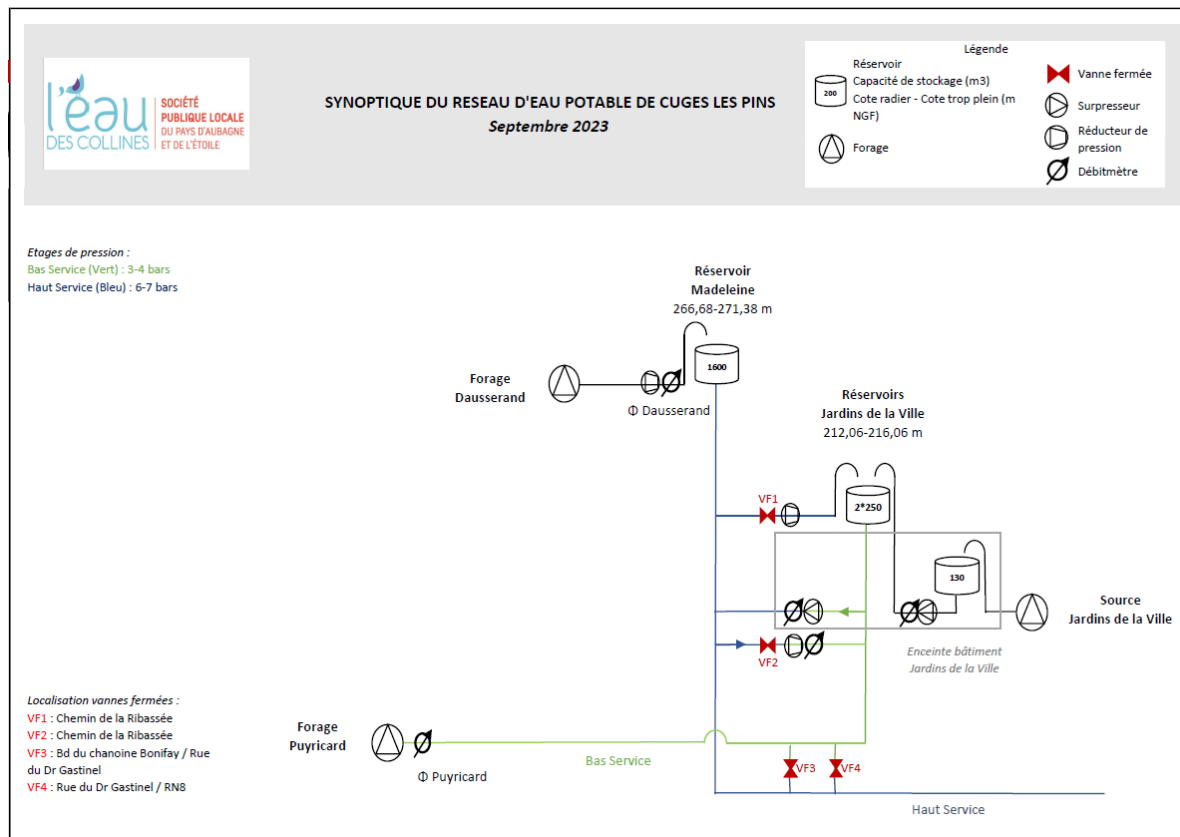


Figure 11 Synoptique du réseau d'eau potable de Cuges-Les-Pins en septembre 2023



2.3.3. L'ADDUCTION

Sur notre territoire d'exploitation, les communes d'Aubagne, La Penne-sur-Huveaune et de Saint-Zacharie possèdent des adduction pour 'Eau potable avec le canal de Provence et de Marseille.

Le canal de Marseille a été construit au milieu du 19ieme siècle et s'étend à 80 km prenant sa prise d'eau dans le canal EDF doublant la Durance et prenant sa source dans le lac de Serre-Ponçon. Il dessert Marseille et s'étend vers l'Est jusqu'à Gèmenos et La Ciotat.

Ce n'est qu'au cours du XIXe siècle, que le Canal de Provence voit le jour en récupérant les eaux du bas-verdon au niveau d'un barrage à Gréoux-Les-Bains pour alimenter la ville d'Aix-en-Provence jusqu'à Sainte -Maxime en passant par Saint-Zacharie. Une dérivation de ce canal a été créé entre 1977 et 1986 au niveau du vallon dol pour sécuriser l'alimentation en eau potable de Marseille.

Commenté [J11]: Dans la structuration du chapitre je mettrai en premier l'adduction, l'upep et le réseau de distribution. Ca a plus de sens

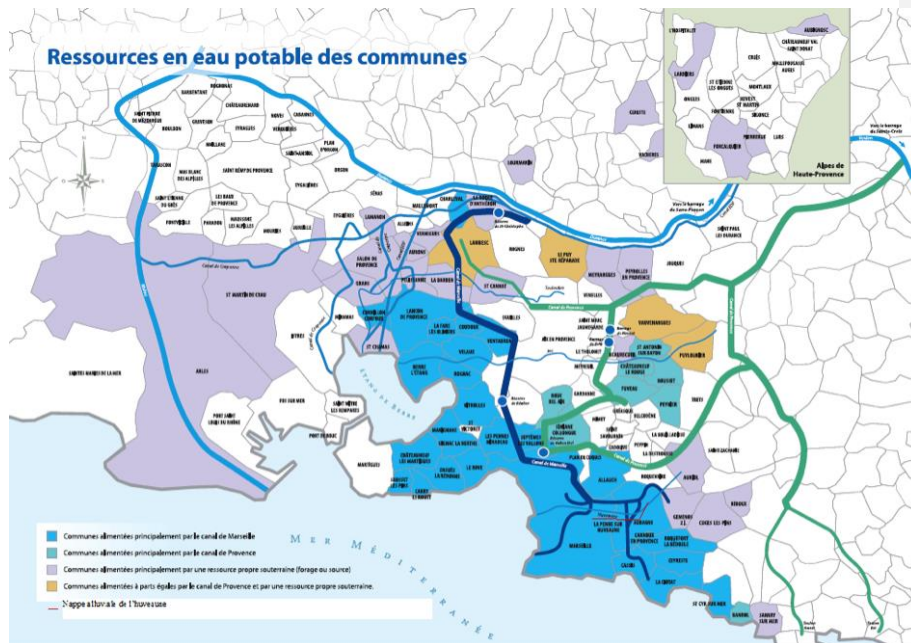


Figure 12 Schéma des systèmes d'adduction d'eau potable sur le territoire métropolitain.

Tableau 3 Les volumes liés aux systèmes d'adduction

Adduction	Volume acheté	Secteurs desservis	Type de ressource
Canal de Marseille	4 094 360 m ³	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Ressource Principale
Canal de Provence	284 998 m ³	St -Zacharie	Secours

2.3.4. LA PRODUCTION

2.3.4.1. Les ressources exploitées

Aubagne et La Penne-sur-Huveaune

L'alimentation en eau brute des villes d'Aubagne et de La Penne-sur Huveaune est assurée par deux ressources :

- o La ressource principale est l'eau du **Canal de Marseille (Figure 11)**, qui fait l'objet d'une convention d'achat avec la métropole pour un débit de 300l/s maximum.
- o Deux forages sur Aubagne (**Impôts** et **lotissement Jeanne d'Arc**) (Figure 12) permettent d'approvisionner le service en eau de la nappe alluviale de l'Huveaune durant les périodes de chômage technique du canal de Marseille. Ils fournissent un débit de 125 l/s chacun.



Figure 13 Le Canal de Marseille

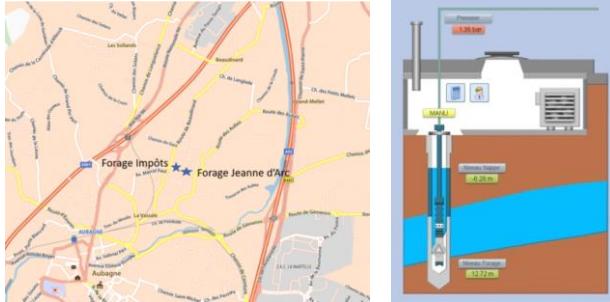


Figure 14. Les forages des Impôts et Jeanne d'Arc

Cuges-les-Pins

Le réseau de Cuges-les-Pins dispose, lui, de trois ressources :

- o Le **forage de Puyricard** Il est équipé d'une pompe immergée dont la capacité théorique est de 105 m³/h à 120 mce de HMT et qui alimente en adduction/distribution le réservoir des Jardins de la Ville et l'étage bas du Réseau.
- o Le **captage de Dausserand** est équipé d'un pompage dont la capacité théorique est de 90 m³/h à 30 mce de HMT. Celui-ci alimente directement le réservoir de Ste Madeleine qui distribue ensuite l'eau vers l'étage Haut du réseau.
- o Le captage de la **source des Jardins de la Ville** : L'eau est captée au moyen d'une galerie filtrante avant d'être acheminée dans une bache de pompage de 140 m³. A partir de cette bache, l'eau peut être envoyée soit vers les réservoirs des Jardins de la Ville, soit vers le réservoir de Ste Madeleine.

Saint-Zacharie

L'eau distribuée sur la commune de Saint-Zacharie est pompée au forage de La Brise. Le service dispose également d'une ressource de secours par un branchement sur la société du Canal de Provence.

Après traitement, l'eau est refoulée par pompage en fonction de la demande vers le réservoir.

2.3.4.2. Les prélèvements d'eau de la SPL L'Eau des Collines et leur impact sur la ressource

En 2023, la SPL L'Eau des Collines a prélevé 6 044 727 m³ d'eau.

Le tableau 4 montre les volumes traités sur l'ensemble des sites de production en 2023 : En tableau 5,6 et 7 , les évolutions pluriannuelles des volumes traités pour l'ensemble des sites sur les 9 dernières années sont montrées,

Tableau 4 Volumes prélevés en 2023

Ressources	Volume total prélevé en 2023 (en m³)	Volume autorisé par arrêté préfectoral (m³/jour)	Volume moyen 2023 (m³/jour)	Rapport volume moyen / volume autorisé en %
UPEP Forage	1 009 665	1370	2766.2	200%
UPEP Canal de Marseille	4 094 360	13800	11217.42	81.3%
Cuges -Forage Puyricard	349859	2100	958.52	45.6 %
Cuges -Forage Dausserand	133260	1800	365.1	20.3%
Cuges – jardins de la Ville	30834	200	84.5	42,25%
Saint-Zacharie – Forage de la Brise	141751	2400	388.36	16%
Saint-Zacharie -Canal de Provence	284 998	NC	780.82	NC
Total	6 044 727 m3			

Tableau 5 Evolution pluriannuelle des volumes prélevés sur les 5 dernières années

Ressources	Volume total prélevé en 2023 (en m³)	2022	2021	2020	2019
UPEP Forage	1 009 665	1 075 059	849 896	427 029	1 394 991
UPEP Canal de Marseille	4 094 360	4 343 252	4 427 400	4 682 127	3 929 557
Cuges -Forage Puyricard	349859	502 023	494 146	286 773	252 704
Cuges -Forage Dausserand	133260			88376	100 571
Cuges – jardins de la Ville	30834			71998	60 824
Saint-Zacharie – Forage de la Brise	141751	221 125	488 964	383134	199559
Saint-Zacharie -Canal de Provence	284 998	214 546	177	39275	7271
Total (m3)	6 044 727	6 356 005	6 250 583	5 978 712	5 945 477



Sur le secteur Aubagne/La Penne-sur-Huveaune

Tableau 6 Evolution des volumes prélevés depuis 2015

Ressources	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart entre 2022 vs 2023
Canal	4 231 082	4 752 404	5 201 197	4 620 762	3 929 557	4 682 127	4 427 400	4 343 252	4 094 360	-6.7%
Forages	1 191 603	507 644	196 451	293 033	1 394 991	427 029	849 896	1 075 059	1 009 665	-6.1%
Total	5 422 685	5 260 048	5 397 648	4 913 795	5 324 547	5 109 156	5 277 296	5 418 311	5 109 156	-5.7%

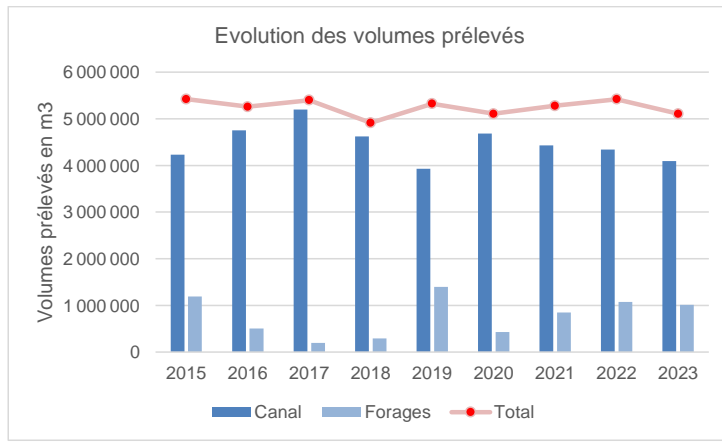


Figure 15 Graphique représentant les volumes prélevés pluriannuellement sur le canal de Marseille et les forages d'Aubagne sur le secteur d'Aubagne et La Penne-sur-Huveaune

Sur Aubagne/La Penne-sur-Huveaune, on observe une réduction des prélèvements d'environ -6 % en 2023 par rapport à 2022 liées aux mesures préfectorales qui ont été mises en place dans le cadre de l'alerte Sécheresse dès l'automne 2022 où les communes dépendantes de l'Huveaune ont été placées en vigilance rouge avec des restrictions d'usages de l'eau.



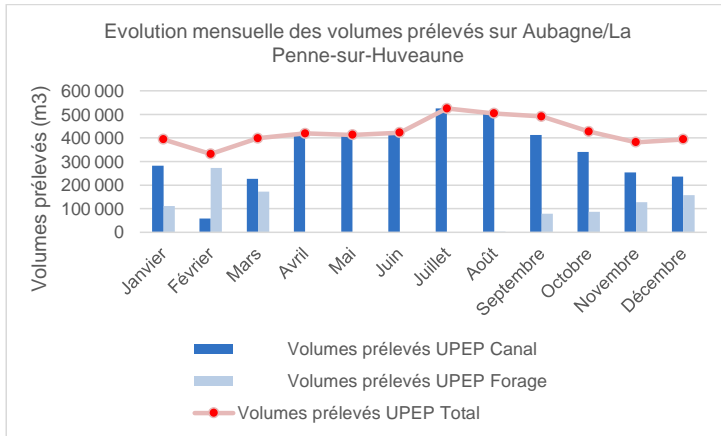


Figure 16 Graphique représentant les volumes prélevés mensuellement sur le canal de Marseille et les forages d'Aubagne

Sur le secteur de Cuges-Les-Pins

Tableau 7 Volumes prélevés par captage sur Cuges-Les-Pins pluriannuellement depuis 2017

Ressources	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2022 vs 2023
Volumes prélevés (m3)								
Puyricard	240 291	292 811	252 704	286 773	431 145	435 738	349 859	-20%
Dausserand	144 218	43 105	100 571	88 376	27 392	33 942	133 260	+392%
Jardins de la ville	34 966	56 095	60 824	71 998	27 737	32 061	30 834	-4%
Total (m3)	419 475	392 011	414 099	447 147	486 274	501 741	513 953	+2%



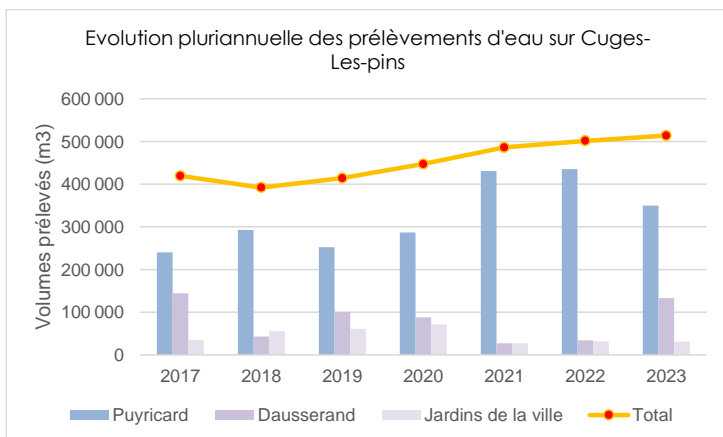


Figure 17 Evolution pluriannuelle des prélèvements d'eau sur la commune de Cuges-Les-Pins

En prévision des travaux de forages sur le site Puyricard pour l'exploration d'une nouvelle ressource, la ressource de Dausserand, a été économisée en 2021 et 2022 de manière à ce qu'elle puisse être utilisée en forage de secours pendant les travaux qui ont eu lieu au cours de l'année 2023.

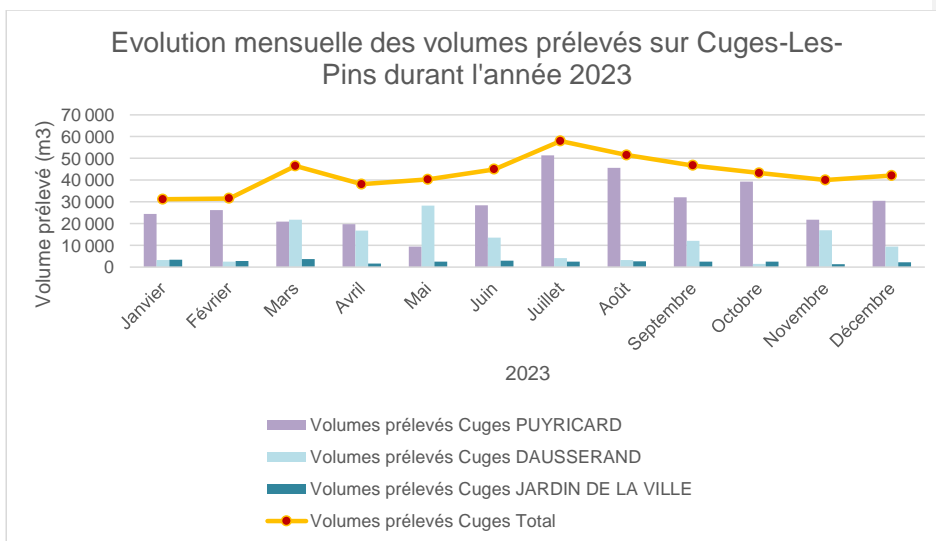


Figure 18 Evolution mensuelle des volumes prélevés sur Cuges-Les-Pins en 2023

En 2023, la principale ressource d'alimentation en eau potable de Cuges-Les-Pins était le forage F2 de Puyricard. Les tirages les plus élevés ont eu lieu pendant la saison d'été comme observé habituellement. Le forage Dausserand a été ponctuellement sollicité

comme secours lors des opérations sensible liées aux travaux de forage d'exploration sur le site F3 de Puyricard nécessité d'interrompre le forage F2 de Puyricard.

Sur le secteur de St-Zacharie

Tableau 8 Evolution pluriannuelle des prélèvements d'eau sur Cuges-Les-Pins

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2022 vs 2023
Forage La Brise	385775	392002	401958	362152	199559	383134	488964	221125	141751	-36%
Canal de Provence	0	0	0	0	7271	39275	177	214546	284998	+133%
Total (m3)	385775	392002	401958	362152	206830	422409	489141	435671	426749	-2%

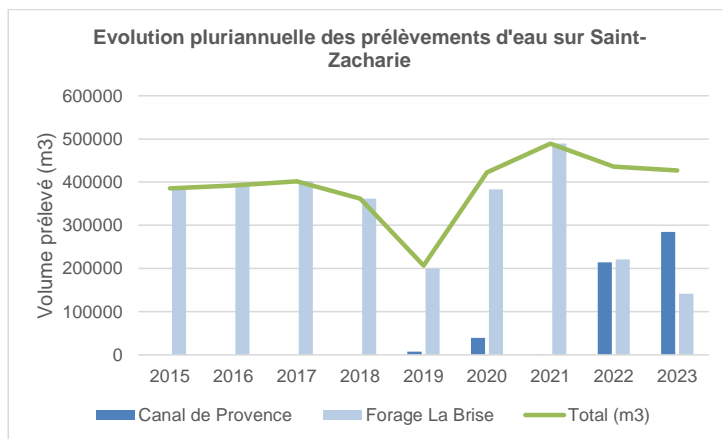
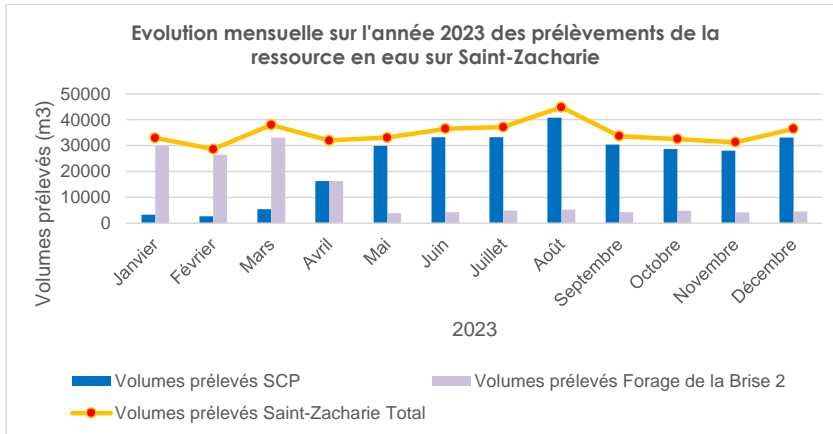


Figure 19 Graphique montrant l'évolution pluriannuelle des prélèvements d'eau sur Saint-Zacharie

La SPL ayant récupéré le contrat de délégation en 2019, les données en 2019 ne couvrent que la période du 14 juillet au 31 décembre 2019 ce qui explique le minimum enregistré pour le volume total prélevé cette année- là. En 2022, la production du forage de la Brise a été interrompu au début de l'été suite au manque d'eau de la nappe (conséquence de la sécheresse qui a débuté en été 2022). Le peu de recharge de nappe qui a eu lieu en automne 2022 n'a permis qu'une exploitation très courte du forage durant le premier trimestre 2023. L'alimentation a été basée principalement sur le canal de Provence. Cette sécheresse s'est poursuivie jusqu'en automne 2023.





- Les achats et ventes d'eau :

La SPL L'Eau des Collines achète de l'eau : 4 379 358 m³ en 2023 dont

- traitée : 0 m³ en 2023
- brute : 4 379 358 m³ en 2023
 - 4 094 360 m³ au canal de Marseille pour l'alimentation du secteur Aubagne/La Penne-sur-Huveaune,
 - 284 998 m³ au Canal de Provence pour l'alimentation du secteur St-Zacharie.

Par ailleurs, la SPL L'Eau des Collines vend, par convention, de l'eau : 3248 m³ en 2022 dont

- traitée : 3248 m³ en 2023

- La sécurisation de la ressource :

L'adduction en eau potable d'un secteur est « sécurisée » lorsqu'au moins deux ressources distinctes sont ou peuvent être utilisées.

Le secteur de Aubagne/La Penne-sur-Huveaune est sécurisés par le canal de Marseille et le réseau AEP de la SEM.

Le secteur de Saint-Zacharie a été principalement alimenté par le canal de provence qui était un secours du fait du défaut d'alimentation par la ressource principale, le forage de la Brise.

En revanche, les secteurs de Cuges-Les-Pins n'étaient que partiellement sécurisés durant l'année 2023, le forage F2 de Puyricard constituant l'essentiel de l'alimentation en eau potable au vue des faibles niveaux piézométriques de Dausserand et du Jardin de la Ville.

2.3.5. LE TRAITEMENT

6 unités de traitement permettent de produire 5 512 859 m³ d'eau potable par an.

Tableau 9 Description des 6 unités de traitement AEP

Désignation de l'unité de traitement	Volume traité (m ³)	Type de traitement	Secteurs desservis	Secteurs pouvant être alimentés en secours
Aubagne : UPEP	4 595 766	Filtration, coagulation, ozonation, chloration	Aubagne et La Penne -sur- Huveaune	Marseille Gèmenos
Cuges-Les-Pins : Dausserand	133 260	Chloration	Cuges-Les-Pins	Forage Puyricard
Cuges-Les-Pins : Puyricard	349 859	Chloration	Cuges-Les-Pins	Dausserand
Cuges-Les-Pins : Jardin de la ville	30 834	Chloration	Cuges-Les-Pins	Dausserand
Saint-Zacharie : Captage de la Brise	141 751	Chloration	Saint-Zacharie	Forage de la Brise
Saint-Zacharie : La brise Canal de Provence	277 694	Filtration sur sable + Chloration	Saint-Zacharie	Filtration de la Brise
Total	5 512 859 m3			

Tableau 10 Evolution pluriannuelle des volumes produits

Volume produits (m ³)	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2022/2023
Aubagne : UPEP	4 890 560	4 793 318	5 124 436	4 932 412	4 595 766	-7,2%
Cuges-Les-Pins : Dausserand	100 571	88 376	494146	33 942	133 260	+392%
Cuges-Les-Pins : Puyricard	252 704	286 773		436 020	349 859	-20%
Cuges-Les-Pins : Jardin de la ville	63 746	71 998		32 061	30 834	-4%
Saint-Zacharie : Captage de la Brise	204 900*	422 262	489216	221 125	141 751	-35,9%
Saint-Zacharie : Canal de Provence	0	0	0	214 546	277 694	+133%



Total (m3)	5 512 481	5 662 727	6 107 798	5 870 106	5 512 859
-------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

*La SPL Eau des Collines a récupéré la délégation en AEP sur Saint-Zacharie en 2019 et du fait du changement de délégataire, les données de production n'ont été obtenues que sur une partie de l'année.

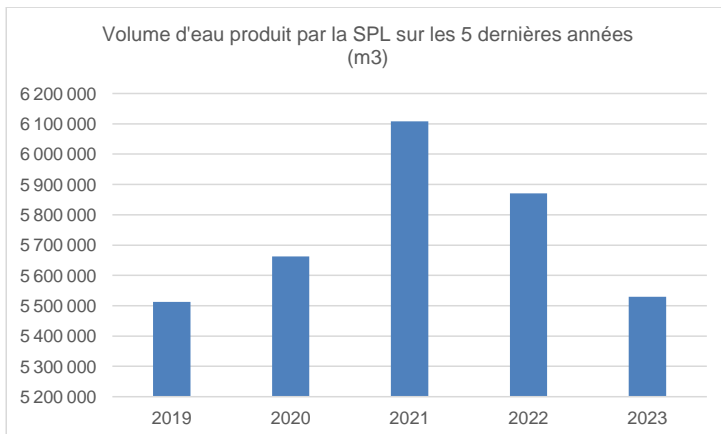


Figure 20 Graphique montrant l'évolution pluriannuelle du volume d'eau potable total produit par la SPL L'Eau des Collines

2.3.6. LE STOCKAGE

10 réservoirs d'une capacité globale de 12 890 m³ permettent de desservir le périmètre de la SPL L'Eau des Collines.

Tableau 11 Description des 10 ouvrages de stockages AEP

Désignation du réservoir	Autonomie de consommation hivernales en heures (estivales en h)	Nombre de cuves	Capacité totale (m ³)	Secteurs desservis
Madeleine	25.8	1	1000	Cuges Les Pins
Jardin de la ville	7.1	2	500	Cuges-Les-Pins
La Castillonne	20.7 (13.96h)	1	1000	St Zacharie
Clos ruffisque	14.4	1	3000	Aubagne-bas service
Pin vert	14.4	1	2000	Aubagne- bas service
La Bourbonne	14.4	1	3000	Aubagne-bas service
La Coueste	18.3	1	250	Aubagne-haut service
Font de mai	18.3	1	290	Aubagne-haut service
La Gastaude	18.3	1	1600	Aubagne-haut service
Les Arnauds	18.3	1	250	Aubagne haut service
Total	460.4 h	11	12890 m3	

2.3.7. LE RESEAU DE DISTRIBUTION

En 2023, le linéaire du réseau d'eau potable (hors branchements) est de 305 km.

Le linéaire de réseau en 2023 est en augmentation de +1 % par rapport à l'année 2022. Le nombre de branchements est estimé à 12 769, soit un linéaire d'environ 102 km.

Le linéaire a augmenté de 1% par rapport à l'année 2022. Il y a eu 70 mètres linéaires créés en 2023 sur le réseau AEP sur les communes d'Aubagne (chemin de la Perussone et Avenue Frédéric Mistral).

A noter que la méthode de calcul du linéaire total à partir des extractions SIG de la base patrimoniale de la SPL L'Eau des Collines a été modifiée et la base de données patrimoniale en AEP a été corrigée en fonction des études de la phase diagnostique réalisée dans le cadre du schéma directeur AEP de Saint-Zacharie.

2.4. LA QUALITE DE L'EAU

Des analyses et contrôles périodiques, réalisés par la SPL L'Eau des Collines dans le cadre de l'autosurveillance, permettent de s'assurer de la qualité de l'eau brute des ressources et de l'eau distribuée au robinet.

L'Agence régionale de santé (ARS) réalise également des contrôles sanitaires officiels chaque année sur les eaux brutes et les eaux traitées. Le compte-rendu annuel de l'ARS / ou les fiches annuelles de synthèse par commune est présenté en annexe 4 de ce rapport. Si les éléments ne sont pas disponibles, ils seront intégrés au RPQS Métropolitain.

L'ensemble des résultats d'analyses du contrôle sanitaire est disponible sur le site internet du [Ministère de la Santé et de la Prévention](https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau) : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

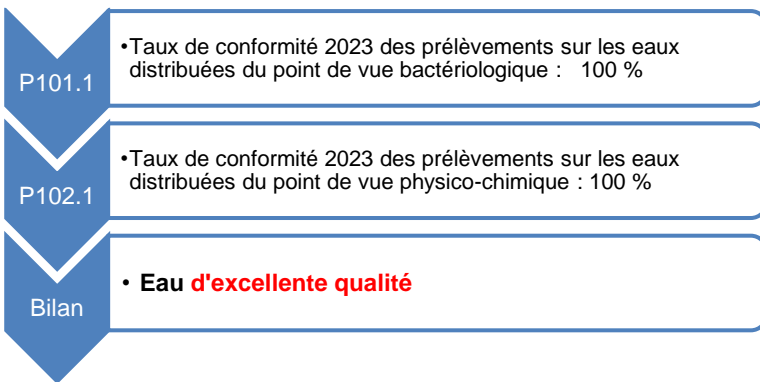


Figure 21 Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées

L'analyse des paramètres du bon fonctionnement des installations (références de qualité) sont précisés pour chaque commune ci-dessous :

Tableau 12 Analyse des paramètres du bon fonctionnement des installations AEP (rapport ARS13 2023)

	Aubagne	Cuges-Les-Pins secteur Est	Cuges-Les-Pins secteur Ouest
Indicateur de qualité	A	A	A
Observations ARS	L'eau distribuée est de bonne qualité. Elle présente des dépassements ponctuels de la concentration en fer pour les mois de mars, avril et juin 2023.	L'eau distribuée est de bonne qualité	L'eau distribuée est de bonne qualité.
Qualité Bactériologique	100%	100%	100%
Qualité physico-chimique	77,78%	100%	100%

Les conclusions générales de l'ARS pour 2023 sont les suivantes pour ces 3 secteurs :

L'eau distribuée est de bonne qualité pour l'ensemble des unités de distribution.

Des dépassements en fer sont régulièrement observés sur le réseau d'Aubagne dans le courant de l'année.

Une attention particulière sera portée au système de traitement et à l'état des réseaux.

En 2023, l'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (P108.3) est de 48 %

Cet indicateur est la moyenne pondérée de l'Indice d'avancement de la protection de chaque ressource (tableau suivant) par le volume prélevé de chaque ressource. Il est bas, car l'indice d'avancement de protection de la ressources de l'UPEP Pin vert qui concentre le plus de volume prélevé est bas à 40% avec également celui du forage de

Puyricard. Pour ce dernier, l'indice d'avancement de protection de la ressource est bas car la DUP doit être finalisée lorsque le nouveau forage Puyricard F3 sera équipé.



- Etablissement des périmètres de protection des captages :

Tableau 13 Etat d'avancement de la mise en place des périmètres de production sur les captages

NOM DU FORAGE	Impôts (Aubagne)	Jeanne d'Arc (Aubagne)	Pin vert (Aubagne)	Jardin de la Ville (Cuges- Les-Pins)	Puyricard (Cuges- Les-pins)	Dausserand (Cuges-Les- pins)	La Brise (Saint- Zacharie)
0 % : Aucune action.							
20 % : Études environnementales et hydrogéologiques en cours.							
40 % : Avis de l'hydrogéologue rendu.			40		40		
50 % : Dossier recevable déposé en préfecture.							
60 % : Arrêté préfectoral.							
80 % : Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) tel que constaté en application de la circulaire DGS-SDA 2005-59 du 31 janvier 2005.	80	80		80		80	80
100 % : Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté.							
Résultats	80%	80%	40%	80%	40%	80%	80%



Tableau 14 Situation administrative des captages alimentant l'unité de gestion

Descriptif du ou des captages				Situation administrative				Indicateur d'avancement
Nom	Type	Commune d'implantation	Code BRGM	Etat de la procédure	Avis hydrogéologue agréé	Avis CODERST	Arrêté DUP	Indice de protection
LE PIN VERT	PRISE D'EAU EN CANAL	AUBAGNE	10442X0168	Procédure en cours	25/10/2012			40 %
FORAGE HOTEL DES IMPOTS	FORAGE	AUBAGNE	10442X0103	Procédure terminée (captage public)	20/01/2006	10/03/2011	04/04/2011	80 %
FORAGE JEANNE D'ARC	FORAGE	AUBAGNE	10443X0294	Procédure terminée (captage public)	20/01/2006	10/03/2011	04/04/2011	80 %
PUYRICARD	FORAGE	CUGES-LES-PINS	10448X0152	Procédure en cours	12/12/2019			40 %
DAUSSERAND	FORAGE	CUGES-LES-PINS	10444X0026	Procédure terminée (captage public)	22/07/1997	24/04/2008	28/04/2008	80 %
JARDIN DE LA VILLE	GALERIE VISITABLE	CUGES-LES-PINS	10448X0153	Procédure terminée (captage public)	22/07/1997	24/04/2008	28/04/2008	80 %



- Etudes de vulnérabilité :

Les études de vulnérabilité ont été réalisées sur les zones de desserte suivantes :

Tableau 15 Etat des lieux des études de vulnérabilité

Type d'études	Zone de desserte/Commune	Date étude initiale	Date mise à jour
Vulnérabilité à la pollution des eaux souterraines	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Mai 2019	Dec 2023
	Cuges-Les-Pins	Mai 2019	Dec 2023
	Saint-Zacharie	Mai 2019	Dec 2023
Vulnérabilité des ouvrages AEP	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	2022	
	Cuges-Les-Pins	2022	
	Saint-Zacharie	2022	

Conclusion de l'étude hydrogéologique sur la vulnérabilité à la pollution des eaux souterraines

Depuis 2017, la SPL Eau des Collines est porteur d'un projet conventionné avec l'Aeance de l'Eau RMC qui s'intéresse à l'étude hydrogéologique des ressources stratégiques en eau du territoire d'Aubagne et de l'Etoile. Le maître d'ouvrage est le groupe ANTEA. Dans le cadre de la première phase du projet en 2017, une étude de vulnérabilité a été conduite sur l'ensemble des systèmes aquifères sur le territoire de gestion de la SPL Eau des Collines basée sur les critères suivants :

- Occupation des sols sur la base des PLU existants en 2017.
- Vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère (natures géologiques et épaisseur du recouvrement, type d'aquifère, épaisseur de la zone non saturée)
- Incidence sur les eaux superficielles

Si la zone d'Aubagne classée majoritairement en vulnérabilité moyenne, les auteurs de l'étude de 2017 soulignaient que « l'ensemble du bassin versant des embus de la plaine de Cuges-les-Pins possède une vulnérabilité intrinsèque élevée liée à l'infiltration directe vers la zone noyée. La présence de la zone urbaine de Cuges-les-Pins à l'intérieur de ce bassin versant entraîne une zone peu favorable pour la protection de l'aquifère. Cette surface correspond à moins de 5% du territoire. » (ANTEA & SPL Eau des Collines, 2017).

Conclusion de l'étude sur la vulnérabilité des sites

L'étude conduite par SAFEGE sur les ouvrages de Cuges-les-Pins, Aubagne/La Penne-sur-Huveaune et Saint-Zacharie a permis de dégager les actions prioritaires suivantes à mettre en place :

- **o Homogénéisation des clôtures via une hauteur unique supérieure à 2.5 m ;**
- **o Réduction du nombre de clés en circulation au maximum de 3 : une pour l'astreinte, une sur l'usine pour les interventions de maintenance quotidienne et une pour le responsable de production ;**

- - Différentes clés pour l'ouverture du portail de la clôture et l'accès au bâtiment ;
- - Mise en place d'un double système d'ouverture des bâtiments : clé + code ou clé + badge par exemple ;
- - **Mise en place d'un plan de crise ;**
- - Mise en place d'exercices simulant un évènement de crise ;
- - Suivi des entrées des acteurs extérieurs dans l'enceinte de l'usine du Pin Vert ;
- - Mise en place et tenu d'un répertoire des différentes livraisons sur site : chlore, matériel, etc.



2.5. LA DISTRIBUTION

2.5.1. RENDEMENT

- Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2023 :

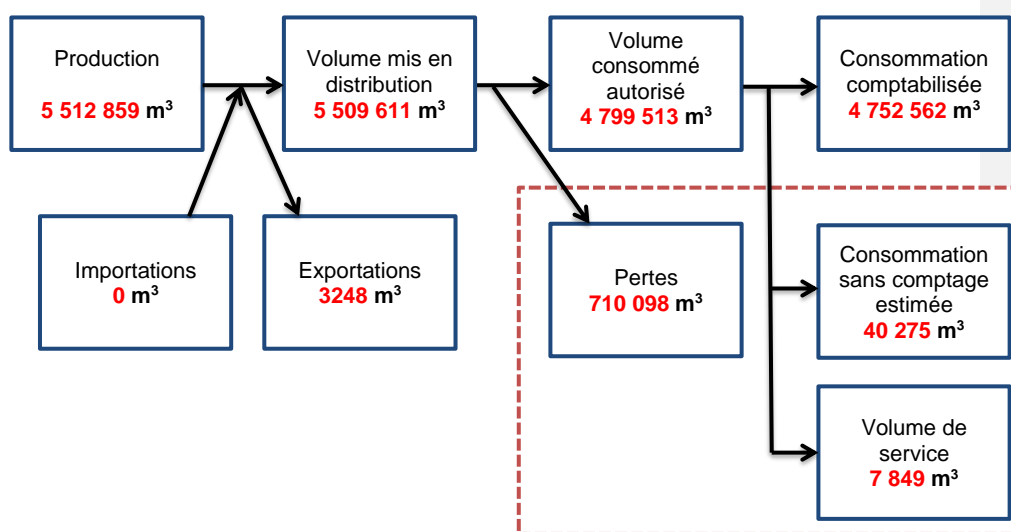


Figure 22 Bilan des volumes mis en distribution dans les cycles de l'eau potable en 2023

D'après la circulaire n°12/DE du 28 avril 2008 – annexe IV, la définition des termes indiqués sur le schéma est la suivante :

- o Production (volume produit) : volume issu des ouvrages de production du service pour être introduit dans le réseau de distribution ;
- o Volume mis en distribution : somme du volume produit et du volume acheté en gros, (importations) diminué du volume vendu en gros (exportations) ;
- o Importations (volume acheté en gros) : volume d'eau potable en provenance d'un service d'eau extérieur ;
- o Exportations (volume vendu en gros) : volume d'eau potable livré à un service d'eau extérieur. Les ventes d'eau à des industriels ne sont pas des ventes en gros, mais des ventes à des abonnés de type industriel ;
- o Consommation sans comptage : volume utilisé sans comptage par des usagers connus, avec autorisation ;
- o Consommation comptabilisée : volume résultant des relevés des appareils de comptage des abonnés ;
- o Volume de service : volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution.

- Performance du réseau :

Le rendement de réseau global sur tout le territoire de l'Eau des Collines est indiqué ci-après.

En 2023, le rendement du réseau (P104.3) est de 87.24 %

Le rendement du réseau est obtenu en faisant le rapport entre, d'une part, le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus à d'autres services publics d'eau potable et, d'autre part, le volume produit augmenté des volumes achetés à d'autres services publics d'eau potable.

Cet indicateur est essentiel car il indique le niveau de vétusté du réseau et son efficacité.

Au niveau du territoire de la SPL, cet indicateur a considérablement remonté en 2023 d'environ 10% , il est supérieur au rendement moyen des réseaux de distribution en France (83,3% au 01/01/2023) et supérieur au rendement moyen sur le territoire de la métropole Aix-Marseille selon la dernière valeur reporté sur le RPQS 2022.

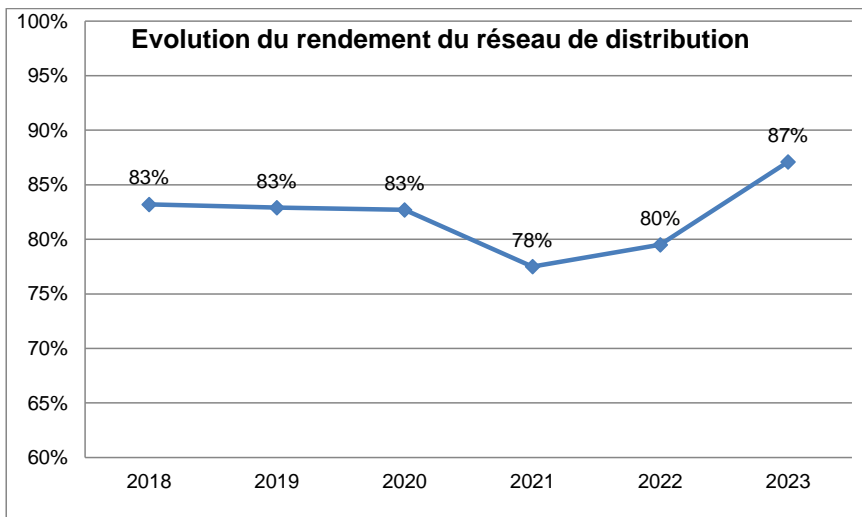


Figure 23 Evolution du rendement sur les 5 dernières années

Les rendements par commune sont décrits ci-dessous et sont également présentés en annexe 2 dans le tableau récapitulatif de tous les indicateurs de performances par commune.

Les rendements sur les communes d'Aubagne/la Penne-sur-Huveaune et Saint-Zacharie sont supérieurs au rendement moyen national et métropolitain évoqués ci-dessus. Sur toutes les communes, il y a une hausse significative du rendement par rapport à l'année 2022.

Cette hausse s'explique par la mise en place d'une sectorisation sur l'ensemble du réseau de Saint Zacharie, la mise en place d'un poste pour suivre au quotidien les volumes distribués par commune et la mise en place d'un plan de recherche de fuite.

Tableau 16 Evolution des rendements sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Aubagne/La Penne-Sur-Huveaune	83,2%	84,23%	80,05%	83,78%	88,88%	+6%
Saint-Zacharie	78,9%	78,43%	70,61%	79,3%	84,72%	+6,8%
Cuges-Les-Pins	87,17%	69,46%	74,77%	70,12%	74,31%	+6,0%
Global	82,9%	82,67%	77,5%	79,45%	87,24%	+9,8%

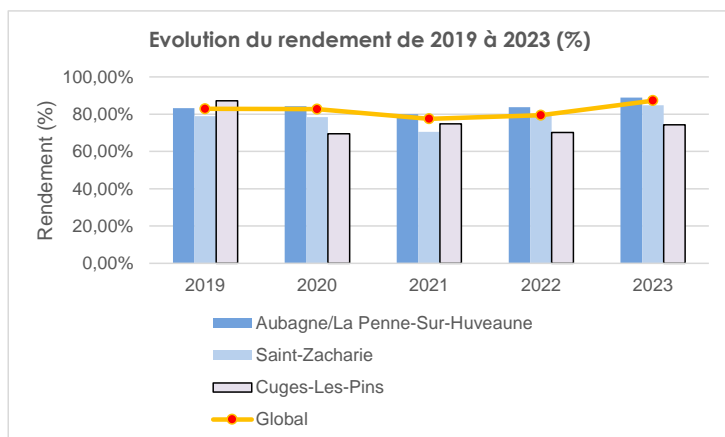


Figure 24 Evolution pluriannuelle du rendement en % sur les 5 dernières années



La SPL L'Eau des collines atteint le seuil réglementaire fixé au décret 2012-97 du 27 janvier 2012 à l'échelle de son territoire. L'ILVNC sur le territoire de la SPL est inférieur à la valeur relevée sur la métropole en 2022 mais supérieur à celui de la moyenne nationale au 01/01/2023 qui est de 2,5 m³/km/j.

En 2023, l'indice linéaire des volumes non comptés (P105.3) est de 6.8 m³/km/jour

Tableau 17 Evolution des indices linéaires de volumes non comptés (ILVNC) sur les 5 dernières années

ILVNC	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	12,1	10,5	13,5	12,4	6,3	-50%
Cuges-Les-Pins	10,4	11,7	14,4	17,3	14,6	-16%
Saint-Zacharie	1,2	9,1	10,6	6,6	4,7	-29%
Global	12	10,4	14	12,1	6,77	-44%

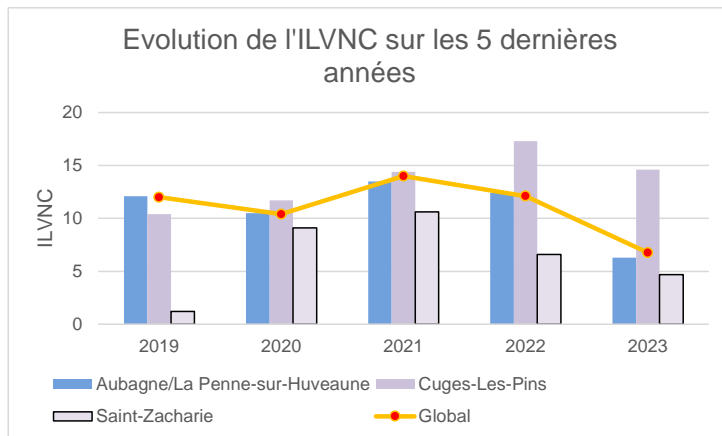


Figure 25 Evolution de l'ILVNC sur les 5 dernières années



L'indice linéaire de perte a globalement baissé en 2023 sur le territoire de l'Eau des Collines mais reste encore supérieur à la moyenne nationale qui est à 2,1 m³/km/j au 01/01/2023. Il est toutefois supérieur à la moyenne métropolitaine en 2022 qui était de 10,2 m³/km/j.

En 2023, l'indice linéaire de pertes (P106.3) est de 6.3 m³/km/jour

Tableau 18 Evolution des indices linéaires de pertes (ILP) sur les 5 dernières années

ILP	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart de point 2023/2022
Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	9,3	8,6	11,6	9,3	5,8	-38%
Cuges-Les-Pins	9,5	10,7	13,4	17,1	14,3	-16%
Saint-Zacharie	1,1	8,9	10,4	6,5	4,6	-29%
Global	9,3	8,8	12,3	9,6	6,3	-34%

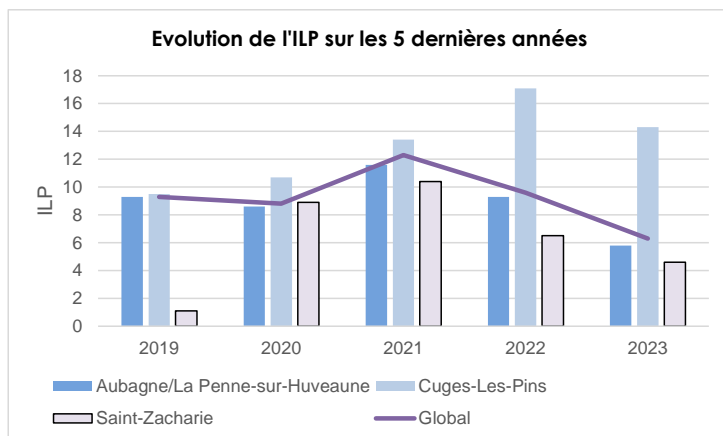


Figure 26 Evolution de l'ILP sur les 5 dernières années

Les indices linéaires de pertes permettent de caractériser l'état ou le fonctionnement d'un réseau. Ce sont en outre des indicateurs intéressants, car ils permettent de comparer les réseaux de collectivités dont l'étendue et le degré d'urbanisation sont très distincts en les rapportant à des valeurs de référence.

On observe une évolution significative dans la réduction des pertes en eau sur le réseau au travers de la baisse des indicateurs de l'ILP et l'ILVNC qui est en relation avec les actions de campagnes de recherche de fuites préventives réalisées au cours de l'année 2023 qui ont permis notamment d'améliorer le rendement sur Cuges-Les-Pins.

2.5.2. GESTION PATRIMONIALE

Le service compte 305,12 km de réseau (hors branchement), 12769 branchements (102 km) , 10 réservoirs et 4 surpresseurs.

Le linéaire a augmenté de 1% par rapport à l'année 2022. Il y a eu 70 mètres linéaires créés en 2023 sur le réseau AEP sur les communes d'Aubagne (chemin de la Perussone et Avenue Frédéric Mistral).

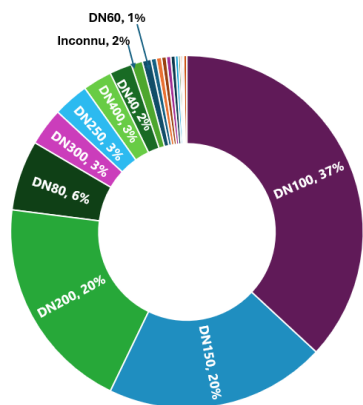
A noter que la méthode de calcul du linéaire total à partir des extractions SIG de la base patrimoniale de la SPL L'Eau des Collines a été modifiée et la base de données patrimoniale en AEP e été corrigée en fonction des études de la phase diagnostique réalisée dans le cadre du schéma directeur AEP de Saint-Zacharie.



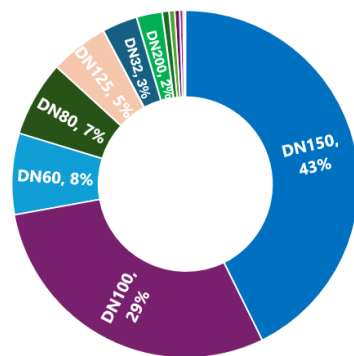
Tableau 19 Diamètres des linéaires par commune en km en 2023

Diamètres (mm)	Aubagne	Cuges-les-Pins	La Penne-sur-Huveaune	Saint-Zacharie
0	0,07	0	0,14	0
20	0,04	0	0	0
25	0	0,01	0	0,09
32	1,04	0,8	0,19	0,07
36	1,03	0	0,16	0
40	4,41	0	0,23	1,67
50	0,6	0,04	0,41	5,04
51	0,88	0,15	0,33	0
60	2,2	1,85	0,12	1,92
63	0,86	0,08	0,15	3,06
75	0,93	0,13	0	0
80	13,79	1,71	2,33	1,39
90	0,29	0	0	0,29
100	79,09	7,19	12,13	13,88
110	0,19	0	0	2,12
120	0,16	0	0	0
125	0,39	1,33	0,55	1,77
130	0,02	0	0	0
150	43,42	10,43	4,87	4,46
160	0,08	0	0	0,85
180	0,36	0,11	0	0
200	42,57	0,59	1,85	0
250	7,01	0	1,86	1,33
300	7,41	0	1,12	0
315	0,04	0	0	0
400	5,71	0	0,72	0
450	0,04	0	0	0
500	1,73	0	0	0
600	0	0	0,72	0
Inconnu	0,03	0	0	0

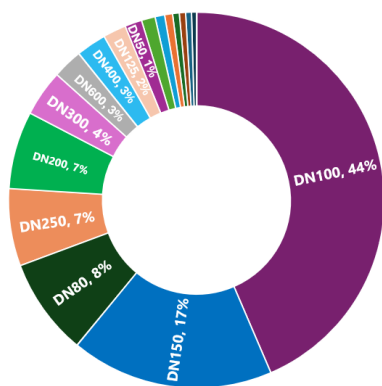




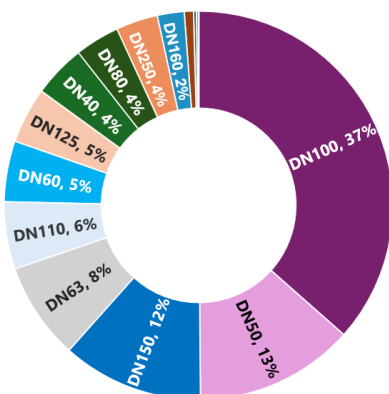
Aubagne



Cuges-Les-Pins



La Penne-sur-Huveaune



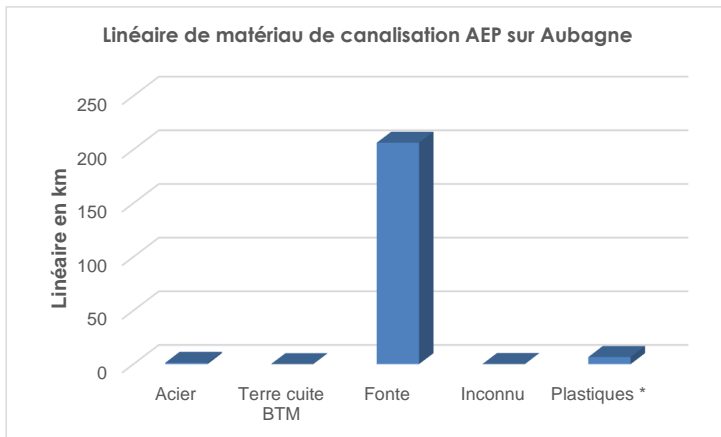
Saint-Zacharie

Figure 27 Distribution des canalisations par diamètre pour chaque commune

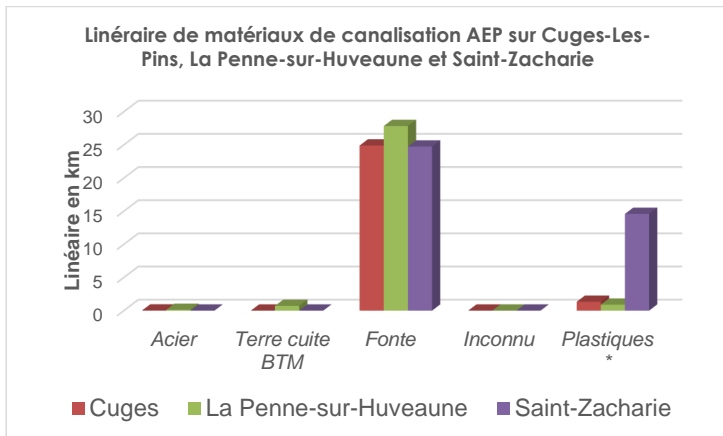


Tableau 20 Type de matériau par km de linéaire de réseau AEP et par commune en 2023

Type de matériaux	Aubagne (km)	Cuges-Les-Pins (km)	La Penne-sur-Huveaune (km)	Saint-Zacharie (km)
Acier	1,24	0,02	0,12	0
Terre cuite BTM	0	0	0,72	0
Fonte	1,25	0	0,12	0,06
Fonte ductile	189,94	22,27	23,43	0,41
Fonte grise	13,3	0,81	2,22	22,51
Fonte indéterminée	0,57	0	0	0
Fonte TT	0,34	0	0,37	0
FTTT	0,95	0	0	0
Galerie	0	0	0	0,27
Inconnu	0,17	0	0	0
MP	0	0	0	0,12
Polyéthylène	0,05	0	0	8,21
PEHD	3,57	0,4	0,22	0,14
Polypropylène	3,01	0,93	0,68	0
PVC	0,01	0	0	6,1
PVC Universel	0	0	0	0,14



a



b

Figure 28 Linéaires détaillés par commune de chaque matériau

- Bilan de l'exploitation :

Cuges-Les-Pins, Aubagne, La Penne-sur-Huveaune : Campagnes de recherche de fuites préventives pour réduire les pertes en eau en ciblant en priorité les secteurs sensibles

87.5 km linéaire de réseau contrôlé soit 37% du linéaire total pour la recherche de fuite :

Cuges-Les-Pins : Ces dernières années le rendement de Cuges-les-Pins était en baisse atteignant 70 % fin 2022. Une attention particulière a été portée sur cette commune afin de réduire au maximum son volume de perte :

- Une première vaste opération de recherche de fuite a été réalisée via un prestataire externe durant le premier semestre 2023 permettant de localiser 7 fuites avant compteurs, 4 fuites après compteurs mais aucune fuite réseau.
- Une deuxième opération de recherche de fuite a été réalisée suite à la création d'un poste « chercheur de fuite » au sein de la SPL : Le résultat de cette nouvelle campagne a mis en évidence 10 fuites branchements ainsi que 3 fuites après compteur. Les fuites après compteur génèrent environ 800 m³ de consommation par mois.
- Un travail conjoint avec l'équipe de Production a permis d'améliorer l'estimation du volume de production comptabilisés permettant de corriger les estimations de rendement de 70 à 74%.

Aubagne : En mai 2023, une recherche de fuite a été réalisée via un prestataire externe dans le centre ancien d'Aubagne sur un linéaire d'environ de 10 km . Ce secteur concentre ces dernières années un nombre important de fuites branchements et canalisation notamment dû à la vétusté du réseau existant. Lors de cette campagne nous avons localisé 1 fuite sur un organe de régulation de pression, 1 fuite sur un presse étoupe de vanne et 2 fuites sur des branchements AEP en partie public.

Au second semestre, cette campagne de recherche de fuite a été complétée par 2 autres investigations lancées par l'agent nouvellement embauché dans la SPL « Chercheur de fuite » sur 8 et 16 km de linéaires de réseau. Pas de fuites notables ont été trouvées.

Saint-Zacharie : Une recherche de fuite a été réalisée au second semestre 2023 sur 3.5 km de linéaire de réseau par l'agent « Chercheur de fuite » de la SPL et a permis de dénombrier 5 fuites sur des branchements. Par ailleurs, le service a été confronté à plusieurs casses réseau à répétition sur le chemin de la Floride : Entre avril et Juillet, ce sont en tout 12 fuites réseau lié à stabilisateur de pression qui était hors service et qui ne régulait donc plus la pression. Ainsi au lieu d'avoir une pression de service réduite à 5.5 bars, celle-ci était à 11 bars en continu. Le réseau chemin de la Floride était vieillissant et fragilisé par ces nombreuses fuites, nous avons donc réalisé son renouvellement en urgence.

St-Zacharie : Un meilleur suivi des volumes comptés, de leur répartition sur le réseau et de la connaissance du réseau

Sur la première partie de l'année, le service a consacré du temps à la mise en place d'une sectorisation plus fine du réseau de Saint Zacharie.

A la reprise du contrat en 2019, le secteur de St-Zacharie comptait sur le réseau, quatre débitmètres et 1 compteur et un autre débitmètre sur la distribution du réservoir La Castillonne.

Ces comptages permettaient de suivre l'ensemble des volumes de St Zacharie, néanmoins le secteur Centre était bien plus important que les autres, tant en termes de linéaire (14 km contre 3 à 5 km pour les autres secteurs) que de consommation et de nombre de débitmètres qu'il comportait, ce qui ne facilitait pas son suivi.

Ce secteur a donc été divisés en 4 secteurs plus petits permettant ainsi de gagner en réactivité. Pour cela, 3 nouveaux débitmètres ont été installés sur le réseau avec une modification de la distribution. Cela a permis d'avoir un total de 9 secteurs globalement équilibrés en termes de linéaire (de 2 à 5 km) et de consommation.

En parallèle, le service production a installé un débitmètre sur la distribution principale de St Zacharie, au niveau du forage qui permet de comptabiliser les volumes mis en distribution par le forage comme par le canal de Provence à la suite d'une modification des raccordements de la distribution. Ce débitmètre remplace l'ancien compteur vitesse en sortie du réservoir et permet d'avoir ainsi une mesure bien plus fiable des volumes mis en distribution.

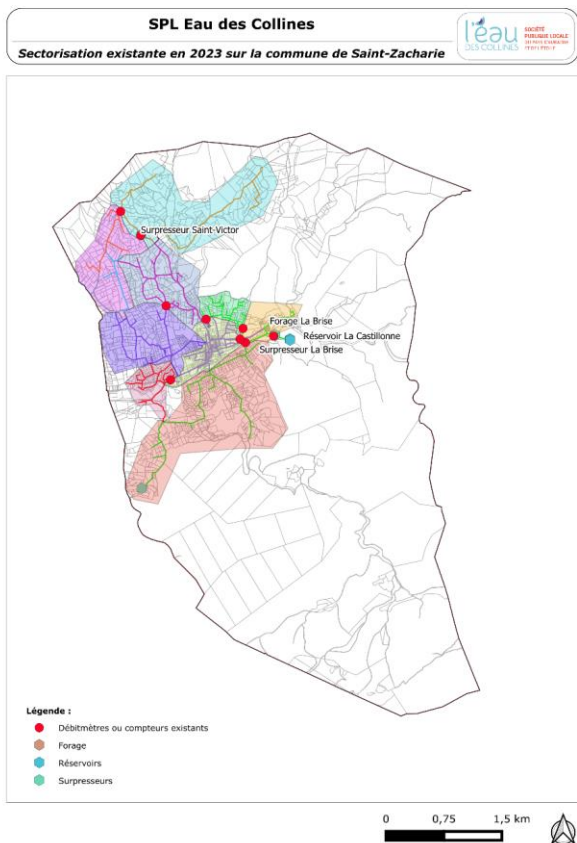


Figure 29 Sectorisation existence en 2023 pour la commune de Saint-Zacharie

Amélioration de la sectorisation des réseaux d'eaux potables

Sur Aubagne et La Penne-sur-Huveaune: une première sectorisation avait été installée en 2017 à la suite de la réalisation du schéma directeur d'alimentation en eau potable. Cette sectorisation était large et devait être une mise en route d'un projet global de suivi des volumes mis en distribution. Nos équipes ont ainsi étudié les différentes possibilités pour sectoriser plus finement le réseau d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune.

Sur Cuges-les-Pins : nous avons procédé de la même manière que sur Aubagne et La Penne, sachant que sur cette commune, aucune sectorisation n'avait encore été mise en place.

Sur Saint-Zacharie : Dans le cadre de l'actualisation des schémas directeurs, l'étude de l'optimisation de la sectorisation a été réalisée avec le bureau d'étude SAFEGE.

Sur toutes les communes : Enfin, afin d'améliorer notre connaissance du réseau et de son fonctionnement, nous avons réalisé les 3 synoptiques fonctionnels des réseaux d'eau potable d'Aubagne, la Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins et Saint Zacharie. Ces synoptiques ont été diffusés à l'ensemble du personnel Eau des collines.

Sur toutes les communes : Acquisition d'un deuxième logiciel de supervision réseau pour suivre plus finement les volumes de pertes sur un secteur en utilisant les données de la télérelève

En parallèle, un deuxième logiciel de supervision a été installé (B|Apps - qui remplacera à terme FluksAqua) afin de mettre en relation les volumes consommés par les usagers à l'échelle d'un secteur (agrégation des données de consommation des compteurs communiquant remontant via l'infrastructure de télérelève) et le volume mis en distribution sur ce même secteur, et qui permettra de suivre finement la répartition des volumes de pertes par secteur et donc de gagner en réactivité en orientant notre recherche de fuite vers les secteurs les plus critiques. B|Apps sera pleinement opérationnel à la fin de la géolocalisation des compteurs d'eau et de leur intégration dans le logiciel, prévue courant 2024.

Enfin, suite à la remontée des données de consommation des compteurs et à la mise en place de B|Apps -logiciel de supervision dédié aux données de télérelève début 2023, un poste d'analyste des données a été créé afin notamment de suivre les alarmes de la télérelève. Sur 2023, 400 courriers d'alerte fuites ont été envoyés aux usagers suite à une alarme reçue sur la supervision.

Les principales interventions réalisées sur le réseau de distribution sont listées dans le tableau ci-après (le détail est fourni en annexes 6 et 7) :

- Etat du parc compteur :

Le parc compte 19003 compteurs dont 5 % sont anormaux. La moyenne d'âge se situe à 2.71 ans et le parc compte 637 compteurs de plus de 15 ans et 18 307 compteurs de moins de 15 ans.

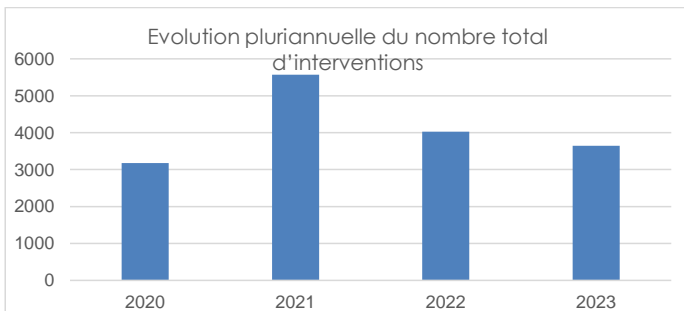


Figure 30 Age des compteurs à l'échelle de la SPL en 2023

- Description des interventions réalisées en 2023

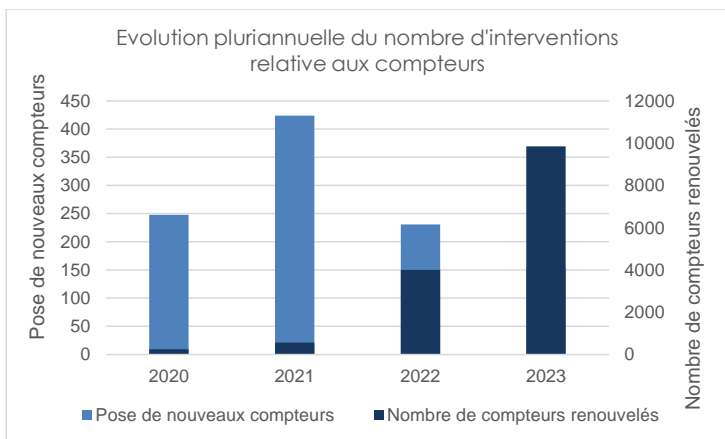
Tableau 21 Description des types et nombres d'interventions réalisés en 2023- Evolution pluriannuelle

Type d'intervention	Réalisé en 2023	2022	2021	2020	2019	Ecart 2023/2022
Nombre total d'interventions	3646	4025	5568	3176	3509	-9%
Nombre d'interruption de service non programmé	40	48	-	-	-	-17%
Arrêt d'eau programmé	70	64	-	-	-	9%
Manque de pression	10	0	-	-	-	
Manque d'eau	24	18	-	-	-	33%
Fuites après compteurs	133	-	-	-	-	
Nombre de fuites compteurs	163	-	-	-	-	
Nombre d'interventions travaux compteurs	12022	-	-	-	-	
Remplacement de compteurs défectueux	119	271	-	-	-	-56%
Pose de nouveaux compteurs	154	231	424	248	339	-33%
Nombre de compteurs renouvelés	9849	4012	574	244	142	+145%
Nombre de fuites compteurs	163	397	-	-	-	-59%
Nombre total de fuites détectées sur les branchements	92	0	-	-	-	
Nombre total de fuites détectées sur les canalisations	54	65	-	-	-	-17%
Nombre total de fuites	309	446	458	185	380	-31%
Recherche de fuite	107	102	26	58	115	+5%
Nombre d'intervention liées aux eaux rouges	74	73	161	131	220	+14%
Problèmes de goûts et d'odeur	7	13	-			-46%
Linéaire inspecté (km)	92,4	52,3	10		6,455	+77%

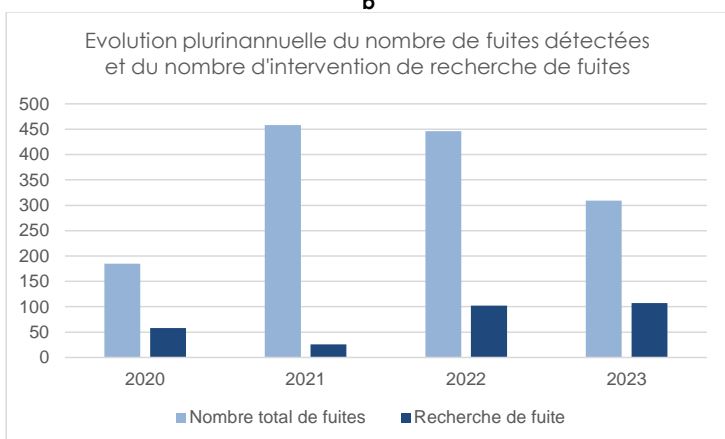


a



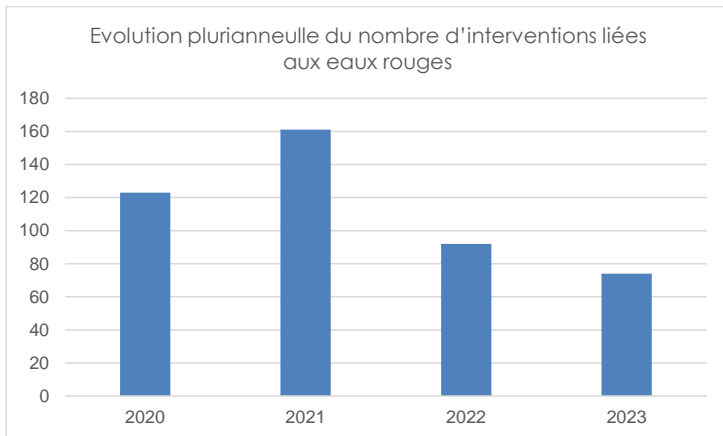


b



c





d

Figure 31 Evolutions pluriannuelles des différents types d'interventions sur les réseaux d'eaux potables : a) Nombre total d'intervention, b) Interventions liées à la pose et renouvellement de compteurs, c) Interventions liées aux fuites d'eau sur le réseau , d) Interventions liées à la qualité de service aux usagers -phénomènes d'eaux rouges

Bien que le nombre total d'interventions en 2023 soit en baisse par rapport aux 4 dernières années corrélés à une baisse des demandes d'interventions par les usagers pour les phénomènes d'eaux rouges et du nombre de fuites détectées. Le service a renforcé son activité de recherche de fuite depuis 2022 avec notamment l'embauche en 2023 d'une personne dédiée. Néanmoins, les effets des restrictions des usages d'eau liés aux arrêtés préfectoraux lors des dernières crises sécheresse ont certainement un impact sur cette évolution.

Le déploiement de la télérelève explique l'augmentation du nombre de compteurs renouvelés.

- Renouvellement des réseaux :

En 2023, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2) est de 0.61 %

Cet indicateur donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel, calculé sur les cinq dernières années, du réseau d'eau potable, par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements. En 2023, cet indicateur est en très net augmentation par rapport à 2022 (il était à 0.52%).

Tableau 22 Evolution pluriannuelle du taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022	Taux moyen métropolitain -RPQS 2022	Taux moyen national
Taux moyen de renouvellement des réseaux (%)	0,44	0,5	0,47	0,52	0,61	+17%	0,7	0,87

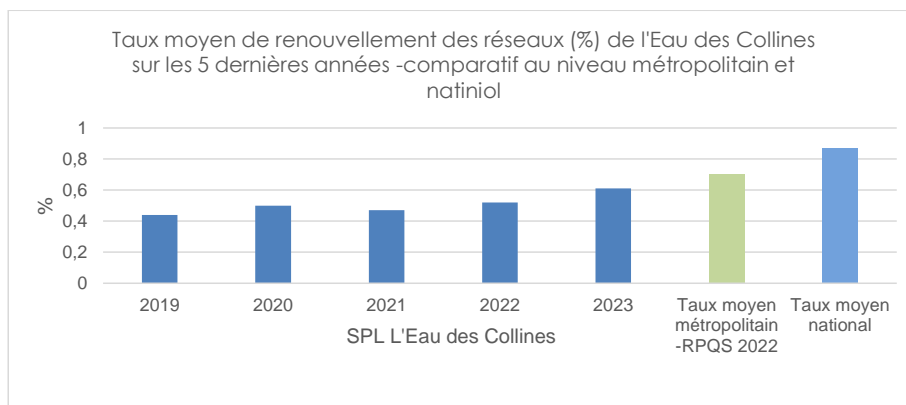


Figure 32 Evolution pluriannuelle du taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2)

Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est en augmentation régulière depuis les 5 dernières années. Il reste néanmoins, en -dessous du taux moyen métropolitain selon le RPQS 2022 et du taux moyen national au 1^{er} janvier 2023.

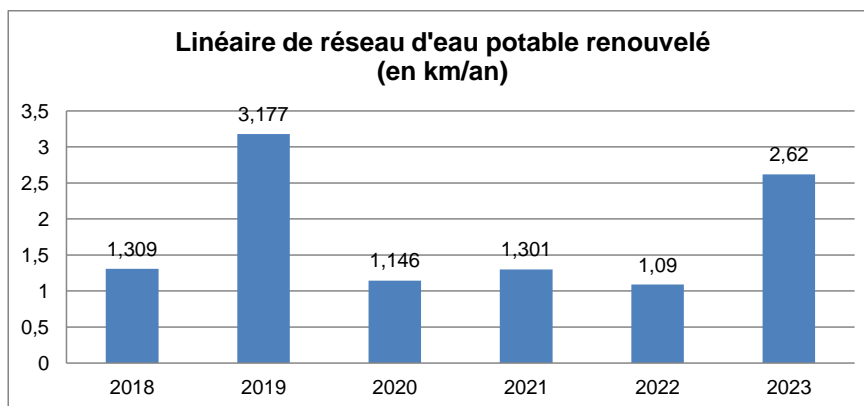


Figure 33 Linéaire de réseau d'eau potable renouvelé au cours des 6 dernières années

Le linéaire de réseau d'eau potable renouvelé a atteint la valeur la plus forte depuis 2019 notamment du fait des travaux liés à l'aménagement du Valtram et de la ligne de Bus à haute fréquence de service (BHNS) en plus des travaux prévus au schéma directeur. Par ailleurs, les fortes températures connues en 2022 et 2023 liés à l'aléa sécheresse ont pu

également fragilisé les réseaux les plus sensibles puisqu'on a connu une multitude de casse sur Saint-Zacharie.

- Connaissance du patrimoine :

En 2023, l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (P103.2) de la SPL L'Eau des Collines est de 120 points

Cet indice permet d'évaluer le niveau de connaissance du réseau d'eau potable et de suivre son évolution.

Tableau 23 Evolution pluriannuelle de l'indice de connaissance des réseaux d'eau potable

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Indice de connaissance patrimoniale des réseaux d'eau potable (P103.2)	88	59	111	119	120	+0.8%

Le niveau de connaissance des réseaux d'eau potable est en augmentation depuis les 5 dernières années. Un bond a été effectué lors de l'affectation d'un personnel dédié à la gestion patrimoniale en 2020 dans le cadre d'une opération co-financée par l'agence de l'eau Rhône méditerranée Corse.

Bien que les plans de réseaux aient toujours été existants, le point d'amélioration le plus notable en termes de gestion patrimoniale a été :

- D'une part, dans l'inventaire des réseaux avec une meilleure complétude des indices VP.239 et VP.241 où les renseignements des diamètres et période de pose ont pu être renseignés de façon plus globale sur l'ensemble des réseaux.

- D'autres part, un renseignement plus détaillé de tous les organes du réseau ainsi qu'une actualisation des travaux de réhabilitation ou renouvellement.

L'inventaire des réseaux comprend seulement quelques parties référencées en classe A.

En 2023, l'actualisation du schéma directeur d'alimentation en eau potable de Saint-Zacharie a permis de finir d'améliorer les connaissances patrimoniales sur cette commune.

L'amélioration de la sectorisation sur plusieurs communes est un des chantiers toujours en cours en 2023.



- Modes de relève :

Tableau 24 Nombre de compteurs par mode de relève en 2023

Mode de relève	2023	
	Nombre de compteurs	Répartition
Relève manuelle	9023	46%
Radio relève	0	0%
Télé relève	10415	54%
TOTAL	19438	

Tableau 25 Statistiques de la relève en 2023 par commune

Communes	Nombre total de compteurs	Nombre de compteurs télérelevés	Nombre de compteurs relevés manuellement	Fréquence de compteurs télérelevés par commune
Aubagne	12217	7941	4276	65%
Cuges-Les-Pins	2267	68	2199	3%
La Penne-sur-Huveaune	2444	22	2422	0,9%
Saint-Zacharie	2510	2384	126	95%
Total	19438	10 415	9023	

Tableau 26 Evolution du dépliement de la télérelève sur les 3 dernières années

Historiques	15/10/2021-07/03/2022	08/03/2022-15/04/2023	16/04/2023-15/12/2023
Nombre de compteurs renouvelés pour la télérelève	3000	9300	6000
Secteurs concernés	Saint-Zacharie	Aubagne Ouest, Est, Centre et moitié Sud	Reste d'aubagne Sud, La Penne-sur-Huveaune, Cuges-les-Pins
Fréquence de compteurs renouvelés par année et par secteur	99%	62%	

2.6. LA QUALITE DU SERVICE RENDU AUX USAGERS

- Les indicateurs de performance :

En 2023, le taux moyen d'occurrence des interruptions de service non programmées (P151.1) est de 2.8 / 1 000 abonnés

Ces interruptions de service sont dues, en général, à des ruptures de canalisations. Des coupures peuvent être également décidées inopinément pour cause de pollution représentant un danger pour la population.

Cet indicateur a été réduit d'un facteur 15 par rapport à 2023.

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart moyen 2023/2022
Taux moyen d'occurrence des interruptions de service non programmés (P151.1)	8,12	1,89	24	47	2,8	-94%

En 2023, le taux moyen de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés (P152.1) est de 100 %

Ce délai est calculé à partir d'une demande complète (par téléphone ou par écrit) en permettant le traitement.

Le délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés définis par le service est de **24 jours**.

En 2023, le taux de réclamations (P155.1) est de 1.2/ 1 000 abonnés

Tableau 27 Evolution pluriannuelle du taux de réclamations pour 1000 abonnés

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de réclamations(/1000 abonnés)	2,58	5,13	1,7	1,09	1,2

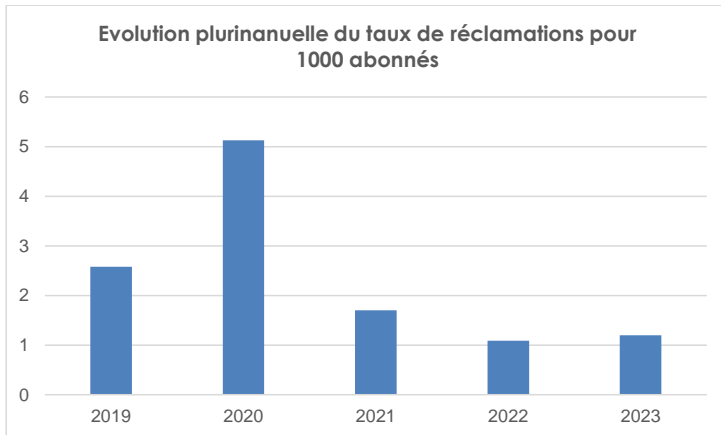


Figure 34 Evolution pluriannuelle du taux de réclamations pour 1000 abonnés

Cet indicateur comprend les réclamations écrites de toute nature relative au service de l'eau reçues par la collectivité et le(s) opérateur(s)/gestionnaire(s), à l'exception de celles qui sont relatives au prix de l'eau.

En 2022 le taux de réclamation était de 1.09 /1000 abonnés donc le chiffre est légèrement en hausse : certaines réclamations sont liées à l'installation de nouveaux compteurs dans le cadre du déploiement de la télérelève.

2.7. LA GESTION FINANCIERE

2.7.1. LES VOLUMES FACTURES

Les volumes facturés en 2023 sont de 4 499 080 m³

Tableau 28 Evolution pluriannuelle des volumes facturés en eau potable

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Volumes facturés (m3)	4 250 610	4 502 987	4 548 515	4 599 859	4 499 080	-2%

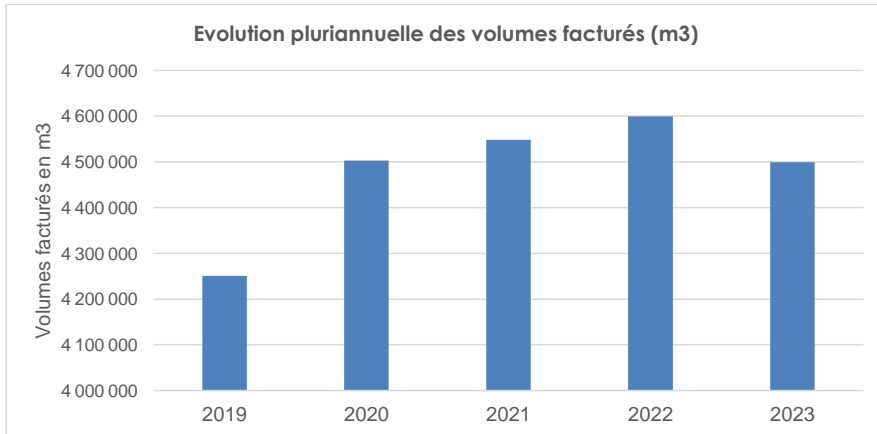


Figure 35 Evolution pluriannuelle des volumes facturés sur les 5 dernières années

2.7.2. LE TAUX D'IMPAYES

L'indicateur ci-dessous est calculé en prenant en compte les factures d'eau et d'assainissement.

Le taux moyen d'impayés sur les factures d'eau (P154.0) est de 3,20 %

Il est à noter que la loi n°2013-312 du 15 avril 2013 dite « loi Brottes », applicable depuis le 27 février 2014, interdit aux distributeurs de couper l'arrivée d'eau ou d'en réduire le débit dans un logement, lorsqu'un client ne paye plus ces factures. Cette loi diminue fortement les actions de coercition en cas d'impayés. Le taux d'impayés à L'eau des Collines en 2023 est inférieur à la moyenne métropolitaine et à la moyenne nationale.

Evolution du taux moyen d'impayés sur les 5 dernières années

2019	2020	2021	2022	2023	Evolution 2023/2022	Moyenne Métropole Aix marseille 2022	Moyenne nationale En 2023
5.56%	3.09%	6%	2.15%	3,20%	+264%	2.97%	2.36%

2.7.3. DEGREVEMENTS

- Dégrèvements au titre de la loi Warsmann :

Les conditions et modalités selon lesquelles un abonné d'un immeuble à usage d'habitation peut bénéficier d'un écrêtement de sa facture d'eau, lorsqu'une fuite sur



une canalisation après compteur est constatée, sont détaillées dans le décret n°2012-1078 du 24 septembre 2012, pris en application de l'article 2 de la loi n°2011-525 du 17 mai 2011, dite « loi Warsmann ».

	2020	2021	2022	2023	Evolution 2022/2023
Volumes écrêtés	54732 m3	22139 m3	71483 m3	106 772 m3	+67%
Nombre d'abonnés concernés	78	63	96	168	+57%
Montant	197226.79€	56 715,86€	219 018.93€	201 990.34€	-8%

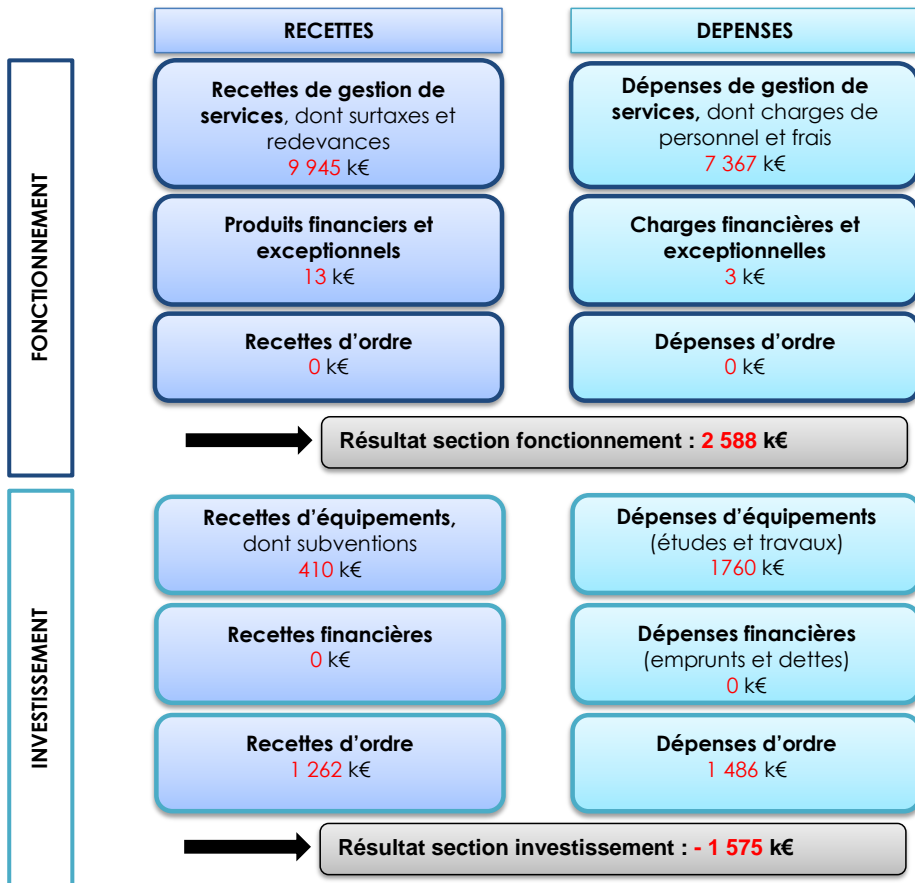
- Autres dégrèvements:

En plus du dispositif prévu par la « loi Warsmann », la Métropole a prévu des modalités d'écrêtement (cas d'incendie). Ces modalités sont précisées dans la délibération TCM 004-8709/20/CM du 15 octobre 2020.

	2021	2022	2023	Evolution 2021/2022
Volumes écrêtés	NC m ³	NC m ³	15 984m3	NA%
Nombre d'abonnés concernés	NC	NC	10	NA%
Montant	NC€	NC€	23 429.91€	NA%

2.7.4. BUDGET DU SERVICE

- Les grands équilibres financiers du budget Eau Potable de la SPL L'Eau des Collines :



Les opérations d'ordre sont des opérations comptables permettant de passer les écritures nécessaires aux opérations de fin d'exercice budgétaire et n'ont aucune incidence sur les encaissements et les décaissements.

Les opérations d'ordre comprennent les charges et produits calculés sans incidence sur les encaissements et les décaissements, et notamment les amortissements, Provisions et reprises de Provision pour GER.

- Etat de la dette eau au 31/12/2023 :

Aucun financement par emprunt n'est en cours sur la partie assainissement en 2023.

	Montant en k€
Recettes réelles	0
Dépenses réelles	0
Epargne brute	0
Capital restant dû au 31/12/2023	0
Durée d'extinction de la dette (P153.2)	NA années

2.7.5. ANALYSE DU COMPTE D'EXPLOITATION

- Suivi du Compte d'Exploitation :

Evolution des différents postes du CE de la SPL L'Eau des Collines.

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart année N-1
Produits	9 384 k€	8 869 k€	10 014 k€	10 626 k€	11 630 k€	9.4%
Charges	9 334 k€	8 589 k€	8 885 k€	10 614 k€	10 616 k€	0.0%
Résultat avant impôt	50 k€	280 k€	129 k€	13 k€	1 014 k€	7 700%
RESULTAT	40 k€	264 k€	112 k€	11 k€	1 000 k€	8 990%

L'amélioration du résultat provient principalement de la révision tarifaire à la fois pour la revue de la structure de facturation avec la mise en place d'un abonnement et à l'indexation du tarif.

- Suivi des provisions Gros Entretien et Renouvellement (GER) :

	Dotation	Dépenses	Solde annuel	Solde cumulé
2019	1 927 k€	1 130 k€	797 k€	3 904 k€
2020	1 579 k€	645 k€	934 k€	4 838 k€
2021	1 151 k€	1 208 k€	-57 k€	4 781 k€
2022	1 743 k€	801 k€	942 k€	5 723 k€
2023	1 233 k€	1 138 k€	95 k€	5 818 k€

- Suivi du programme d'investissement (Etudes comprises):

	2019	2020	2021	2022	2023
Montant des investissements	617 k€	204 k€	111 k€	694 k€	1 635 k€
Montant des Renouvellements GER					1 217 k€
Montant des renouvellements hors GER					543 k€
Total Investissements					3395

L'augmentation des investissements est principalement due à la phase majeure de déploiement des compteurs de télérelève.

2.7.6. CONTRIBUTION A UN FONDS DE SOLIDARITE

Les versements effectués au fonds de solidarité sont globaux et ne peuvent être distingués entre l'Eau et l'assainissement.

En 2023, le montant des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (P109.0) est de 1871 €

Le conseil d'administration a statué en 2016 sur l'abandon de la l'application de la loi Oudin sur les factures eau et assainissements sur le périmètre géré par l'Eau des Collines.

2.8. LES ETUDES ET TRAVAUX

La SPL L'Eau des Collines a engagé environ 2 840 000 €HT pour les études et travaux en 2023 qui est la somme des montants suivants:

- 1 635 k€ d'études et Travaux neufs
- 1 205 k€ de travaux de renouvellement

2.8.1. ETUDES ET TRAVAUX NEUFS

Les études et travaux neufs réalisés par la SPL L'Eau des Collines s'élèvent à 1 million d'euros 635 HT (1 635 k€).

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des études et travaux neufs réalisés par la SPL L'Eau des Collines sur toutes les communes en contrat de délégation :

Tableau 29 Vue globale des Etudes et Travaux neufs les plus significatifs en 2023

Communes	Type d'opérations	Site	Nature des travaux	Date de démarrage	Date de fin	Réel dépensé en 2023
Aubagne	Etude	UPEP Pin vert	Installation de panneaux photovoltaïques	01/2023	05/2023	12 k€
	Travaux neufs	Réservoir Pin vert	Vanne motorisée de régulation	2023	2023	15,59 k€
Aubagne La Penne-sur-Huveaune	Travaux neufs	Tous sites de production	Sectorisation Production	2023	2023	50 k€
	Travaux neufs	Sites AEP	Modernisation des soffres	2023	2023	45 k€
Saint-Zacharie	Etude	Saint-Zacharie	Schéma directeur AEP	11/2022	09/2024	60.82 k€
Cuges-Les-Pins	Nouveaux travaux	Puyricard	Forage d'exploration	01/2023	Eté 2024	393.38 k€
	Travaux neufs	Tout sites de production	Installation de nouveaux débitmètres	2023	2024	54.43 k€
Toutes communes	Travaux neufs	Compteurs	Investissement Télérelève	2023	2023	1004 k€
					Total	1635 k€

2.8.1.1. Détail des études et travaux neufs réalisés en 2023 par contrat de délégation

1) Contrat de délégation AEP Aubagne : Etudes et Travaux neufs

L'investissement global de 1 004 000 euros Ht en 2023 pour le déploiement de la télérelève sur toutes les communes inclu une partie sur la commune d'Aubagne : sur les 10 415 compteurs télérelevés en 2023 sur tout le territoire de la SPL , 76% étaient sur Aubagne soit 7941 compteurs ce qui représentent 65% du parc compteur relevés en mode télérelève.

Une pré-étude a été réalisée en 2023 pour l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le toit de l'usine de production d'eau potable du Pin Vert à Aubagne par le cabinet Greenflex (12 500 euros HT facturés en 2023) .

Pour note, Il y a eu 70 mètres linéaires créés en 2023 sur le réseau AEP sur les communes d'Aubagne (chemin de la Perussone et Avenue Frédéric Mistral).

Tableau 30 Détail des autres investissements Travaux neufs et études sur la commune d'Aubagne

Communes	Type d'opérations	Site	Nature des travaux	Date de démarrage	Date de fin	Réel dépensé en 2023
Aubagne	Etude	UPEP Pin vert	Installation de panneaux photovoltaïques	01/2023	05/2023	12 k€
Aubagne	Travaux neufs	Réservoir Pin vert	Vanne motorisée de régulation	2023	2023	15,59 k€
					Total	27,59 k€

2) Contrat de délégation AEP La Penne-sur-Huveaune : Etudes et Travaux neufs

L'investissement global de 1 004 000 euros Ht en 2023 pour le déploiement de la télérelève sur toutes les communes inclu une partie sur la commune de la Penne-sur-Huveaune: sur les 10 415 compteurs télérelevés en 2023 sur tout le territoire de la SPL , 0.21% étaient sur La Penne-sur-Huveaune soit 22 compteurs ce qui représentent 0.9% du parc compteur relevés en mode télérelève en 2023. 2024 verra le déploiement effectif de la télérelève sur la commune de la Penne-sur-Huveaune.

Le début du déploiement de la télérelève est le chantier le plus significatifs pour cette commune en 2023.

3) Contrat de délégation St/Zacharie : : Etudes et Travaux neufs

L'investissement global de 1 004 000 euros Ht en 2023 pour le déploiement de la télérelève sur toutes les communes inclu une partie sur la commune de Saint-Zacharie sur les 10 415 compteurs télérelevés en 2023 sur tout le territoire de la SPL , 23% étaient sur Saint-Zacharie soit 2384 compteurs ce qui représentent 95% du parc compteur relevés en mode télérelève en 2023. 2024 verra la fin du déploiement de la télérelève sur la commune de la Saint-Zacharie.

Pour la partie Etude, l'année 2023 a été marquée par la réalisation du schéma directeur AEP de Saint-Zacharie (61 000 euros HT facturé en 2023) lancé en 2022 et qui se finalisera en 2024. Cette étude est co-financée à 50% par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

4) Contrat de délégation pour la Commune de Cuges-Les-Pins : : Etudes et Travaux neufs

L'investissement global de 1 004 000 euros Ht en 2023 pour le déploiement de la télérelève sur toutes les communes inclu une partie sur la commune de Cuges-Les-Pins : Sur les 10 415 compteurs télérelevés en 2023 sur tout le territoire de la SPL , 0.65% étaient sur la commune de Cuges-Les-Pins soit 68 compteurs ce qui représentent 3% du parc compteur relevés en mode télérelève en 2023. 2024 verra le déploiement effectif de la télérelève sur la commune de Cuges-les-Pins.

Les travaux les plus notables sur cette commune sont le forage d'exploration de Puricard dont un chapitre est consacré ci-après et l'installation de nouveaux débitmètres sur les



sites de la Production pour mieux suivre les volumes mis en distribution. Le détail est de ces chantiers est donné dans le tableau ci-dessous.

Pour la partie Etude, l'étude hydrogéologique pour la recherche de nouvelles ressources stratégiques en AEP s'est achevée au 31 décembre 2023 avec la découverte d'une nouvelle ressource productive dans le cadre du forage d'exploration de Puyricard sur la commune de Cuges-Les-Pins. Un pompage d'essais a été réalisée en automne 2023 afin d'évaluer la bonne productivité de cette nouvelle ressource. Cette dernière étude lancée en 2015 était co-financée à 80% par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Environ 18 000 euros ont été facturés en 2023 pour la réalisation d' études attenantes au projet.

Tableau 31 Détail des Etudes et Travaux neufs les plus marquants en 2023 pour la commune de Cuges-Les-Pins

Communes	Type d'opérations	Site	Nature des travaux	Date de démarrage	Date de fin	Réel dépensé en 2023
Cuges-Les-Pins	Nouveaux travaux	Puyricard	Forage d'exploration	01/2023	Eté 2024	393.38 k€
Cuges-Les-Pins	Travaux neufs	Tout sites de production	Installation de nouveaux débitmètres	2023	2024	54.43 k€
					Total	447,81k€

Focus sur le forage d'exploration de Puyricard entrepris en 2023

Dans le cadre de l'étude hydrogéologique sur les ressources stratégiques en AEP entrepris par la SPL L'Eau des Collines depuis 2017, il avait été identifié une zone de sauvegarde exploitée à fort potentiel pour l'AEP : Karts de Port-Miou.

Du fait de l'état dégradé du forage F2 actuellement en exploitation, il a été convenu avec l'Agence de l'Eau , principal financeur de l'opération, de réaliser un forage d'exploration sur le site de forage de Puyricard mais en recherchant une nappe souterraine plus profonde et distincte de la nappe actuellement exploitée.

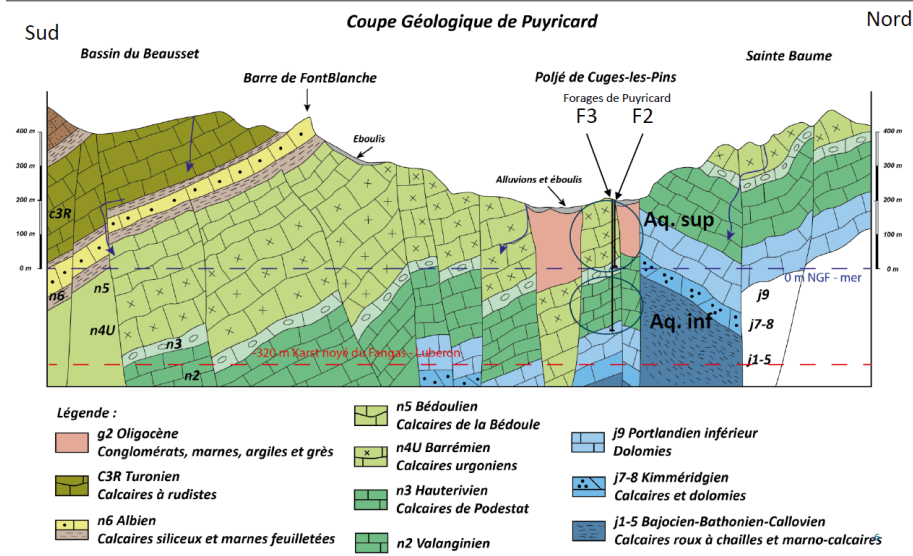


Figure 36 Etat de la ressource en eau sur Cuges-Les-Pins : Coupe géologique associée au nouveau forage de Puyricard

La nappe exploitée du forage F2 se situe dans une zone de calcaire datant du Barrémien entre 6 et 225 m tandis que la nouvelle zone recherchée se situe au-delà de 250 m de profondeur dans des calcaires datant du Valanginien. Entre les deux couches calcaires géologiques, une mince couche imperméable de marnes argileuses grisâtres datant de l'Hauterivien fait la séparation.

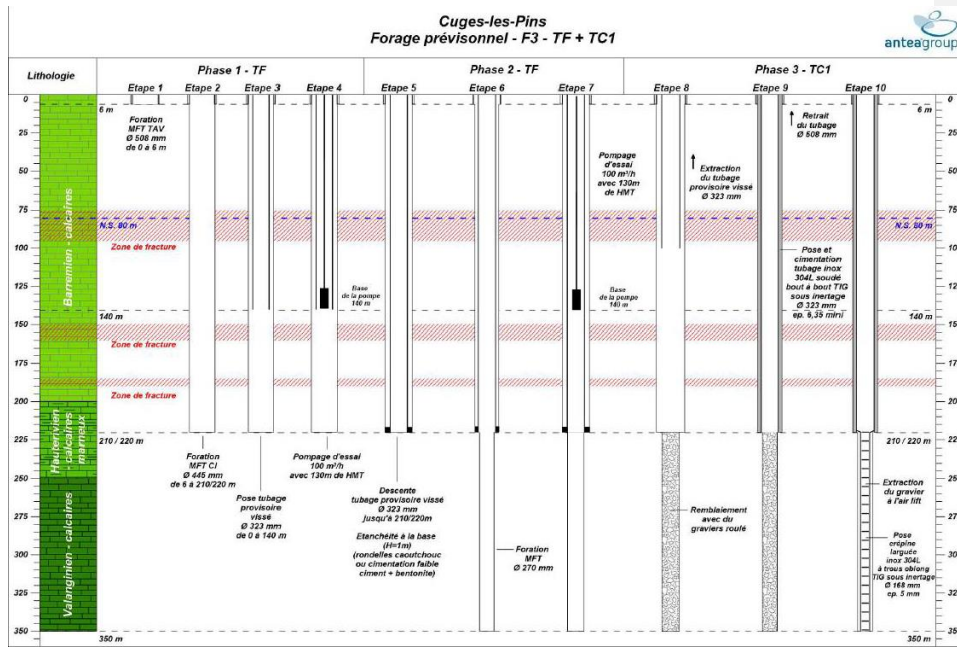


Figure 37 Détail du projet du forage d'exploration sur le site de Puyricard réalisé en 2023

Pour réaliser ce forage, un marché avait été ouvert en 2022 aboutissant à la sélection de l'entreprise AD FORAGE, entreprise spécialisée dans le forage par circulation inverse permettant d'éviter de rejeter de la boue de forage pouvant contaminer le forage F2 en exploitation. La manœuvre a été extrêmement délicate car du fait l'aléa sécheresse, l'alimentation en eau potable sur Cuges-les-Pins dépendait essentiellement du forage F2 de Puyricard et des sources de Jardins de la Ville. Le forage Dausserand n'étant plus productif.

MFT en circulation inverse :
 limiter les perturbations sur
 le forage exploité à proximité

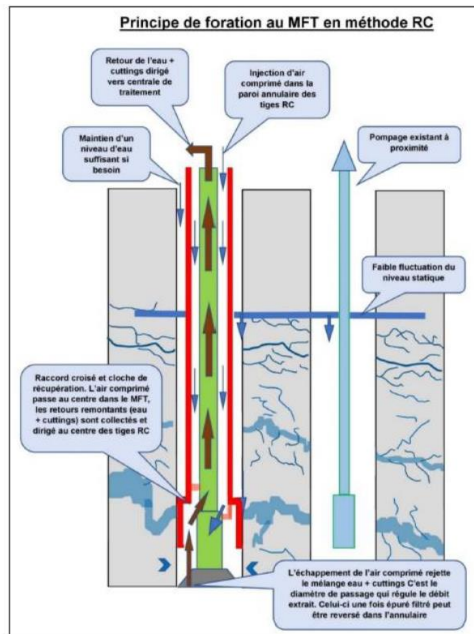
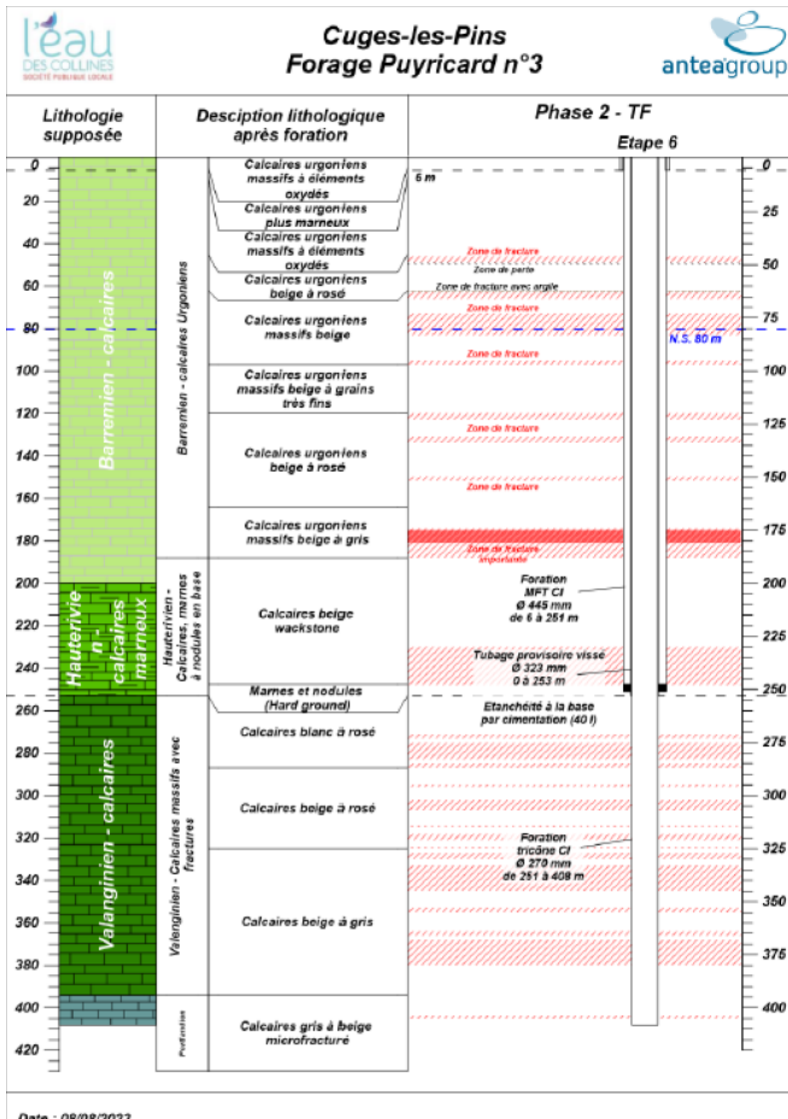


Figure 38 Schéma de fonctionnement de la foreuse en marteau fond de trou en circulation inverse

L'installation de la foreuse sur site a débuté le 1er mars 2023 et en Avril, la couche géologique de transition, l'Hauterivien, a été atteinte à 247.5 m. La foration s'est poursuivie prudemment jusqu'à atteindre la couche supérieure du Valanginien à 253 m. La foration s'est poursuivie jusqu'à atteindre 404 m fin juillet après avoir rencontré une fracture importante à 353m. Les pompages d'essai sur ce nouvel aquifère profond ont débuté le 8 septembre.



Date : 08/08/2023

Figure 39 Détail de la séquence stratigraphique reconstituée dans le cadre du forage d'exploration de Puyricard

Suite à l'essai de pompage de 24h à 100 m³/h dans les calcaires du Valanginien (nappe inf), on peut noter les éléments suivants :

1. Le niveau de la nappe au repos est 96,2 m/sol (similaire à F2) – courbe rouge en pj
2. Le niveau dynamique (104 m /sol soit un rabattement de 7,85 m) est stable et remonte au niveau statique en moins de 1 min ! (contrairement à F2 qui met plusieurs heures)



3. Nous observons sur les premières heures du pompage un développement du forage lié à la mise en circulation de l'eau dans les fractures (remontée du niveau d'eau)
4. La turbidité ne cesse de diminuer tout au long de l'essai passant de 30 NTU à 6 NTU en fin de pompage
5. Un prélèvement de 1ère adduction d'eau a permis de vérifier la qualité de l'eau pour l'usage AEP.

Tous ces points ont confirmé la forte productivité de ce nouveau forage et l'objectif est une mise en exploitation pour 2024 ce qui permettra une réelle sécurisation pour la commune de Cuges-Les-Pins pour l'alimentation en eau potable.

Compte-tenu du caractère exceptionnel de ce forage par la technique mise en œuvre, plusieurs visites sur site ont été réalisées avec la métropole, l'Agence de l'Eau, l'EPAGE-Huca, les élus du conseil d'administration de la SPL L'Eau des Collines et de la municipalité de Cuges-Les-Pins. Un article a été consacré au journal local de la commune de Cuges-Les-Pins :

L'EAU EST NOTRE AVENIR, PRÉSERVONS-LÀ !



De façon à garantir la pérennité de l'alimentation en eau potable pour nos habitants, la SPL L'Eau des Collines et le bureau d'étude ANTEA, avec la participation financière de l'Agence de l'Eau, réalisent un forage dit d'exploration visant à caractériser une nouvelle ressource d'eau souterraine située 150 m en dessous de la nappe actuellement exploitée soit à 350 m de profondeur (la hauteur de la Tour Eiffel !). Ce projet est l'aboutissement d'une étude sur la disponibilité, la vulnérabilité et l'exploitabilité des ressources en eau du territoire portée depuis 2019 par l'Eau des Collines avec l'Agence de l'Eau et ANTEA en partenariat avec l'université d'Aix-Marseille. Les financeurs sont la SPL L'Eau des Collines et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

Sécuriser l'alimentation en eau potable à Cuges-Les-Pins

Actuellement les Cuginois sont principalement alimentés par le forage de Puycard à l'entrée de la commune en centre-bas de la route du Col de l'Arge. Il utilise une eau profonde jusqu'à 200 m. Deux autres nappes (source jardin de la ville et forage Dausserand) permettent un secours ponctuel en cas de dysfonctionnement du forage principal de Puycard. Deux études prospectives portées par l'Eau des Collines en 2017 et 2020 sur les besoins en alimentation en eau potable de notre commune pour les 30 prochaines années et les capacités actuelles de Puycard ont conduit à la nécessité de réaliser ce nouveau forage.

L'objectif est d'atteindre une nappe souterraine située sur une autre couche calcaire à partir de 250 m de profondeur. Il s'agit, en cas de défaillance longue durée du forage existant, d'accéder à une ressource de bonne qualité et en quantité suffisante pour une alimentation en eau potable pérenne pour les Cuginois.



Forer en limitant les impacts environnementaux

Un forage consiste à creuser le sous-sol pour exploiter une ressource. Le site actuel présentait plusieurs contraintes pour réaliser un forage d'exploration :

- Ce forage se fait à proximité de celui de Puycard, au sein d'un périmètre de protection immédiat. Le forage existant devait donc continuer à fonctionner pour produire de l'eau aux habitants pendant toute la durée de l'opération.
- Une technologie originale devait être employée car le forage va traverser la nappe souterraine actuellement exploitée pour chercher une autre source 150 m en dessous.
- Ce forage, dit de reconnaissance, doit permettre un prélèvement des échantillons au mètre pour accéder à une bonne lithologie des couches géologiques traversées. Elles seront par la suite étudiées par des experts hydrogéologues.



une circulation d'air dit « air lift » sur la double colonne interne pour évacuer les remblais au fur et à mesure, tel un aspirateur.

Une ressource en eau étudiée depuis 2019

En partenariat avec l'Agence de l'Eau, le bureau d'étude ANTEA et l'université d'Aix-marseille, l'Eau des Collines a su anticiper les crises liées au changement climatique, en l'occurrence, dès 2019, une vaste étude de caractérisation et protection des eaux souterraines sur le territoire s'imposait :

- Recenser l'ensemble des grandes masses d'eau souterraines exploitées ou non exploitées
- Conduire des essais de pompages sur les forages d'Adugues et de Cuges pour quantifier la production d'eau possible vis-à-vis des besoins des populations.
- Évaluer la vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions.
- Investiguer le potentiel aquifère de nouvelles zones de territoire pour sécuriser l'arrivée en eau potable (AEP).
- Proposer des actions pour la protection de la ressource en eau.

Ces investigations ont permis de définir de nouvelles masses d'eau d'intérêt pour l'AEP dont la nouvelle nappe d'eau souterraine qui fait l'objet de ce forage.

Ces études avec celles de l'université d'Aix-marseille, du BRGM, du PNE Sainte Baume et l'actuel schéma directeur métropolitain permettent d'informer sur la nécessité de préserver les ressources en eau auprès des services de l'Etat et des élus. Des moyens conséquents ont été déployés par l'Agence de l'Eau pour aider les exploitants à sécuriser cette ressource, lutter contre les fuites et sensibiliser le public aux pollutions domestiques (eau savon et industrielles).

Enfin, sur le territoire métropolitain, depuis les dernières crises de sécheresses, les acteurs locaux impliqués sur la ressource en eau incluent les maières, associations et le syndicat EPAGE-HUCA qui aura en charge de porter un plan de gestion de la ressource en eau sur tout le territoire.

Les perturbations à prévoir liées au chantier

Même si un dispositif d'évacuation des eaux a été mis en place, des écoulements peuvent être observés principalement dans les caniveaux jusqu'aux embuts. Ils peuvent survenir lorsque la foreuse rencontre une couche saturée en eau ou lors des essais de pompages (journal). Ces écoulements sont maîtrisés.

charge mise en service pour éviter une eau trouble au robinet. Depuis janvier, début de la foration, un seul incident ponctuel d'eau trouble au robinet a été observé au niveau du quartier de Puycard : il a été résolu dans l'heure qui suit grâce aux mesures de turbidité en continu et la surveillance étroite exercée par l'Eau des Collines. Appelée L'Eau des Collines en cas d'eau trouble.

Figure 40 Article paru ans la gazette de la commune de Cuges-Les-Pins sur le forage d'exploration de Puycard à l'occasion de la visite du chantier par les élus de la commune et les services de l'Etat.



2.8.2. TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE RENOUVELLEMENT

Les travaux de réhabilitation et de renouvellement réalisés par l'Eau des Collines s'élèvent à 1 millions 205 d'euros HT (1 205 k€).

Au niveau des réseaux, les 3 chantiers les plus importants réalisés en 2023 sont :

- Travaux liés au Valtram sur le Cours Voltaire (Aubagne, montant facturé en 2023 : 431 181 euros HT)
- Travaux liés au BHNS sur le site des Paluds (Aubagne, montant facturé en 2023: 222 927 euros HT)
- Avenue Frédéric Mistral (Aubagne, montant facturé en 2023 : 184 320 euros HT)

Au des dépenses de renouvellement d'équipements et de réhabilitations d'ouvrages , les 3 postes de dépenses les plus importants sont :

- Les renouvellements de compteurs de télérelèves sur toutes les communes (430 k€)
- Les renouvellements des analyseurs physico-chimiques sur le site du Pin Vert à Aubagne (40 k€)
- Les reprises de maçonneries pour réhabiliter le génie civil des réservoirs sur Aubagne (33,2 k€)

L'ensemble des travaux de réhabilitation et de renouvellement sur toutes les communes est donné dans le tableau ci-dessous :

Tableau 32 Descriptifs des travaux de réhabilitation et renouvellement en AEP les plus marquants pour 2023 sur l'ensemble des communes

Communes	Adresse	Date de démarrage	Date de fin Travaux	Coût estimé en euros HT	Facturé en 2023	Linéaires et diamètres des conduites posées	Objets
Renouvellement Réseau AEP							
Aubagne	Chemin de la Pérussonne	09/01/2023	07/04/2023	90 k€	77,5 k€	130 ml en PEHD en DN50 avec 12 branchements	Travaux prévus dans le Schéma directeur, réduction des fuites
	Impasse Crèmesine	09/01/2023	06/02/2023	63 k€	71,0 k€	170 ml de PEHD en DN125 avec 5 branchements	Travaux prévus dans le Schéma directeur, réduction des fuites
	Chemin de la Floride	03/07/2023	En cours	150 k€	34,4 k€	500ml de fonte	Travaux prévus au schéma directeur et dévoiement réseau Valtram
	Route d'Eoure à P Blancard	03/2023	17/10/2023	120 k€	116,6 k€	150ml de PEHD en DN50	Amélioration réseau-réduction des fuites
	Avenue Rougier	19/09/2022	13/02/2023	30 k€	32,6 k€	Finalisation des travaux entreprise en 2022	Réseaux vieillissant + dévoiement réseau Valtram
	Cours Voltaire	04/09/2023	En cours	751,5 k€	431,4 k€	205 ml de PEHD en DN500	Réseaux vieillissant + dévoiement réseau Valtram
	Rue Barthelemy + gare	02/10/2023	En cours	202,5 k€	84,6 k€	160 ml de PEHD en DN110 et 10 branchements	Réseaux vieillissant + dévoiement réseau Valtram
	Rond-Point des défensions	20/03/2023	11/04/2023	60 k€	77,5 k€	75 ml de fonte en DN200 et 2 branchements	Dévoiement réseau Valtram
	Avenue des Paluds	01/23	En cours	250 k€	27,9 k€	243 ml de fonte	Travaux prévus au schéma directeur et dévoiement réseau BHNS
	Avenue Marcel Paul	2023	En cours	100 k€	14,5 k€	160 ml	Amélioration réseau, réduction des fuites
Saint Zacharie	Chemin de la Floride	07/23	En cours	100 k€	130 k€	400 ml de PEHD en DN63 et 18	Amélioration réseau,



						branchement	réduction des fuites
	Avenue Frédéric Mistral	02/10/2023	En cours	300 k€	184 k€	325 ml de fonte en DN200 avec 15 branchements	Amélioration réseau, réduction des fuites
Equipements et réhabilitation Ouvrages							
Aubagne	UPEP Pin vert	2023	2023		22 k€		Renouvellement des analyseurs de chlore
	UPEP Pin vert	2023	2023		17,6 k€		Renouvellement des analyseurs d'ozone et poreux ozone
	Forages	2023	2023		1,4 k€		Sondes piezométriques
	Réservoirs Gastaude	2023	2023		18,5 k€		Reprise maçonnerie et tuyauterie
	Réservoirs Pin vert	2023	2023		14,7 k€		Reprise maçonnerie
Cuges-Les-Pins	Réservoir Madeleine	2023	2023		3,8 k€		Balance chlore
	Réservoir Jardin de la Ville	2023	2023		1,6 k€		Pilote stabilisateur
Saint-Zacharie	Surpresseurs Saint Victor	2023	2023		6,4 k€		Pompe
				Total	1 205 € HT	Total des linéaires réhabilités :	2,620 kml

2.8.2.1. Détail des TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE RENOUVELLEMENT réalisés en 2023 par contrat de délégation

1) Contrat de délégation AEP de la commune d'Aubagne : Travaux de réhabilitation

Sur la commune d'Aubagne, les travaux de réhabilitation représentent environ un coût total de 1042,2 k€ en 2023 incluant 1,796 kilomètres linéaires de tronçons de canalisation réhabilités.

Les travaux de renouvellement les plus significatifs en 2023 sur Aubagne sont:

- Réhabilitation des réseaux vieillissants situés sur le cours Voltaire et le secteur rue Barthelemy et de la gare , dans le cadre des déviements des réseaux Valtram pour un montant total de travaux de 516 K€ HT
- Des travaux de réhabilitation de réseaux pour la réduction de fuite ont également été entrepris sur La route d'Eoures à P Blancard pour un montant de 116,6 k€

2) Contrat de délégation AEP de la commune de La Penne-sur-Huveaune : Travaux de réhabilitation

Il n'y a pas eu de travaux de réhabilitation ou de renouvellement marquants sur la commune de La Penne-sur-Huveaune en 2023.

3) Contrat de délégation AEP de la commune de Saint-Zacharie Travaux de réhabilitation

Sur la commune de Saint-Zacharie, les travaux de réhabilitation représentent environ un coût total de 320,4 k€ en 2023 incluant 725 mètres linéaires de tronçons réhabilités.

Ces travaux de renouvellement, les plus significatifs en 2023 sur Saint-Zacharie, correspondent à des travaux de réhabilitation de réseaux pour la réduction de fuite qui ont été entrepris sur le chemin de la Floride et l'avenue Frédéric Mistral.

4) Contrat de délégation AEP de la commune de Cuges-Les-Pins : Travaux de réhabilitation

Sur la commune de Cuges-Les-Pins, les travaux de réhabilitation de patrimoine représentent environ un coût total de 5,4 k€ en 2023 correspondant à des remplacements d'équipements.

2.8.3. ETUDES ET TRAVAUX PROGRAMMES

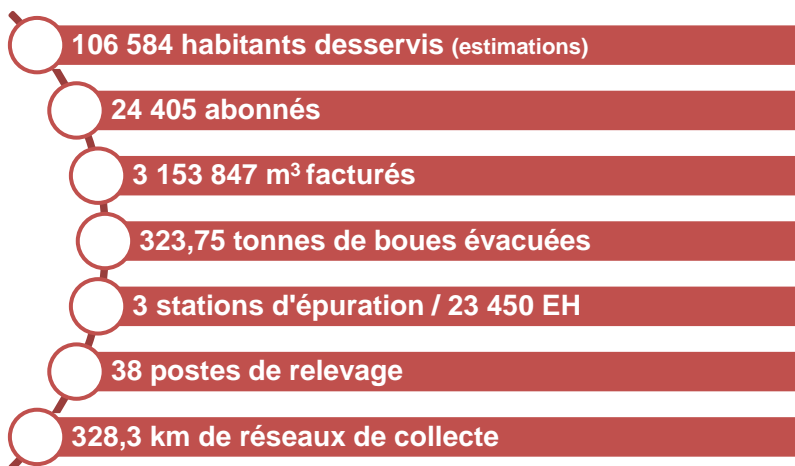
En mars 2024, le programme de travaux de 2024 a été validé par le conseil d'administration de la SPL L'Eau des Collines et sont listés dans le tableau ci-dessous. Ce programme est discuté avec la métropole.

Tableau 33 Travaux programmés en 2024

Commune	Rue	Coût estimé HT euros	Objet
Aubagne	Cours Voltaire	320 132	Dévoisement réseau VALTRAM
	Avenue de la Fleuride	127 073	Dévoisement réseau BHNS
	Avenue des Paluds		Dévoisement réseau BHNS
	Napollon Gast	250 000	Renouvellement
	Vidange réservoir Arnauds	100 000	Renouvellement
Étoile	Travaux sur équipement -Sofrel	90 000	Réhabilitation
Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Travaux de sectorisation phase 1	50 000	Réhabilitation
Toutes communes	Poursuite déploiement télérelève	1 000 000	Renouvellement/investissement
Cuges-Les-Pins	Mise en exploitation du forage de Puyricard	360 000	Investissement
Aubagne	Télérelève compteurs	1 000 000	Renouvellement

3. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1. LES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2023



Ce rapport présente les données globales de la SPL L'Eau des Collines. Les données par commune sont détaillées en annexe 2.

3.2. FAITS MARQUANTS

Les faits et événements marquants qui ont eu lieu au cours de l'année 2023 sont les suivants :

Au niveau des études :

L'année 2023 a été marquée par la finalisation du schéma directeur assainissement de Cuges-Les-Pins. L'étude a fait participer de nombreux acteurs locaux dont le PNR Sainte Baume et l'agence de l'Eau Rhône méditerranée Corse également co-financier de cette étude ; ceci afin de prendre en compte les contraintes environnementales liées à la présence d'un système souterrain karstique vulnérable et la présence d'une nappe d'eau souterraine stratégique pour l'alimentation en eau potable identifiée dans l'actuel SDAGE.

Le schéma directeur assainissement a permis de confirmer la nécessité de renouvellement de la STEP de Cuges-Les-Pins recevant une charge organique équivalente à plus de 4000 EH bien supérieure à sa capacité nominale de 3000 EH. Par ailleurs, un nouveau zonage d'assainissement a également pu être défini

Une étude préliminaire a également été conduite concernant la modernisation de la STEP de Cuges-Les-Pins en une STEP moderne, efficiente et vitrine d'un ouvrage répondant aux enjeux de développement durable.

Au niveau des ouvrages :

Station d'épuration (STEP) d'Auriol/St-Zacharie : Les axes d'améliorations prioritaires qui ont été entrepris pour l'année 2023 sont :

- L'installation de poste fixe d'injection d'acide formique sur la file d'aération 2 pour augmenter la durée de vie de ces équipements.
- Les travaux de mise en place du dégrilleur grossier en amont du poste de relevage
- L'amélioration de l'extraction des boues et de l'atelier de déshydratation par automatisation
- L'amélioration du fonctionnement du système tertiaire
- Étude du traitement des graisses qui a démontré une insuffisance du dimensionnement de l'équipement en place, CARBOFIL, ne permettant pas la mise en oeuvre de l'atelier dépotage sur la station.
- La mise en place du dégrilleur grossier permettra de déplacer le point de prélèvement en amont des dégrilleurs fins.

Il n'y a pas eu de déversements par le by-pass en 2023.

Station d'épuration (STEP) de Cuges-Les-Pins :

Des investissements ont été réalisés en 2023 en attendant les travaux d'extensions et de réhabilitations notamment sur :

- Le poste de relevage : modifications du positionnement des pompes du PR + ajout d'un dilacérateur
- Ajout d'un compacteur en sortie de dégrilleur
- Amélioration de l'atelier de déshydratation par presse à vis

En 2023, il y a eu 76 m3 de déversement par le by-pass lors des épisodes pluvieux.

Station d'épuration (STEP) Hameau du Pigeonnier :

Le 1^{er} bilan 24h de la nouvelle STEP a été réalisé du 6 au 7 juin 2023 par SATEXE : Les mesures réalisées mettent en évidence un travail à 9 % de la capacité hydraulique maximale (32 EH) et à 3.85 % de la capacité organique nominale, soit un raccordement de 64 équivalents habitants. L'analyse des charges a indiqué l'absence d'eaux claires parasites.

Les rendements épuratoires obtenus étaient jugés bons pour ce type de filière.

Au niveau du systèmes de collecte :

Travaux urgents de dévoiement de réseau :

Cadolive : L'année 2023 a été marquée par la nécessité du dévoiement de 200 ml de collecteur venant de l'amont du centre de Cadolive sur la route départementale au niveau du chemin de Montriand (à la limite avec la commune de Peypin). Suite à la construction d'un complexe médical sur l'aval du réseau d'assainissement, de nombreuses interventions de désobstructions ont été rendues délicates à cause d'un bouchage du tronçon sous le bâtiment. Ceci a amené à cette solution ultime de dévoyer une partie du réseau afin de condamner la portion de réseau rendue quasi inaccessible. Plusieurs semaines de mise en place

d'un système de pompage afin de dériver les effluents vers un point plus aval de la construction furent nécessaires avant le démarrage du chantier de ce dévoiement durant l'été 2023.

Aubagne : Au niveau du boulevard des Fenestrelles, la casse du réseau causée par une entreprise de travaux publics lors de l'excavation de terrain pour créer les fondations d'un immeuble, a mis en avant la nécessité de dévoyer le collecteur sur 60 mètres se raccordant sur le Bd Emile Combes afin de contourner le bâtiment en question. Là aussi, plusieurs tournées de pompage du réseau ont dû être mises en place avant et durant le démarrage de ces travaux.

Travaux notables de renouvellement de réseau sur le secteur Aubagne/ La Penne-sur - Huveaune

Travaux de réhabilitation à Ovoïde : Le démarrage effectif des travaux de renouvellement de l'ovoïde sur sa première tranche Bd Voltaire- les Escourtines au sortir de La Penne sur Huveaune, sur une distance de 1600 mètres ont permis de remettre en état les piédroits de l'ouvrage pour la plupart quasiment détruits et sa finalisation par projection de béton sur l'ensemble de celui-ci. Ces travaux encore en cours en 2024 concrétiseront également le renouvellement prévu du déversoir d'orage des Escourtines dans une nouvelle configuration technique.

Aubagne : Au niveau des travaux de renouvellement de réseau, il y a eu le renouvellement d'un DN 100 au niveau de l'impasse crèmesine qui était un chantier en encorbellement au-dessus de l'Huveaune avec un tubage sous l'autoroute

Principales interventions liées à des pollutions notables sur le réseau :

La Bouilladisse : Un incident majeur est survenu cette fin d'année (novembre 2023) sur le réseau de la traverse Souque Nègre à la Bouilladisse.

En effet, un important rejet délibéré de béton fut constaté dans le collecteur de cette voie lors de travaux sur un aménagement d'une chappe pour un projet immobilier par une entreprise de travaux publics n'ayant aucun lien avec nos prestataires directs.

Le collecteur rempli de ce béton durci sur 25 mètres, ayant pour effet d'obstruer totalement le réseau, a nécessité d'une part plusieurs passages de camion hydrocureur pour vider la charge d'eaux usées afin de prévenir de débordement sur la voirie et de remontées des eaux vers chez les usagers ainsi qu'un renouvellement en urgence du linéaire encombré.

La Penne-sur Huveaune : De fréquentes obstructions du réseau sur le boulevard Claude Antonetti nous ont permis de constater lors d'investigations afin de comprendre la nature de ce problème, l'effondrement d'une partie de la voûte d'un tronçon en amiante-ciment. Cette problématique causant une charge sur le collecteur à nécessité également de nombreux pompages quotidiens pour le délester et éviter les débordements d'eaux usées avant que ne soit lancés les travaux de renouvellement de 20 mètres de collecteur réalisé de nuit. L'ensemble de ces travaux furent exécutés en décembre sur deux nuits et ont nécessité en appui la présence d'équipes de l'Eau des Collines pour suivre ce chantier ainsi

qu'un hydrocureur du prestataire assainissement pour décharger et curer le réseau.

Rejets Non Domestiques :

Durant l'année 2023, le suivi des rejets non domestiques a rencontré des difficultés sur les 9 premiers mois de l'année lié au départ et au recrutement d'une nouvelle technicienne responsable de cette mission. Cette situation a restreint notre capacité à atteindre les objectifs définis dans le cadre de l'Opération Collective fixée conjointement avec l'Agence de l'Eau.

Toutefois, au dernier trimestre, 10 interventions ont été réalisées, comprenant 7 nouveaux diagnostics chez des industriels susceptibles de déverser des effluents non domestiques, 2 renouvellements d'autorisations et une visite de suivi de mise en conformité.

En ce qui concerne le suivi de la pollution, l'analyse des données issues des évaluations sectorielles précédentes a révélé de nouveaux établissements à intégrer à notre liste prioritaire pour le contrôle des conformités réglementaires.

Dispositif d'autosurveillance :

Il y a eu malheureusement de très nombreux débordements en surverse du réseau de l'ovoïde vers l'Huveaune au niveau du déversoir d'orage des Escourtines -au sortir de la commune de la Penne sur Huveaune avant le passage sur le réseau de la SERAMM côté Marseille, entre la fin du mois d'août et décembre 2023. Cette problématique majeure et préjudiciable pour le milieu naturel fût engendrée un effondrement de l'aval du réseau de transfert de l'ovoïde situé sur le territoire de la SERAMM (Bd de La Millière, devant le site ARKEMA). Cet endommagement important du réseau a ainsi entraîné plus en amont sur notre secteur ces débordements récurrents (quasi journaliers) expliquant ces chiffres conséquents sur le bilan des déversements annuels concernant le déversoir des Escourtines. La SPL a engagé en 2024 la réfection du déversoir d'orage des Escourtines (il avait déjà été refait en 2020).

Mise à jour des données patrimoniales et organisation du service :

Le pôle Exploitation de l'Eau des Collines a réalisé cette année un synoptique complet des réseaux et ouvrages assainissement du système de collecte Marseille-Géolide permettant de sectoriser par commune l'ensemble du patrimoine assainissement.

Il y a eu un remaniement de la tournée périodique du nettoyage de certains postes de relevage sur le territoire afin de la rendre plus pertinente selon l'encrassement réel de ces ouvrages. Ce changement a également été motivé par l'arrêt de l'activité du site de SIBELL sur la Z.I des Paluds qui a eu pour effet d'amoinrir considérablement les rejets graisseux sur le poste de La Fleuride.

Enfin, à noter également cette année, une réorganisation du pôle Exploitation avec la création d'un service séparé dédié à l'assainissement collectif, ce qui va permettre de pouvoir faire monter en compétence les techniciens de ce service. Le but est de pouvoir s'appuyer sur des techniciens aguerris pouvant intervenir sur n'importe quelles situations et d'internaliser un certain nombre d'interventions afin de gagner en réactivité (notamment, les diagnostics ITV).

3.3. LE PATRIMOINE DU SERVICE

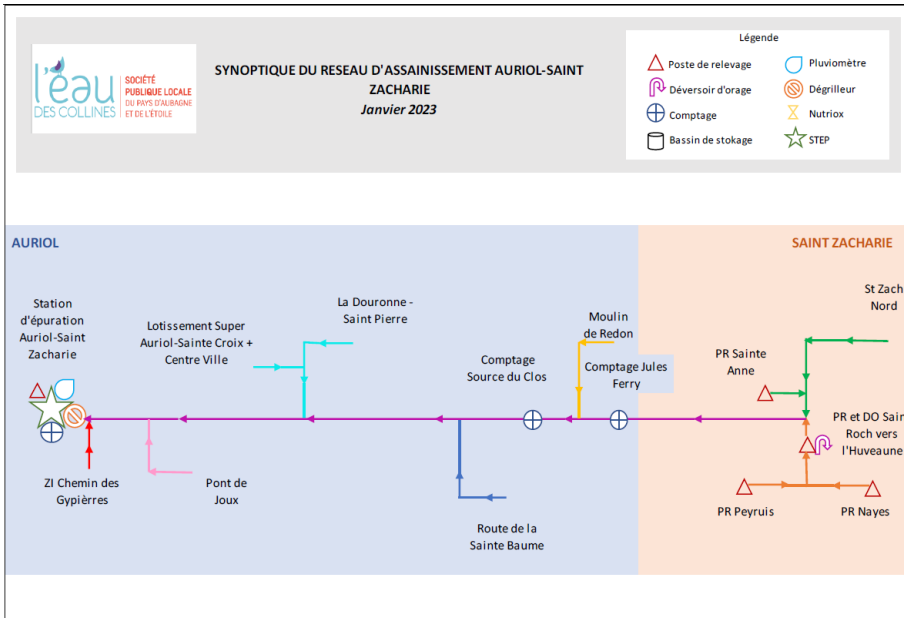


Figure 41 Synoptique des réseau d'assainissement de St Zacharie

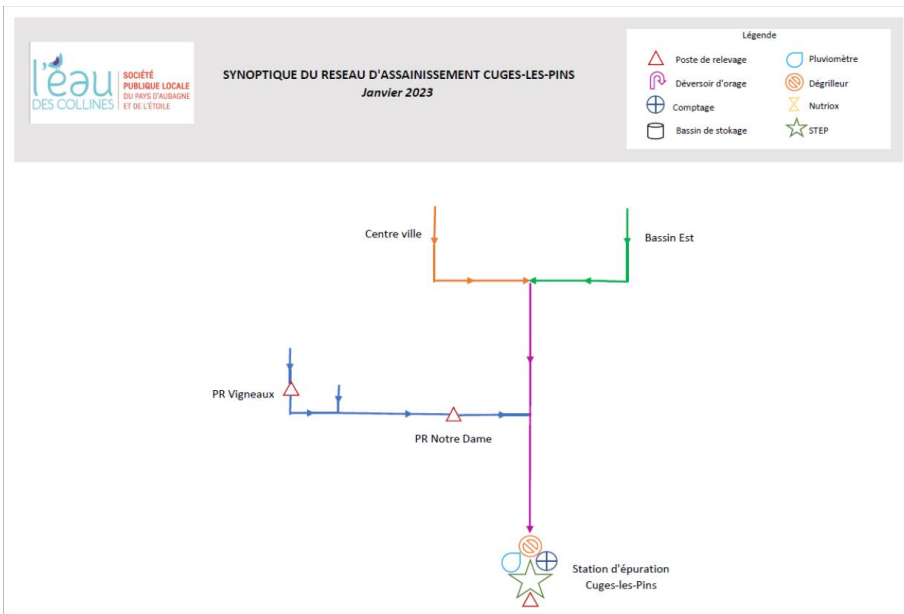


Figure 42 Synoptique des réseaux d'assainissement de Cuges-les-Pins



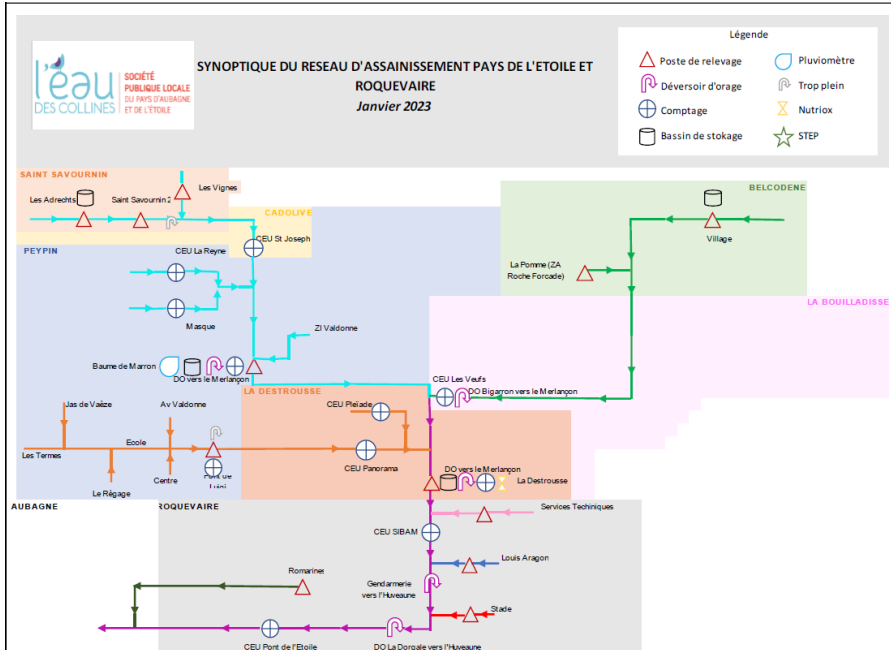


Figure 43 Synoptique du réseau d'assainissement de l'Étoile et de Roquevaire

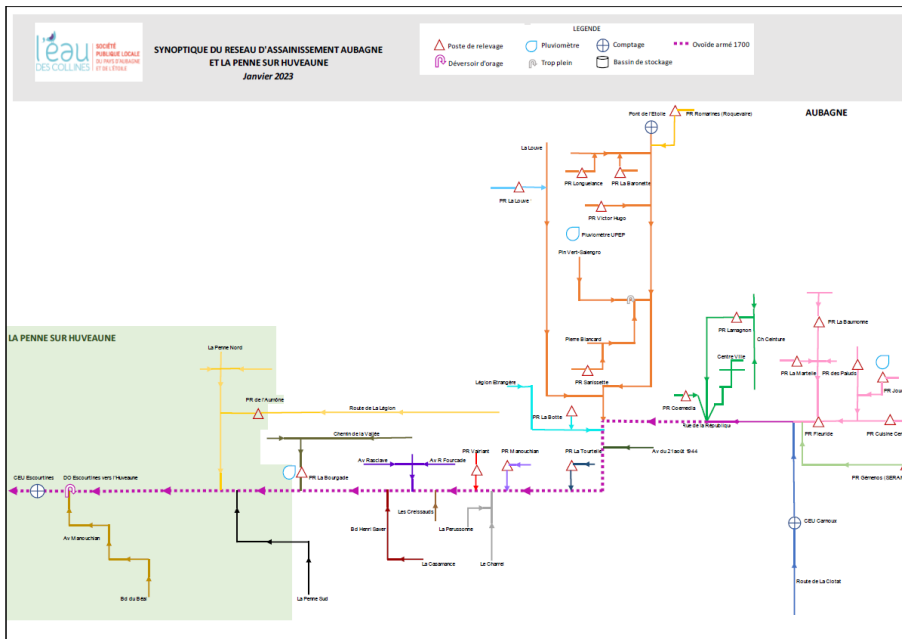


Figure 44 Synoptique du réseau d'assainissement d'Aubagne et la Penne-sur-Huveaune



3.3.1. LA COLLECTE

En 2023, le linéaire du réseau d'assainissement (hors branchements) est de 328,27 km.

Le linéaire de réseau 2023 est en augmentation de 0,48 % par rapport à l'année 2022.

Le nombre de branchements est estimé à 1318, soit un linéaire d'environ 7 km.

A noter que la méthode de calcul du linéaire total a été modifiée en 2024 et la base de données de gestion patrimoniale a été corrigée en fonction des résultats de la phase diagnostique du schéma directeur assainissement de Cuges-Les-Pins.

Les linéaires créés en 2023 sont les suivants (710 ml au total) :

- Aubagne : 410 ml de conduite en DN200 en polypropylène sur la Traverse Chabrand
- Aubagne : 165 ml de conduite créée sur le chemin des Fenestrelle suite à une intervention d'urgence
- Peypin : 135 ml de conduite en DN200 en polypropylène créée sur le chemin de Montriand

Tableau 34 Evolution du linéaire de réseau de collecte sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Linéaire de réseau de collecte (hors branchements)	319,45	327,53	327,53	328,11	328,27	+0.48%

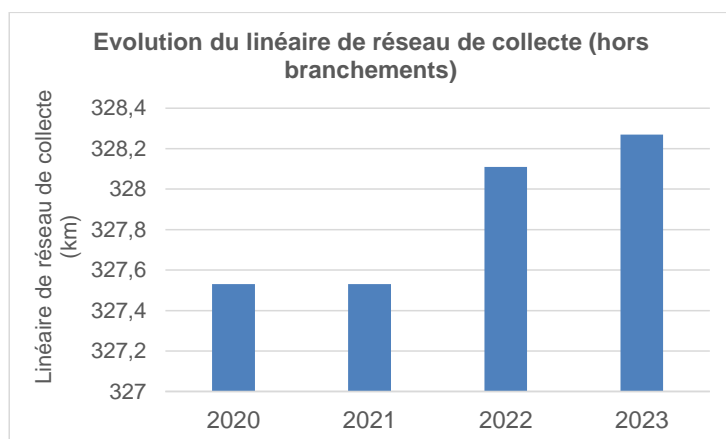


Figure 45 Evolution du linéaire de réseau de collecte sur les 4 dernières années

3.3.2. LE TRAITEMENT

Par convention datant de 1988, les eaux usées d'Aubagne, de Roquevaire, de La Penne-sur-Huveaune et des six communes de l'Etoile sont traitées par la station d'épuration de Marseille. Cette dernière, construite en 1987 et modernisée en 2007, a une capacité de 1 865 000 EH. Deux nouvelles conventions remplacent celle de 1988.

La première, datant de décembre 2012, définit les modalités de la participation financière du CT4 quant à l'investissement de la station d'épuration de Marseille. La deuxième, datant de décembre 2014, définit les modalités techniques et financières de traitement des eaux usées des communes d'Aubagne, de Roquevaire, de La Penne-sur-Huveaune et des six communes de l'Etoile par la station d'épuration de Marseille.

Les communes de Cuges-les-Pins, La Bouilladisse et Auriol / Saint-Zacharie disposent en revanche de leurs propres systèmes de traitement, ceux-ci étant décrit ci-après.

A l'échelle du territoire de gestion de la SPL L'Eau des Collines, en 2023, les trois ouvrages d'assainissement (STEP d'Auriol, STEP de Cuges-les-Pins et la STEP du Pigeonnier) ont traité sont **679 327 m³** d'eaux usées:

- Les STEP d'Auriol/Saint-Zacharie et Cuges-Les-Pins ont traité respectivement 564 937 m³ et 111 400 m³ d'eaux usées.

- La nouvelle STEP du Pigeonnier sur la commune de la Bouilladisse n'a été mis en eau qu'en janvier 2021 et a traité 2990 m³. Le tableau 33 dresse les caractéristiques des 3 ouvrages.

Tableau 35 Caractéristiques des ouvrages d'assainissement

Désignation de la station d'épuration	Capacité nominale en EH*	Type de traitement	Volumes traités en m ³	Lieu du rejet
Auriol/Saint-Zacharie	20 150	Boues activées + filtre tertiaire	564 937	L'Huveaune
Cuges-Les-Pins	3 000	Boues activées	111 400	Lits d'infiltration
STEP Le Pigeonnier (La Bouilladisse)	350	Biodisques + lit d'infiltration	2 990	Lits d'infiltration
Total			679 327	

*EH : Equivalent-habitants

Tableau 36 Evolution des volumes traités en m³ sur les 5 dernières années sur les STEP de l'Eau des Collines

	2019	2020	2021	2022	2023
Auriol/StZacharie	609 840	609 840	641 675	580 983	564 937
Cuges-Les-Pins	103 125	103 125	108 097	109 732	111 400
STEP Le Pigeonnier	-	-	-	2 080	2990

La SPL L'Eau des Collines gère ainsi 3 ouvrages d'épuration dont les systèmes de traitements sont présentés ci-après :

La STEP d'Auriol et Saint-Zacharie

La station d'épuration d'Auriol/Saint-Zacharie est située au quartier des Plâtrières, dans la commune d'Auriol. Celle-ci fut mise en service une première fois en août 1996. Sa capacité nominale était alors de 10 000 EH. Des travaux d'extension ont démarrés en 2015, afin de porter sa capacité à 20 150 EH, et se sont terminés en février 2017. Les eaux traitées sont rejetées dans l'Huveaune au niveau de Pont de Joux.

Tableau 37 Descriptif succinct de la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie

STEP d'Auriol/Saint-Zacharie			
Communes	Auriol et Saint-Zacharie		
Exploitant	SPL L'Eau des Collines		
Année de mise en eau	2017		
Type de réseau	100% séparatif		
Industries raccordées	Oui		
Capacité	20 150 EH	Charge hydraulique journalière	4 275 m ³ /j
Charge organique journalière	1 209 kg DBO ₅ /j	Débit de pointe journalier	265 m ³ /h
Filière de traitement des eaux	Boues activées		
Filière de traitement des boues	Déshydratation mécanique		
Type de rejet	Superficiel	Milieu récepteur	L'Huveaune

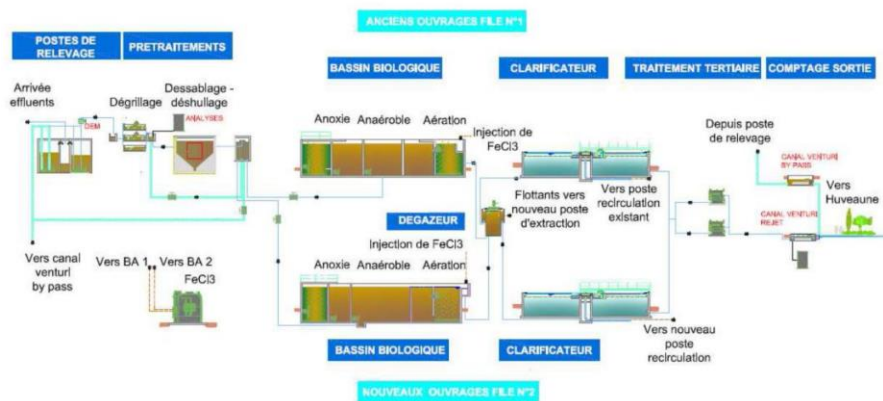


Figure 46 : Schéma de fonctionnement de la filière eau (file 1) de la STEP d'Auriol et Saint - Zacharie

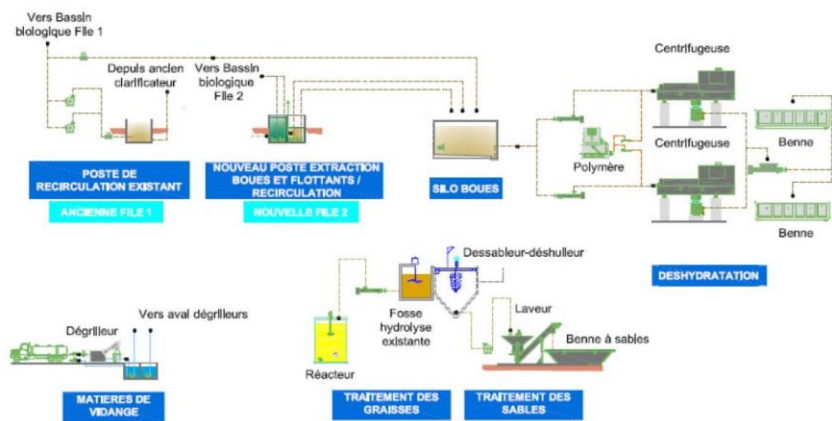


Figure 47: Schéma de fonctionnement de la filière boue (file 2) de la STEP d'Auriol et Saint - Zacharie

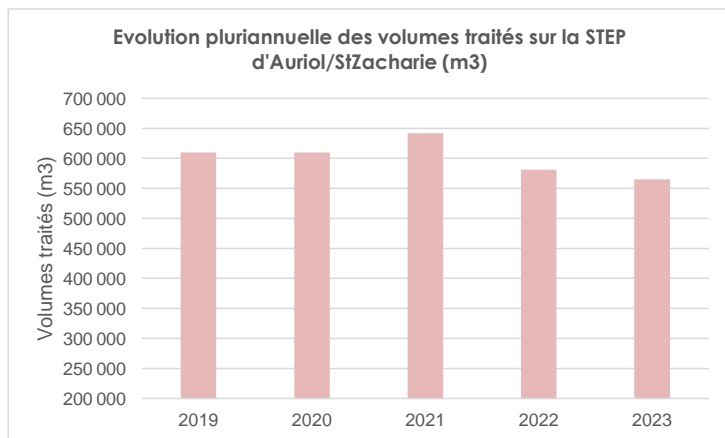


Figure 48 Evolution des volumes traités sur la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie

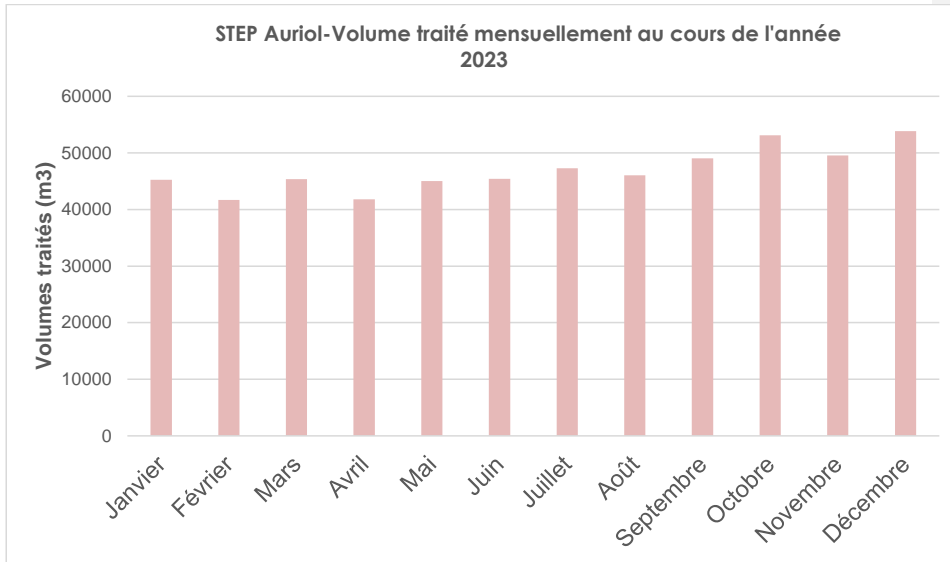


Figure 49 Evolution mensuelle des volumes traités sur la STEP d'Auriol/St-Zacharie

3.3.3. La STEP de Cuges-Les-Pin

La station d'épuration de Cuges-les-Pins est située au sud de la commune, non loin du cimetière. Elle a été construite par l'Entreprise Industrielle et mise en service en 1995.

Tableau 38 Descriptif succinct de la STEP de Cuges-les-Pins

STEP de Cuges-les-Pins			
Commune	Cuges-les-Pins		
Exploitant	SPL L'Eau des Collines		
Année de mise en eau	1995		
Type de réseau	100% séparatif		
Industries raccordées	Non		
Capacité	3 000 EH	Charge hydraulique journalière	600 m³/j
Charge organique journalière	180 kg DBO ₅ /j	Débit de pointe journalier	46 m³/h
Filière de traitement des eaux	Boues activées		
Filière de traitement des boues	Presse à vis		
Type de rejet	Souterrain	Milieu récepteur	Lits d'infiltration

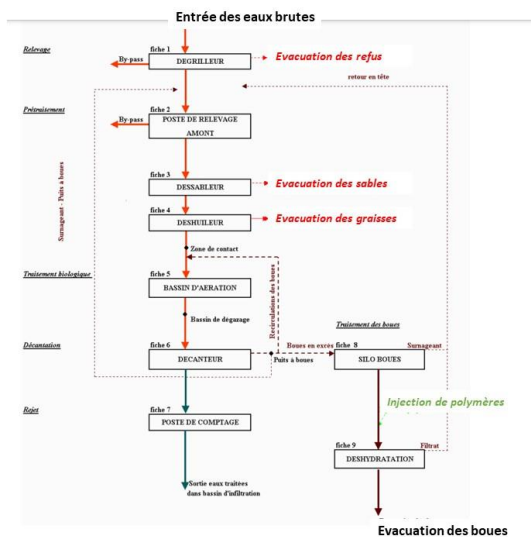


Figure 50 : Synoptique de fonctionnement de la STEP de Cuges-Les-Pins

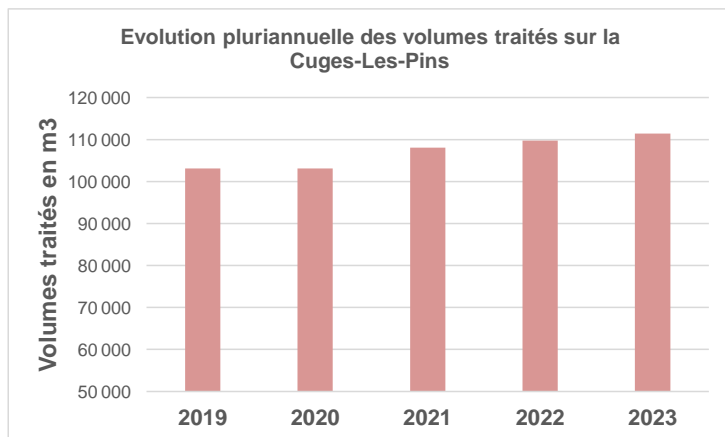


Figure 51 Evolution des volumes traités sur la STEP de Cuges-Les-Pins sur les 5 dernières années

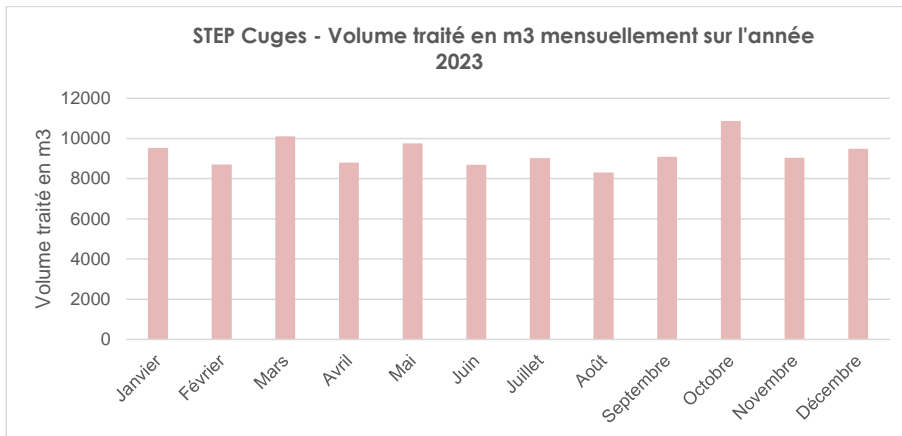


Figure 52 Evolution des volumes traités sur la STEP de Cuges mensuellement sur l'année 2023

3.3.4. La STEP du Pigeonnier

En 2022, a été mis en service la STEP du Hameau du Pigeonnier dont la capacité nominale est de 350 EH et qui est concomitante avec l'extension de réseau à La Bouilladisse – Hameau du Pigeonnier et la création d'un PR. Cette STEP fonctionne avec un système de traitement fondé sur la nature avec l'utilisation de biodisque pour traiter la charge entrante puis de lits plantés de roseaux pour la file boue et de lits d'infiltrations pour la file eau. Le dispositif de traitement est présenté ci-après :



Figure 53 : Synoptique de traitement de la nouvelle STEP du pigeonier basée sur des bioprocédés avancés pour traiter les effluents du Hameau du pigeonier avec une capacité de 350 EH.

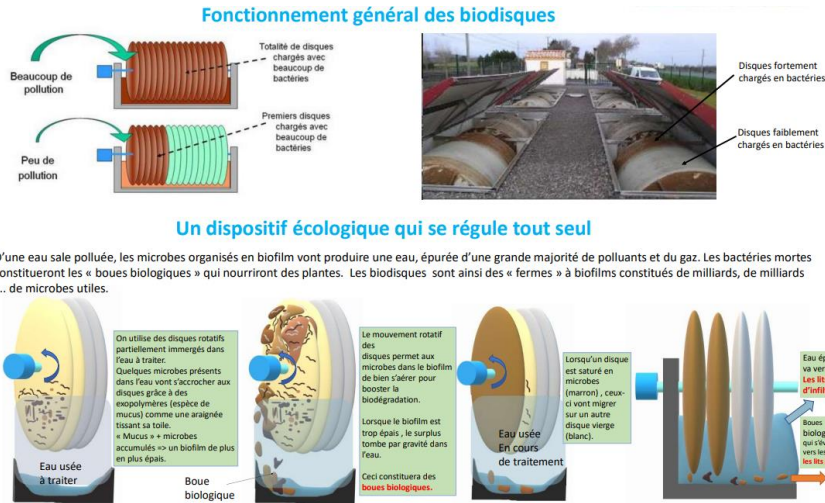


Figure 54 : Synoptique de traitement de la nouvelle STEP du pigeonier basée sur des bioprocédés : Focus sur les biodisques.

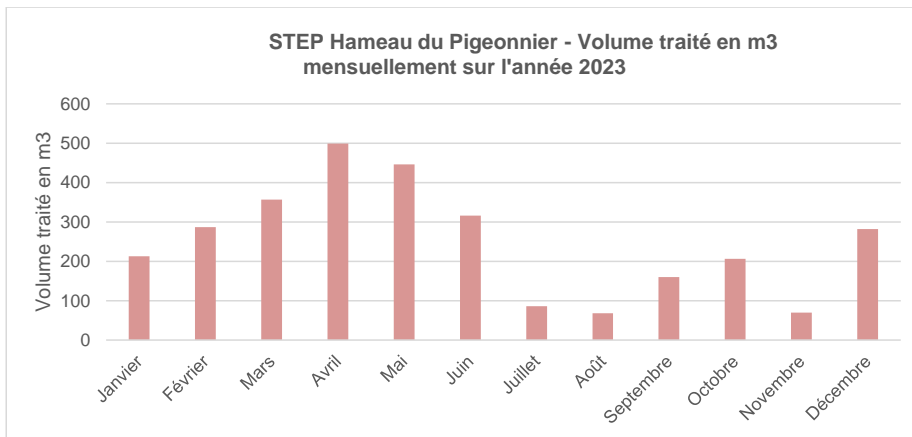


Figure 55 Evolution mensuel des volumes traités sur la STEP du Pigeonnier sur l'année 2023

3.4. LE RESEAU DE COLLECTE

- Gestion des eaux usées autres que domestiques :

39 autorisations de déversements d'effluents non domestiques ont été délivrées

Le tableau ci-dessous indique l'évolution du nombre d'arrêtés d'autorisation sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre d'arrêtés d'autorisation délivrés	5	22	20	39	39

Cet indicateur D.202.0 comptabilise le nombre d'arrêtés autorisant le déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte, en application et conformément aux dispositions de l'article L.1331-10 du Code de la santé publique.

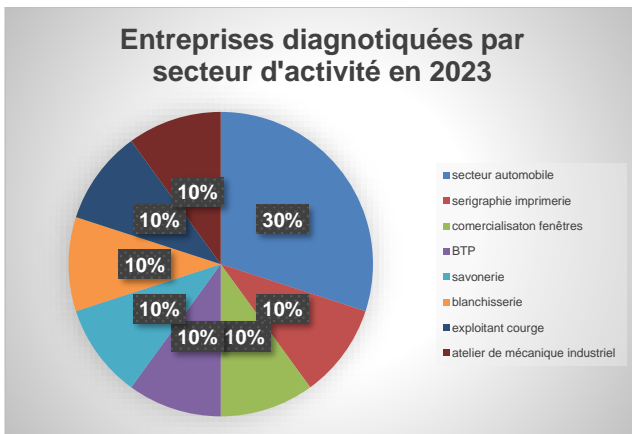


Figure 56 Entreprise diagnostiquées dans le cadre du suivi des rejets d'eau non domestiques

Sur Auriol/St Zacharie :

Durant l'année 2023, le suivi des rejets non domestiques a rencontré des difficultés sur les 9 premiers mois de l'année lié au départ et au recrutement d'une nouvelle technicienne responsable de cette mission. Cette situation a restreint notre capacité à atteindre les objectifs définis dans le cadre de l'Opération Collective fixée conjointement avec l'Agence de l'Eau.

Néanmoins, le dernier trimestre s'est distingué par la conduite de trois interventions : l'exécution de deux diagnostics ciblés auprès des industriels, susceptibles d'être à l'origine de rejets d'effluents non domestiques, et la réalisation d'une enquête détaillée concernant un agriculteur de courges, en réponse à des incidents de pollution épisodiques, notamment par des graines de courge constatés dans la station d'épuration (STEP) d'Auriol, incidents qui perdurent depuis la fin de l'année 2022.

Depuis 2022, des dérèglements ponctuels de la STEP ont été observés dont l'origine pourrait provenir de phénomènes de pollution ponctuelle sur le réseau. Afin d'enquêter sur cette possibilité, un bilan sectoriel en continu des charges organiques sur ce système

d'assainissement a été réalisé à l'aide de deux biocapteurs Node ainsi que d'une instrumentation complémentaire (suivi des paramètres suivants : conductivité, pH, potentiel redox, température et DBO5) à la fin de l'année 2023, durant une campagne de quatre mois. Ces biocapteurs, qui permettent de détecter en temps réel des pollutions dans le réseau, ont permis de sectoriser en 3 zones le réseau et donc de surveiller l'arrivée de pollution potentielle sur chacune de celles-ci.

Les premiers résultats obtenus ont permis de mettre en évidence un problème de pic de conductivité périodique en provenance de St Zacharie, mais aucun rejet de pollution particulier n'a été détecté sur les 2 zones amont. Suite à ces observations, les capteurs Node ont été déplacés sur les 2 branches en entrée de STEP début 2024. Le suivi des mesures de cette campagne se fera jusqu'à fin février 2024 et une analyse détaillée sera ensuite menée qui devrait permettre de souligner l'utilité de cette nouvelle technologie dans la surveillance environnementale et la gestion des eaux usées.

- Bilan de l'exploitation :

Les principales interventions réalisées sur le réseau de collecte sont listées dans le tableau ci-après (le détail est fourni en annexes 6 et 7) :

Le nombre total d'interventions réseau incluant Débouchages, obstructions et Débordements sur tout le territoire de gestion de la SPL L'Eau des Collines est de 241 soit moins qu'en 2022 et 2021.

Tableau 39 Nombre et type d'interventions sur le réseau assainissement

Type d'intervention	2020	2021	2022	2023	Détail des interventions 2023 par système de collecte		
					Auriol/st Zacharie	Cuges-Les-Pins	Géolide
Nombre de points noirs				26	3	3	20
Curage préventif (km)	20,868	44,069	41,690	31,414	5.995	0.433	24.986
Linéaire de dératissage et désinfection (km)	3,980	0.9	0.9	2.5	0	0	2.5
Interventions de débouchage (nombre)	302	305	373	94	17	1	76
Inspections télévisées Internes (km)	4,785	4,422	4,281	1,6	0.267	0.093	1.24
Inspections télévisées réalisées par un prestataire (SARP) (nombres)				4,296	0	0	4.296
Fumigation (km)	2,210	3,865	2,950	2,355	2.355	0	0
Casse collecteurs (nombre)	NC	NC	2	5	2	0	3
Total des Interventions réseaux (Débouchages, obstructions, débordements)	NC	489	421	241			
Nombre de surfaces actives déconnectées				170	70	0	100



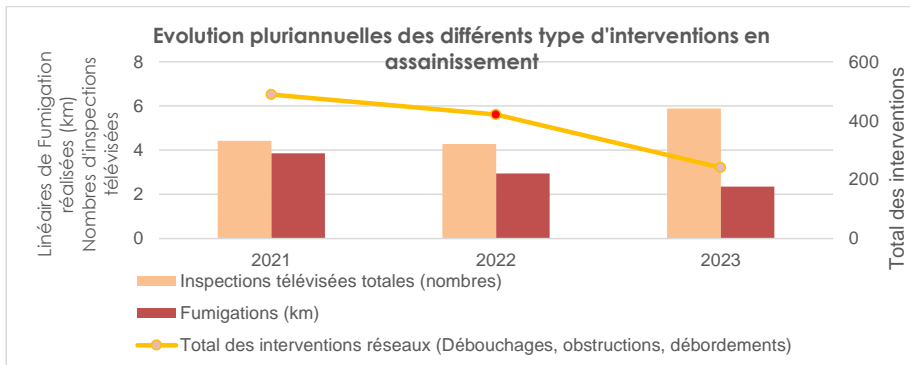


Figure 57 Evolution pluriannuelle des différents types d'intervention en assainissement sur les 3 dernières années

7,2 points noirs en moyenne pour 100 km de réseau de collecte (P252.2)

Les points noirs du réseau de collecte des eaux usées sont des secteurs nécessitant des interventions fréquentes de curage, soit au moins deux interventions par an (préventives ou curatives). L'indicateur est en baisse à l'Eau des Collines depuis 2021 mais reste supérieur à la moyenne nationale qui est 4,9 nb/100 km et la valeur moyenne métropolitaine qui était de 6,48 en 2022.

Le nombre de points noirs sur le réseau a été réduit de 8% par rapport à 2022.

Tableau 40 Evolution du nombre de points noirs sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Nombre de points noirs pour 100km de réseau	3,1	2	9	7,92	7,2	-8%

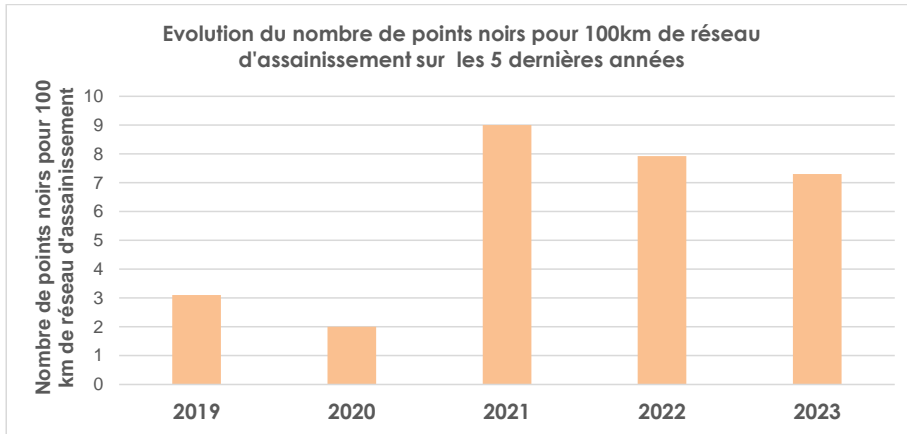


Figure 58 Evolution du nombre de points noirs pour 100 km de réseau d'assainissement sur les 5 dernières années

- Gestion patrimoniale du réseau de collecte :

La SPL L'Eau des collines a conduit une étude de modélisation hydraulique en 2021 pour redimensionner le réseau Assainissement sur le secteur d'Auriol et de l'Etoile.

L'étude hydraulique de 2021 est en complément des investigations réalisées dans le cadre du dernier schéma directeur assainissement d'Aubagne et La Penne-sur-Huveaune. Sur le secteur de Cuges-Les-Pins, le nombre de surface active à éliminer a été réactualisé dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur assainissement réalisée en 2023.

Tableau 41 Nombres d'intervention en lien avec la lutte contre els Eaux claires parasites

Type d'intervention	Auriol/st Zacharie	Cuges-Les-Pins	Géolide	2023	2022	2021
Lutte contre les ECP – surfaces actives déconnectées (m2)	70	0	100	170	NC	5015
Lutte contre les ECP- Nombre de courriers de déconnexion envoyés (nombre)	0	0	5	5	NC	82

En 2023, on compte 90 déversements pour un volume global de 61 183.97 m3 liés à des débordements en surverse du réseau de l'ovoïde vers l'Huveaune au DO des Escourtines du fait de l'effondrement de l'aval du réseau de transfert de l'ovoïde situé sur le territoire de la SERAMM de la fin du mois d'août jusqu'à décembre 2023. La SPL a engagé la réfection du déversoir d'orage des Escourtines en 2024 (il avait déjà été refait en 2020).

Tableau 42 Nombre de déversement reportés sur les déversoirs d'orage

Evènements	DO Bigarron	DO de la Destrousse	DO Baume de Marron	DO Gendarmerie	DO Dorgale	DO Escourtines	Total en 2023
Nombre de déversements	0	4	5	5	9	67	90
Volumes déversés (m3)	0	475.4	316.4	26.4	320.6	60 045.17	61 183.97

Tableau 43 Historique des nombres de déversements et des volumes déversés sur les 5 dernières années

Evènements	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Nombre de déversements	5	6	40	6	90	+1500%
Volumes déversés (m3)	123,5	339,6	38593	957,44	61 183,97	+6390%
% par rapport au volume entrants de la STEP	0.02	0.055	5	0.1544	987%	

En 2023, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'assainissement (P253.2) est de 1,4 %

Tableau 44 Evolution pluriannuelle de l'indicateur du taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées de l'Eau des Collines et de la métropole

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022	Taux moyen sur la métropole en 2022	Taux moyen en France au 01/01/2023
Taux moyens de renouvellement des réseaux d'assainissement (P253.2)	0,34%	0,25%	0,29%	0,27%	1,4%	+519%	0,33%	1,2%

Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'assainissements sur le territoire de l'Eau des Collines est 4 fois supérieurs au taux moyen sur le territoire de la métropole en 2022 et supérieur au taux moyen de renouvellement des réseaux d'assainissement en France.

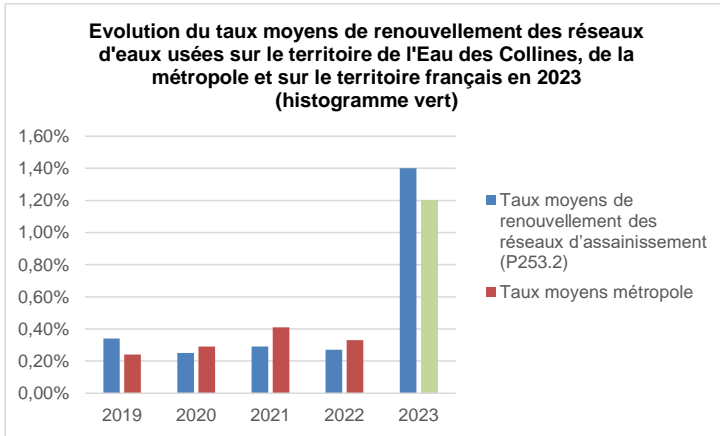


Figure 59 Evolution pluriannuelle du taux moyen de renouvellement de réseaux d'eaux usées de l'Eau des Collines et de la métropole. L'indicateur moyen en France au 1^{er} janvier 2023 est représenté en vert.

Cet indicateur donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel, calculé sur les cinq dernières années, du réseau d'eaux usées, par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements.

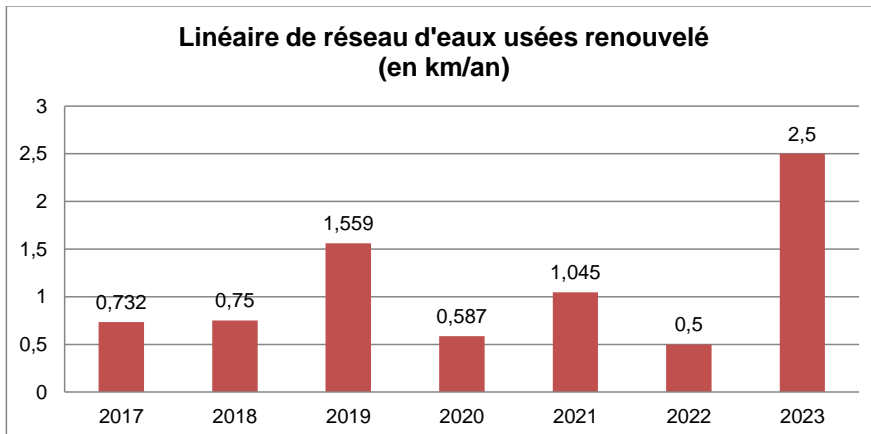


Figure 60 Linéaire de réseau d'eaux usées renouvelé au cours des 7 dernières années

Le renouvellement de réseau d'assainissement a été particulièrement important en 2023 du fait de la nécessité du dévoiement de réseaux dans le cadre de projets de réalisation de la ligne de tramway Val'Tram et du réseau de Bus à haut niveau de service. La

programmation de renouvellements de réseaux vieillissants inscrits au dernier schéma directeur d'Aubagne a ainsi été avancée.

En 2023, l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement (P202.2) de la SPL L'Eau des Collines est de 85 points

Cet indice permet d'évaluer le niveau de connaissance du réseau d'assainissement et de suivre son évolution.

Il n'y a pas eu d'évolution de l'indice de connaissance du réseau d'assainissement par rapport à 2022.

Tableau 45 Evolution de l'indice de connaissance du réseau d'assainissement sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Indice de connaissance de gestion patrimoniale	73	76	85	85	85	0%

Le % renseigné pour le diamètre, et les matériaux sont décrits sur les figures ci-dessous.



Commune d'Aubagne : Description des canalisations par diamètre et type de matériaux

Tableau 46 Description des linéaires par diamètre sur toutes les communes

Diamètres (mm)	Communes											
	Aubagne	Auriol	Belcodene	Bouilladisse	Cadolive	Cuges-Les-Pins	La Destrousse	Peypin	La Penne-Sur-Huveaune	Roquevaire	Savournin	Saint-Zacharie
0	0	1,34	0	0,12	0	1,34	0	0	0	13,84	0	0,88
100	0,14	0	0	0,23	0	0	0,01	0,01	0,02	0	0,76	0
110	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	1,08	0,11	0,11	0,04	0,01	0,11	0,16	0,09	0	0,46	0	0
150	4,32	2,99	0	8,87	4,95	2,99	4,42	12,13	0,87	0,97	6,38	3,35
160	7,65	0,93	1,51	0,45	0,56	0,93	0,69	0,62	0,5	0,03	0,1	0,11
1700	3,47	0	0	0	0	0	0	0	2,27	0	0	0
200	70,39	21,55	2,08	5,38	3,3	21,55	6,82	14,15	19,65	6,27	2,47	13,64
250	11,87	2,13	0	0	0	2,13	1,15	0	0,81	4,57	0	0,67
300	13,98	5,42	0	1,27	0	5,42	1,94	2,52	0,98	2,23	0	0
315	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350	1,55	0,17	0	0	0	0,17	0,4	0	0	0,61	0	0
400	4,21	1,76	0	0	0	1,76	0,04	0,01	0,06	0,39	0	0,11
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0
500	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0
60	0,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600	1,29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
640	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0,07	0	0	0	0	0	0,03	0	0,2
800	0	0	0	0	0	0	0	0	0,12	0	0	0
90	0,06	0	1,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0,37
inconnu	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0	0
Total (km linéaire)	123,53	36,4	5,05	16,43	8,82	36,4	15,66	29,53	25,83	29,4	9,71	19,33



Diamètres des linéaires des principaux tronçons d'assainissement sur l'ensemble du territoire de l'Eau des Collines

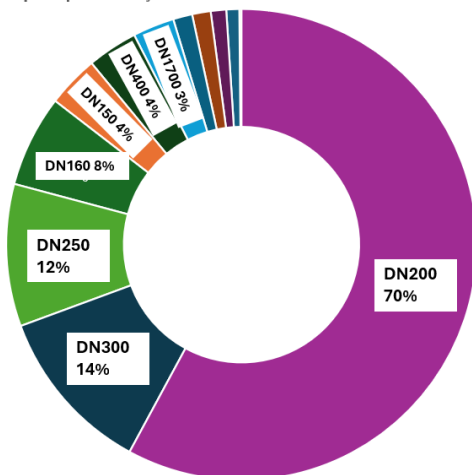


Figure 61 Répartition des principaux tronçons d'assainissement par diamètre sur l'ensemble du territoire de l'Eau des Collines



Tableau 47 Description des matériaux sur les tronçons assainissement de l'ensemble du territoire de l'Eau des Collines

Matériaux (km)	Communes											
	Aubagne	Auriol	Belcodene	La Bouilladisse	Cadolive	Cuges-les-Pins	La Destrousse	Peypin	La Penne-sur-Huveaune	Roquevaire	Savournin	Saint-Zacharie
Amiante ciment	27,61	14,09	0	10,11	3,72	4,78	7,33	13,42	13,31	18,33	7,42	1,54
Beton	0	0	0	0	0	0	0	0	0,14	0	0	0
Beton arme	2,69	0	0	0	0	0	0	0,01	0,14	0	0	0
Chemisee	1,15	0,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibro Ciment	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fonte	5,03	2,57	0	1,57	1,01	0	3,25	7,93	0,09	0,16	0	0
Fonte ductile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gres	20,11	0	0	0	3,3	0	0	1,55	0,14	1,83	0	0,71
Non defini	1,17	0	0	0	0	0	0	0	0,13	1,86	0	0
Ovoide arme	3,47	0	0	0	0	0	0	0	2,27	0	0	0
PEHD	2,25	0	0	0	0	1,19	0	0	0	0,06	0	0,51
Polypropylene	0,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PVC	59,09	19,17	5,05	4,65	0,8	2,64	5,06	6,62	9,62	7,17	2,29	16,46
PVCpression	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0,1
Total (km l)	123,52	36,42	5,05	16,42	8,83	8,61	15,64	29,53	25,84	29,41	9,71	19,32



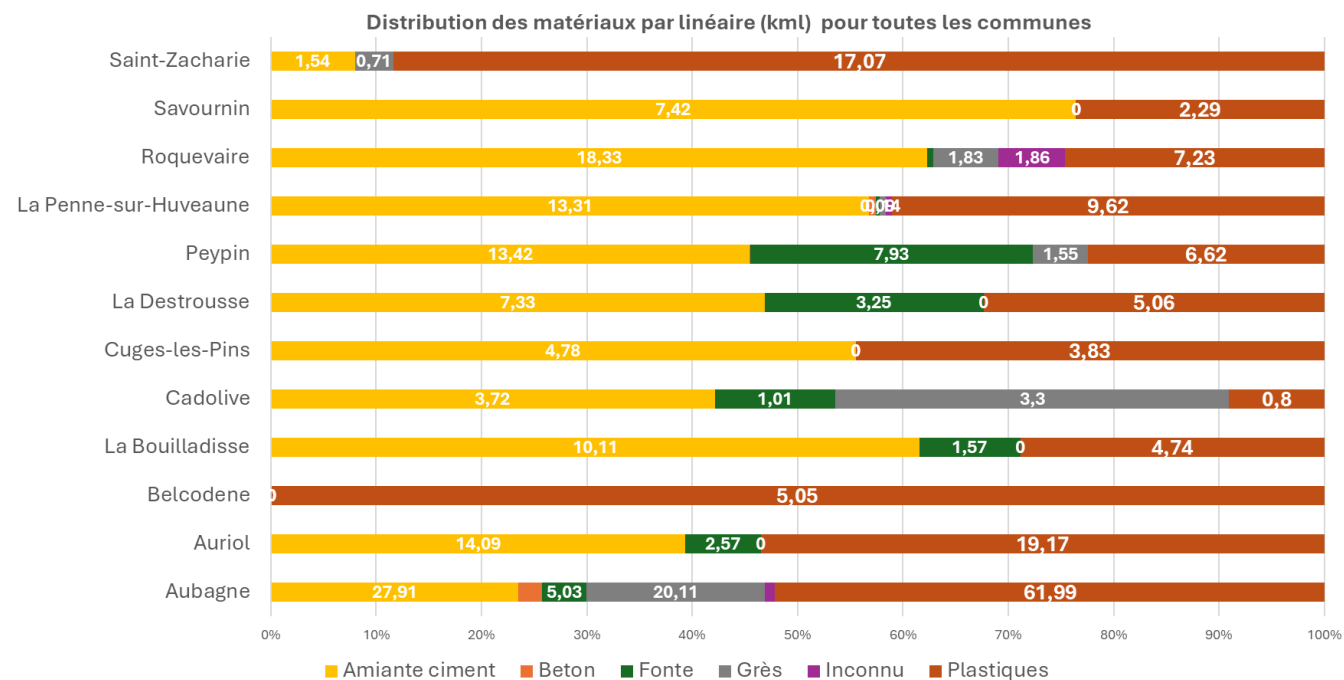


Figure 62 Distribution des matériaux par linéaire (kml) pour toutes les communes



En 2023, le taux de conformité du réseau de collecte (P203.3) de la SPL L'Eau des Collines est de 100%

Cet indicateur permet d'évaluer la conformité du réseau de collecte d'un service d'assainissement, au regard des dispositions réglementaires issues de la directive européenne ERU.

L'indice de connaissance des rejets au milieu naturel (P255.3) est de 90 points

Cet indicateur permet de mesurer, sur une échelle de 0 à 120, le niveau de connaissance et le suivi des rejets directs par temps sec et par temps de pluie (hors pluies exceptionnelles) des réseaux de collecte des eaux usées, au milieu naturel (rejets des déversoirs d'orage, trop-pleins des postes de refoulement, des bassins de pollution...).

Tableau 48 Evolution de l'indice des rejets en milieu naturel depuis les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023
Indice de rejets au milieu naturel (P255.3)	-	100	100	107	90

- Bilan d'autosurveillance :

Les données d'autosurveillance des points de mesures situés sur le réseau sont transmises régulièrement à l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, ainsi qu'au service chargé de la police de l'eau, au format SANDRE.

Des contrôles réglementaires des dispositifs d'autosurveillance sont réalisés chaque année par un bureau de contrôle. Les rapports sont déposés sur le portail « Mesures des Rejets » de l'Agence de l'eau.

Le tableau ci-après synthétise les déversements répertoriés sur le réseau sur les systèmes Auriol/St Zacharie.

Tableau 49 Liste des déversements répertoriés sur le réseau Auriol/St Zacharie

Année	Nombre	Volume déversé en m ³	% par rapport au volume entrant à la STEP
2019	5	123.5	0.02
2020	6	339.6	0.055
2021	40	38583	5
2022	4	137	0.024
2023	4	145.7	0.026

Le tableau ci-après synthétise les déversements total répertoriés sur le réseau du système Géolide .

Tableau 50 Liste des déversements répertoriés sur Géolide

Année	Nombre total (nombre par temps de pluie)	Volume déversé en m ³ (volume déversé par temps de pluie)	% par rapport au volume entrant à la STEP
2021	111 (99)	42540.42	0.06
2022	2	820.4	0.001
2023	90 (52)	61184 (49650 m3)	0.09

2023 est marqué par de très nombreux débordements en surverse du réseau de l'ovoïde vers l'Huveaune au niveau du déversoir d'orage des Escourtines -au sortir de la commune de la Penne sur Huveaune avant le passage sur le réseau de la SERAMM côté Marseille, entre la fin du mois d'août et décembre 2023.

Cette problématique majeure et préjudiciable pour le milieu naturel fût engendrée un effondrement de l'aval du réseau de transfert de l'ovoïde situé sur le territoire de la SERAMM (Bd de La Millière, devant le site ARKEMA).

Cet endommagement important du réseau a ainsi entraîné plus en amont sur notre secteur ces débordements récurrents (quasi journaliers) expliquant ces chiffres conséquents sur le bilan des déversements annuels concernant le déversoir des Escourtines.

- Diagnostic permanent :

Le diagnostic permanent est un outil de connaissance du fonctionnement réel du réseau qui vise à orienter le programme d'exploitation et d'investissement pour réduire l'impact du système d'assainissement sur le milieu récepteur, au regard d'enjeux environnementaux et sanitaires.

Sa mise en œuvre a été rendue obligatoire par l'arrêté du 21 juillet 2015 pour les systèmes d'assainissement supérieurs ou égaux à 10 000 équivalents habitants depuis 2020.

Le diagnostic permanent est en cours de déploiement au sein de la SPL L'Eau des Collines :

En 2023, des essais de suivi *in situ* ont été réalisés avec des capteurs de détection de « qualité » des effluents d'eaux usées, les capteurs NODE posés sur deux points du réseau d'Auriol /St zacharie. Ces capteurs ont permis de dresser un bilan sectoriel en continu des charges organiques sur ce système d'assainissement. Ces capteurs ont la particularité de mesurer la DBO5 en continu de biofilms présents sur une électrode et peuvent permettre de déterminer les gros épisodes d'infiltrations d'eau claire parasite sur le réseau et les épisodes de pollutions.

3.5. LES OUVRAGES D'EPURATION

Les contrôles périodiques d'autosurveillance, ainsi que les contrôles inopinés de la police de l'eau, permettent de déterminer le taux de conformité des stations d'épuration aux arrêtés préfectoraux d'autorisation de traitement.

Tableau 51 Conformités des systèmes d'assainissement

Indicateur de performance	Conformités 2022 - validées par DDTM13	Taux de conformité 2023 – proposé – sous réserve du rapport de conformité de la DDTM13
P254.3 : conformité des performances des équipements d'épuration	1/3	35%
Conformités STEU	1/3	30%
Conformités Réseau	3/3	100%

Les systèmes de traitement des communes Auriol/Saint-Zacharie et Cuges-Les-Pins ont été jugées non conforme pour l'année 2022 par la DDTM :

- Sur Auriol, le système a été jugé non conforme au niveau de l'autosurveillance et de la performance de la STEU
- Sur Cuges-Les-Pins, le système a été jugé non conforme au titre des performances épuratoires

Seul le système de traitement de la STEP du Pigeonnier est jugé conforme.

La performance épuratoire sur la STEP d'Auriol /St Zacharie

Schéma du système de traitement et localisation des points d'auto-surveillance

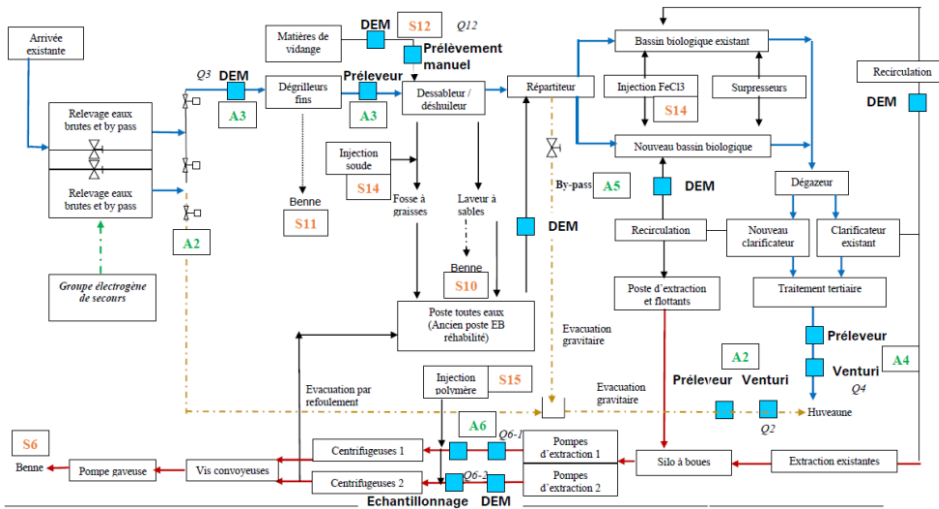


Figure 57 schéma du système de traitement et localisation des points d'auto-surveillance sur la STEP d'Auriol

Tableau 52 Evolution pluriannuelle des charges polluantes moyennes admises sur la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie

Paramètre	Charge nominale admise	Moyenne 2023	Moyenne 2022	Moyenne 2021	Moyenne 2020	Moyenne 2019	Ecart 2023/2022
Volume journalier (m³/j)	4 275	1517	1592	1758	1671	1670	-5%
DCO (kg/j)	3144	1346	1384	1800		1421	-3%
DBO5 (kg/j)	1209	434	563	615	622	494	-23%
MES (kg/j)	1365	496	722	850		693	-31%
NTK (kg/j)	293	153	141	126	169	131	+9%
PT (kg/j)	36	17	19	17		14	-10%

Tableau 53 Limites de rejet sur la STEP d'Auriol/Saint-Zacharie

Paramètre	Concentration maximale (mg/l)	Rendement minimal (%)
DCO	50	94
DBO₅	15	96
MES	15	96
NGL	10	88
P_T	1	90

En 2023, le volume entrant dans la STEP est sensiblement le plus bas des 5 dernières années : cela peut être une conséquence de la crise sècheresse qui a commencé dès 2022 et également des travaux engagés en 2021 liées aux actions de lutte contre les entrées d'eaux claires parasites sur le réseau en 2021 (déconnexion des surfaces actives). De même, on observe une baisse drastique de la charge entrante en DBO5 qui peut aussi être une conséquence des campagnes d'investigations de suivi des rejets non domestiques dans les réseaux d'Auriol /St Zacharie qui ont commencé en 2022. Il n'y a que la charge entrante en azote qui a augmenté et qui peut être lié à plusieurs épisodes de déversements massifs de graines sur le réseau qui ont eu pour conséquence de saturer le desableur et les bassins d'aération de la STEP.

Les actions prioritaires qui ont été entreprises pour l'année 2023 sont :

- L'installation de poste fixe d'injection d'acide formique sur la file d'aération 2 pour augmenter la durée de vie de ces équipements.
- Les travaux de mise en place du dégrilleur grossier en amont du poste de relevage pour solutionner une partie des problèmes de dysfonctionnement de la STEP liés à l'accumulation de lingettes obstruant le dégrilleur fin et causant une baisse du rendement épuratoire de la station d'épuration.
- L'amélioration de l'extraction des boues et de l'atelier de déshydratation par automatisation
- L'amélioration du fonctionnement du système tertiaire
- Etude du traitement des graisses qui a démontré une insuffisance du dimensionnement de l'équipement en place, CARBOFIL, ne permettant pas la mise en oeuvre de l'atelier dépotage sur la station.

Les axes d'améliorations prioritaires qui seront entrepris pour l'année 2024 sont :

- Déplacement du point de prélèvement entrée station pour plus de représentativité de la charge entrante.
- Changement des pales de l'agitateur de prélèvement des échantillons et mise en place de bidon carré
- Modification de l'accès à la bache du dégraisseur

Tableau 54 Bilan de l'autosurveillance sur la STEP d'auriol St-Zacharie durant l'année 2023

ANNEE 2023

Mois	Pluie cumulée en mm	Informations	Pluie mm/j	Vol. rejeté par DO (m3)	Vol. rejeté par le by-pass (m3)	Débit, jour, traité m³/j (A3)	MES			DCO			DBO5			NG			NK			N-NH4			PT			
							Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l	Rend.	Flux kg/J	Conc. mg/l
Janvier	6,8	Moyenne (1)	0,2	0	0	1433	20,4	96	30	46,0	95	73	5,3	99	8	6,3	94	9,2	3,0	97	4,4	1,0	99	1,5	0,6	95	0,6	
Février	21,2	Moyenne	0,8	0	0	1437	16,9	96	24	77,9	94	111	8,5	99	12	12,2	89	17,8	10,0	91	14,8	7,1	91	10,4	0,6	96	0,8	
Mars	6,2	Moyenne	0,2	0	0	1454	10,0	98	15	43,5	94	66	6,5	97	10	1,5	89	2,2	4,0	91	6,0	1,0	91	1,5	0,3	96	0,4	
Avril	16,0	Moyenne	0,5	0	0	1442	9,9	99	14	39,5	97	56	2,5	99	4	6,8	96	9,6	4,0	98	5,6	1,5	99	2,1	0,3	98	0,4	
Mai	57,4	Moyenne	1,9	0	0	1544	17,0	98	28	31,4	97	52	3,9	98	6	7,5	93	14,4	6,0	94	11,6	1,5	98	2,9	0,5	96	0,9	
Juin	441,0	Moyenne	14,7	0	0	1661	16,9	98	25	24,0	97	36	3,6	98	5	4,5	95	7,8	4,5	95	7,8	1,0	99	1,7	0,3	98	0,5	
Juillet	302,4	Moyenne	9,8	0	0	1603	6,0	98	9	70,3	91	109	1,0	100	1	16,0	83	25,3	16,0	83	25,3	12,0	82	18,9	0,4	97	0,6	
Août	1302,8	Moyenne	42,0	0	0	1423	5,4	96	7	30,9	95	43	3,0	98	4	13,2	85	17,8	13,0	85	17,8	13,0	81	17,6	0,2	97	0,3	
Septembre	358,8	Moyenne	12,0	0	0	1528	5,1	94	8	32,0	94	46	1,9	99	3	20,3	77	30,6	20,0	78	30,1	17,0	76	25,6	0,2	98	0,3	
Octobre	449,6	Moyenne	14,5	0	0	1569	7,5	94	12	80,5	88	125	2,1	99	3	31,2	64	47,4	31,0	64	47,1	28,0	59	42,5	0,3	96	0,5	
Novembre	80,8	Moyenne	2,7	0	0	1539	17,8	94	29	55,0	95	88	7,6	98	12	30,2	85	51,0	30,0	85	50,7	26,0	57	43,9	0,5	94	0,9	
Décembre	40,6	Moyenne	1,3	0	0	1567	15,3	91	29	56,9	92	107	2,3	99	4	18,3	79	30,2	17,7	79	29,3	14,0	80	23,1	0,7	91	1,2	
Nombre de dépassements							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOYENNE (1)	8,4			0	0	1517	12,6	96	19	49,4	94	76	4,0	98	6	14,0	85	21,9	13,3	86	20,8	10,2	85	16,0	0,4	96	0,6	

Ensemble des mesures	MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4		N-NO2		N-NO3		PT		E. Coliformes		Streptocoques	
	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)	Rendement (%)	Concentration n. soles (mg/l)
Débit journalier de référence (m³/j)	4275																					
Charge brute de pollution organique (kg)	4209																					
Nombre réglementaire de mesures par an (1)	24		24		24		12		12		12		12		12		12					
Nombre de mesures réalisées	24		24		24		12		12		12		12		12		12					
Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00					
Nombre de mesures réalisées et prises en compte pour l'évaluation de la conformité en performances du paramètre	24		24		24		12		12		12		12		12		12					
Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	35,47	6,64	32,10	11,26	36,47	6,64	32,60	24,12	15,67	23,41	13,13	16,12	0,47	0,41	1146,35	1,09	36,34	0,34				
Valeur rétributoire (1)	>5		>10		>10																	
Nombre de résultats non conformes à la valeur rétributoire	1		0		0		0		0		0		0		0		0					
Valeurs limites (1) en moyenne journalière	<=96	>=15	<=84	>=10	<=96	>=15	<=88	>=10		>=5		>=3					<=30	>=1				
Flux de pollution en Kg/j																						
Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	3		3		3		2															
Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0																	
Valeurs limites (1) en moyenne annuelle																						

Liste des paramètres non conformes selon l'exploitant:

Conformité en Performances selon l'exploitant : **Conforme**



La performance épuratoire sur la STEP de Cuges-Les-Pins :

Tableau 55 Evolution pluriannuelle des charges de pollutions sur les 5 dernières années sur la STEP de Cuges-Les-Pins

Paramètre	Charge nominale admise	Moyenne 2023	Moyenne 2022	Moyenne 2021	Moyenne 2020	Moyenne 2019	Ecart 2023/2022
Volume journalier (m³/j)	600	308.1	304,8	290.6	190	277	+13%
DCO (kg/j)	-	872	437	573	-	439	+200%
DBO5 (kg/j)	180	250	150	201	315	153	+67%
MES (kg/j)	-	362	269	244	-	143	+35%

La STEP de Cuges-Les-Pins est aujourd’hui sous-dimensionnée par rapport à la charge entrante aussi bien au niveau de la charge hydraulique que de la charge de pollution. Lors du dernier schéma directeur assainissement de Cuges-les-Pins , il a d’ailleurs été calculé une charge de pollution de plu de 4000 EH alors que la capacité nominale de la station est de 3000 EH. Une synthèse du bilan d’autosurveillance pour l’année 2023 est donnée ci-après.

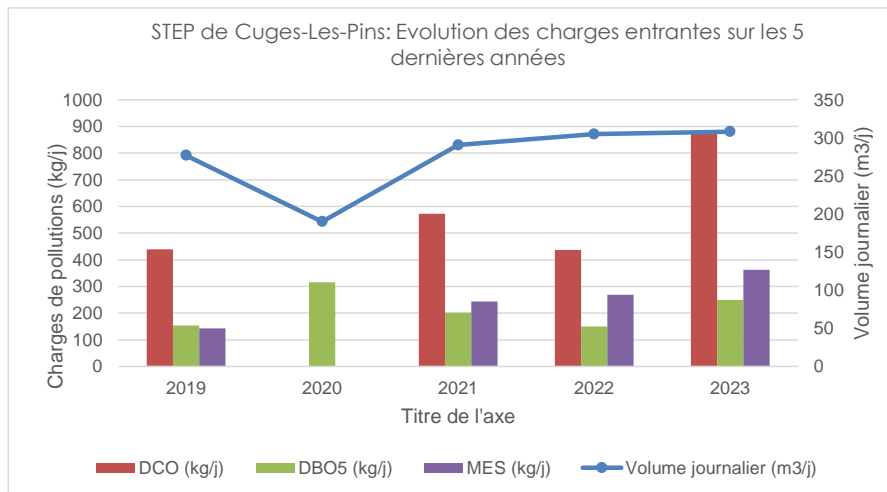


Figure 63 Evolution des charges de pollutions sur les 5 dernières années



Tableau 56 Limites de rejet sur la STEP de Cuges-les-Pins

Paramètre	Concentration maximale (mg/l)	Rendement minimal (%)
DCO	125	75
DBO₅	25	80
MES	35	90

Des investissements ont été réalisés en 2023 en attendant les travaux d'extensions et de réhabilitation de la STEP de Cuge notamment sur :

-Le poste de relevage : modifications du positionnement des pompes du PR + ajout d'un dilacérateur

-Ajout d'un compacteur en sortie de dégrilleur

-Amélioration de l'atelier de déshydratation par presse à vis

Les axes d'améliorations prioritaires qui seront entrepris pour l'année 2024 sont :

-Changement des pales de l'agitateur de prélèvement des échantillons et mise en place de bidon carré.

-La mise en place d'une pelle de vérification amovible pour la mesure de surverse afin de faciliter le contrôle en plusieurs points.



La performance épuratoire sur la STEP du Hameau du Pigeonnier (La Bouilladisse):

La STEP du hameau du pigeonnier a été mise en eau en début d'année 2022 et a démarré son activité en mai 2022. Un premier bilan annuel a été réalisé durant l'été 2023 par l'entreprise SATEXE.

Bilan des charges reçues en 2023

Paramètre	Charge nominale admise	Charges reçues 2023	mai 2022	Ecart 2023/2022
EH	350		La station a démarré en mai 2022	-
Volume journalier (m ³ /j)	21	4,76		-
DCO (kg/j)				-
DBO5 (kg/j)	52.5	0.81		-
MES (kg/j)				-

Performances épuratoires en 2023 pour la STEP du Pigeonnier (extrait du bilan annuel réalisé par SATEXE)

Paramètres (kg/j)	Charge entrantes	Charges rejetées	Rendements
DBO5	0.81	0.17	79.41
DCO	2.3	0.55	75.98
MEST	0.71	0.02	97.33
NH4	0.47	0.03	93.94
NO3	0.001	0.27	-27850
NO2	0.000	0.01	-5433.33
NTK	0.46	0.06	87.5
Pt	0.04	0.04	0.00

Les conclusions du bilan annuel ont mises en évidence un travail à 9 % de la capacité hydraulique maximale (32 EH) et à 3.85 % de la capacité organique nominale, soit un raccordement de 64 équivalents habitants.

Les charges restent équilibrées indiquant l'absence d'eaux claires parasites.

Les rendements épuratoires obtenus ont été considérés comme bons pour ce type de filière respectant l'ensemble des paramètres réglementaires. Les niveaux de rejet requis étaient atteints.

Les boues sont toujours stockées dans les lits plantés de roseaux.

L'analyse sur le fonctionnement du système de traitement d'une part et sur son dispositif d'autosurveillance d'autre a montré que :

- Le fonctionnement de la STEP était satisfaisant avec un suivi et un entretien de la station assurés
- Les rendements épuratoires et les niveaux de rejet conformes au niveau réglementaire.

3.6. LA GESTION DES DECHETS

- La gestion des boues :

Les trois systèmes de traitement des eaux usées de la L'Eau des Collines ont produit respectivement en quantité brute : 256.29 Tonnes de MS pour la STEP d'Auriol/St Zacharie, 62.04 Tonnes de MS pour la STEP de Cuges-Les-Pins et 1,981 tonnes de MS pour la STEP du Pigeonnier. Le volume total produit est de 320.311 en quantité brute de tonnes de MS pour 2023.

Ceci représente 323.75 tonnes de boues en matières sèches (tonnes de MS) évacuées au centre de compostage Biotechna. Les boues de la STEP du pigeonnier ne sont pas comptabilisées car stockées dans les lits plantés de roseaux.

323.75 tonnes de boues issues des stations d'épuration ont été évacuées en 2023 (indicateur D203.3)

Il s'agit des boues produites par les stations d'épuration et qui sont évacuées en vue de leur valorisation ou élimination. Cet indicateur ne prend pas en compte les sous-produits, les boues de curage et les matières de vidange qui transitent par la station sans être traitées par les files eau ou boue de la station.

Tableau 58 Evolution pluriannuelle de la quantité de boue évacuée en tonnes de MS

	2019	2020	2021	2022	2023 (siccité %)
Quantité de boues évacuées de la STEP d'Auriol (Tonnes)	269	259	319	281	260,45 (23,5%)
Quantité de boues évacuées de la STEP de Cuges-Les-Pins (Tonnes)	36	29	43	45,6	63.3 (19,4%)
Total TMS	305	298	362	326,6	323,75

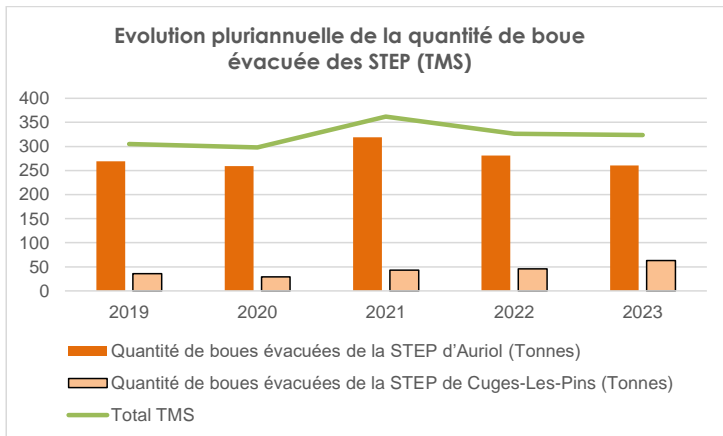


Figure 64 Evolution pluriannuelle de la quantité de boue évacuée des STEP (T MS)

Le devenir des boues évacuées restent inchangées depuis les 5 dernières années :

100 % des boues issues des ouvrages d'épuration sont évacuées selon les filières conformes à la réglementation (indicateur P206.3)

Les boues sont évacuées par l'entreprise Biotechna dans la zone d'activité des Aiguilles à Ensues-La-Redonne.

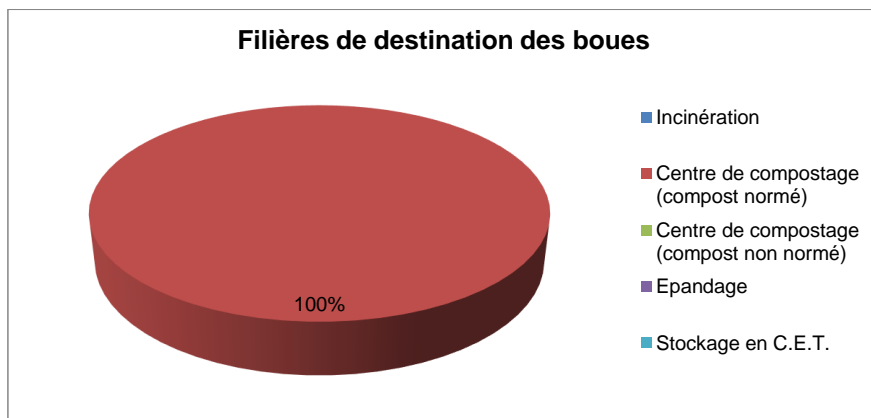


Figure 65 Filières de destination des boues

- La gestion des autres sous-produits :

Sur toutes les STEP , il n'y a pas eu d'apports extérieurs tels que des boues d'autres STEP, de matière de vidanges ou de matières de curage réseaux. Il n'y a pas de sous-produits sur la STEP du pigeonnier.

Tableau 59 La gestion des sous-produits des STEP

Type de sous-produit	Tonnages évacués - STEP Auriol/St Zacharie	Tonnages évacués - STEP Cuges-Les-Pins	Tonnages total évacués	Destination
Sables	6,3	0	6.30	-
Graisses	0	19	19.00	STEP de la Pioline Aix en Provence (ref sandre : 060913001001)-
Refus de dégrillage	9,2	0.94	10.14	Centre de Stockage de Déchets Ultimes de type II – Suez RV méditerranée – 1605 Chemin de la Vallée CS 80610 13681 Aubagne CEDEX – 712 620 715 00 102
TOTAL			35.44 T MS	

3.7. LA QUALITE DU SERVICE RENDU AUX USAGERS

- Les indicateurs de performance :

En 2023, le taux moyen de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées (P201.1) est de 64,29 %

Le taux de desserte est défini comme le nombre d'abonnés du service public d'assainissement collectif, rapporté au nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de l'assainissement collectif issu du zonage d'assainissement.

On estime qu'un abonné est desservi par un réseau d'assainissement dès lors qu'un réseau existe devant l'immeuble.

Tableau 60 Evolution pluriannuelle du taux moyen de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023	Valeur moyenne nationale au 1 ^{er} janvier 2023	Valeur moyenne sur le territoire de la métropole (RPQS 2022)
Taux moyens de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées (%) (P201.1)	85	79,7	64.63	66	64,29	93,74	95,61

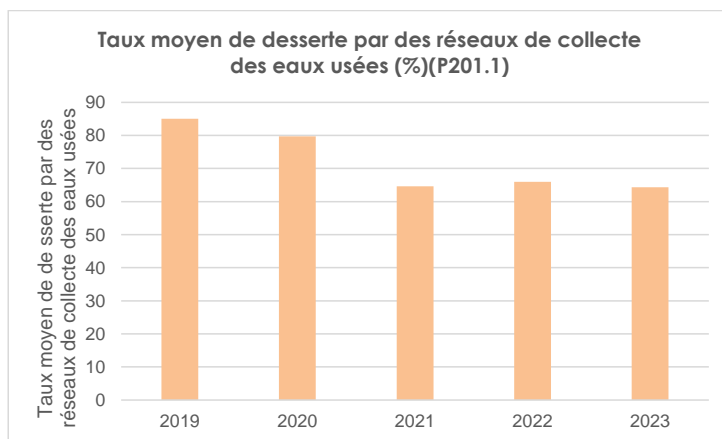


Figure 66 Evolution pluriannuelle du taux moyen de desserte des réseaux de collecte des eaux usées sur les 5 dernières années

En 2023, sur tout le territoire de la SPL L'Eau des Collines, le pôle exploitation ne récence aucun débordement chez un usager par km de réseau, ni d'inondation dans les locaux privés. Ce chiffre sera peut-être à revoir car non consolidé par le pôle juridique qui a été en vacance une partie de l'année 2023.

Le taux débordement des effluents en domaine privé (P251.1) est de 0 / 1 000 hab

Cet indicateur mesure le nombre de demandes d'indemnisation suite à un incident dû à l'impossibilité de rejeter les effluents dans le réseau public de collecte des eaux usées (débordement dans la partie privée), rapporté à 1 000 habitants desservis.

Historique sur les 5 dernières années de l'indicateur P251.1

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de débordement des effluents en domaine privé (%)	0.08	0.16	0.018	NC	0

En 2023, le taux de réclamations (P258.1) est de 0.2 / 1 000 abonnés

Cet indicateur comprend les réclamations écrites de toute nature relative au service de l'assainissement reçues par la collectivité et le(s) opérateur(s)/gestionnaire(s), à l'exception de celles qui sont relatives au prix de l'eau.

Historique sur les 5 dernières années de l'indicateur P258.1

	2019	2020	2021	2022	2023
Taux de réclamations (%)	2,58	3,9	0,08	3,15	0,2

3.8. LA GESTION FINANCIERE

3.8.1. LES VOLUMES FACTURES

Les volumes facturés (VP.068) en 2023 sont de 3 153 847 m³

On observe une baisse des volumes facturés en 2023 certainement en conséquence des arrêtés préfectoraux sécheresse pris dès fin 2022 et qui se sont poursuivis et renforcés en 2023 ayant pour conséquence une restriction des usages de l'eau.

Tableau 61 Evolution pluriannuelle des volumes facturés sur les 5 dernières années

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022
Volumes facturés (VP.068)	3021352	3191405	3240423	3328774	3153847	-5%

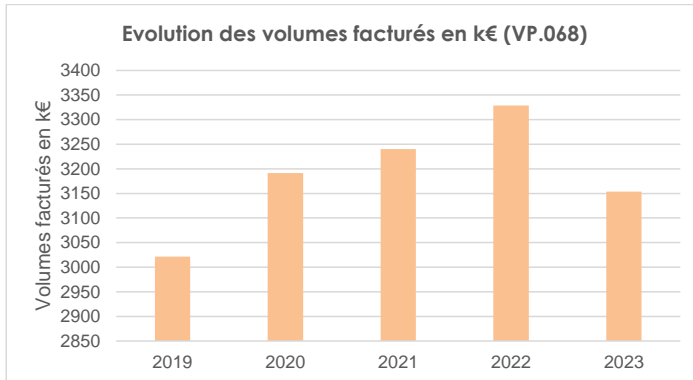


Figure 67 Evolution pluriannuelle des volumes facturés sur les 5 dernières années en k€

Le détail du nombre d'abonnés et des volumes facturés en 2023 par contrat est donné ci-après :

	Aubagne	La Penne-sur-Huveaune	St - Zacharie	Cuges-Les-Pins	Géolides
Nombre d'abonnés	8415	2029	1875	1063	NC
Volumes facturés	2497426	329354	212393	114674	NC

Le nombre de branchements en 2023 sur l'ensemble du réseau d'assainissement est de 25 468.

Le détail est donné ci-dessous pour les deux dernières années :

Communes et systèmes	2022	2023	Ecart 2023/2022
Nombre total de branchements assainissements	25 332	25 468	+0,5%
Système Géolide	19 671	19 816	+0,7%
Aubagne	8 394	8 415	+0,3%
La Penne-sur-Huveaune	2 021	2 028	+0,3%
Roquevaire	2 953	2 967	+0,5%
La Destrousse	1 164	1 170	+0,5%
La Bouilladisse	1 239	1 326	+7%
Peypin	1 926	1 933	+0,4%
Cadolive	793	797	+0,5%
Belcodène	191	190	-0,5%
Saint-Savourin	990	990	0

Système Auriol/St Zacharie	4 594	4 589	-0,1%
Auriol	2 752	2 714	-1,4%
Saint-Zacharie	1 842	1 875	+1,8%
Système Cuges-Les-Pins	1 067	1 063	-0,4%
Système Hameau du Pigeonnier	NC	NC	

3.8.2. LE TAUX D'IMPAYES

Le taux moyen d'impayés sur les factures d'assainissement de l'année 2023 (P257.0) est de 3,52 %

Bien qu'en 2022, cet indicateur ait été extrêmement bas, il se situe dans la moyenne des valeurs relevées de 2019 à 2021. La valeur est supérieure au taux moyen d'impayés en France au 01/01/2023 et similaire au taux moyen relevé sur le territoire de la métropole Aix-Marseille dans le RPQS de 2022.

L'historique du taux d'impayés sur les 5 dernières années est donné ci-dessous :

	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2021	Taux moyen national au 1 ^{er} janvier 2023	Taux moyen métropolitain -RPQS 2022
Le Taux d'impayés (P257.0)	5,6%	3,3%	7,7%	0,07%	3,52%	-4%	1,76%	3,27%

Le nombre d'abonnés à l'assainissement seul (utilisant donc une autre ressource en eau que le service public de l'eau potable) au 31/12/2023 est de 5097.

3.8.3. DEGREVEMENTS

- Dégrèvements au titre de la loi Warsmann :

Les conditions et modalités selon lesquelles un abonné d'un immeuble à usage d'habitation peut bénéficier d'un écrêtement de sa facture d'eau, lorsqu'une fuite sur une canalisation après compteur est constatée, sont détaillées dans le décret n°2012-1078 du 24 septembre 2012, pris en application de l'article 2 de la loi n°2011-525 du 17 mai 2011, dite « loi Warsmann ».

Tableau 62 Dégrèvements au titre de la loi Warsmann

	2020	2021	2022	2023	Evolution 2023/2022
Volumes écrêtés	54732 m3	22139 m3	71483 m3	106 772 m3	+49%
Nombre d'abonnés concernés	78	63	96	168	+75%
Montant	197226.79€	56 715,86€	219 018.93€	201 990.34€	-8%

- Autres dégrèvements:

En plus du dispositif prévu par la « loi Warsmann », la Métropole a prévu des modalités d'écrêtement pour service d'assainissement non rendu. Ces modalités sont précisées dans la délibération TCM 004-8709/20/CM du 15 octobre 2020.

Tableau 63 Autres dégrèvements

	2021	2022	2023	Evolution 2021/2022
Volumes écrêtés	NC m3	NC m3	15 984m3	NA%
Nombre d'abonnés concernés	NC	NC	10	NA%
Montant	N€	N€	23 429.91€	NA%



3.8.4. BUDGET DU SERVICE

- Les grands équilibres du budget Assainissement de la SPL L'Eau des Collines :

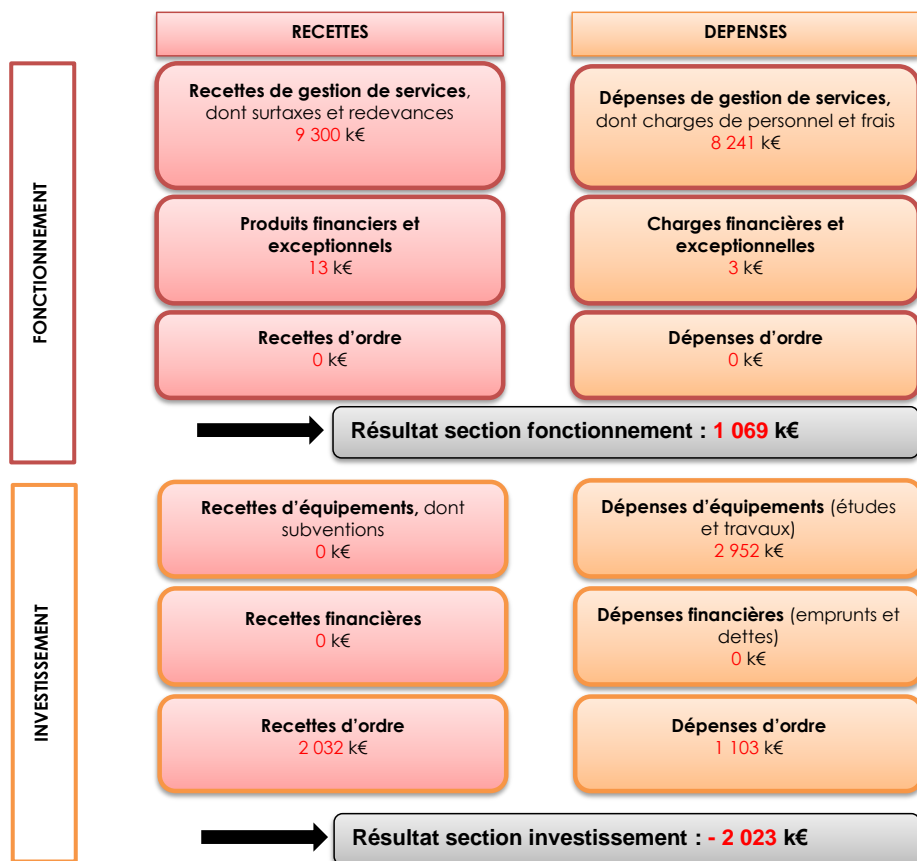


Figure 68 Les grands équilibres financiers en assainissement

Les opérations d'ordre sont des opérations comptables permettant de passer les écritures nécessaires aux opérations de fin d'exercice budgétaire et n'ont aucune incidence sur les encaissements et les décaissements.

Les opérations d'ordre comprennent les charges et produits calculés sans incidence sur les encaissements et les décaissements, et notamment les amortissements, Provisions et reprises de Provision pour GER

- Etat de la dette Assainissement au 31/12/2023 :

Aucun financement par emprunt n'est en cours sur la partie assainissement en 2023.

Tableau 64 Etat de la dette

	Montant en €
Recettes réelles	0
Dépenses réelles	0
Epargne brute	0
Capital restant dû au 31/12/2023	0
Durée d'extinction de la dette (P256.2)	Non applicable

3.8.5. ANALYSE DU COMPTE D'EXPLOITATION

- Suivi du CE de la SPL L'Eau des Collines/SPL :
Evolution des différents postes du CE de la SPL L'Eau des Collines.

Tableau 65 Suivi des différents postes de dépenses du compte d'exploitation

	2020	2021	2022	2023	Ecart année N-1
Produits	9 213 k€	9 218 k€	12 101 k€	11 345 k€	%
Charges	9 410 k€	10 285 k€	12 050 k€	12 299 k€	%
Résultat avant impôt	-197 k€	-1 066 k€	+51 k€	-954 k€	%
RESULTAT	-197 k€	-1 066 k€	+37 k€	-954 k€	%

- Suivi des dépenses de Gros Entretiens et Renouvellement (GER) :

Tableau 66 Suivi des provisions Gros Entretiens et Renouvellement (GER)

	Dotation	Dépenses	Solde annuel	Solde cumulé
2020	1 592 k€	490 k€	1 102 k€	3 317 k€
2021	1 753 k€	881 k€	872 k€	4 189 k€
2022	1 369 k€	3 050 k€	1 68 k€	2 508 k€
2023	933 k€	2 050 k€	-1 117 k€	1 391 k€

- Suivi du programme d'investissement (Etude comprise):

Tableau 67 Suivi des investissements et total investi par l'Eau des Collines

	2020	2021	2022	2023
Montant des investissements	599 k€	327 k€	122 k€	360 k€
Montant des Renouvellements GER				2 079 k€
Montant des Renouvellements hors GER				873 k€
Total Investissements				3 312 k€

3.8.6. CONTRIBUTION A UN FONDS DE SOLIDARITE

Le détail est exposé en partie 6.2.2 FONDS DE SOLIDARITÉ. Les versements effectués au fonds de solidarité sont globaux et ne peuvent être distingués entre l'Eau et l'assainissement.

En 2023, le montant des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (P207.0) est de 1871 €

Le conseil d'administration a statué en 2016 sur l'abandon de la l'application de la loi Oudin sur les factures eau et assainissements sur le périmètre géré par l'Eau des Collines.

3.9. LES ETUDES ET TRAVAUX

L'Eau des collines a engagé environ **2 467,32 k€ HT** pour les études et travaux en 2023 dont 786,61 k€ HT d'études et Travaux neufs.

3.9.1. ETUDES ET TRAVAUX NEUFS

Les études et travaux neufs réalisés en 2023 par la SPL L'Eau des Collines s'élèvent à : **745,88 k€ HT**

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

Les plus significatives sont :

- L'étude de modélisation hydraulique pour la réhabilitation de l'ancien décanteur-digester de Baume de Marron en bassin de destockage (montant facturé en 2023 : 36 195.35 euros HT)
- L'extension de réseaux sur Aubagne au niveau de Traverse Chabrand et chemin des Fenestrelle (montant facturé : 265 142.92 euros HT)
- La mise en place de nouveaux équipements à la STEP de Cuges- Les-Pins pour assurer la conformité des rejets (montants facturés : 152 649 euros HT)



Tableau 68 La liste des études et travaux neufs réalisés en assainissement en 2023

Communes	Désignation	Montant facturé en 2023 (k€)	Type	Date de démarrage	Date de fin	Linéaires (ml)
Peypin	Etude préalable pour la réhabilitation d'un ouvrage d'épuration : Modélisation hydraulique	36,20	Modélisation hydraulique pour la réhabilitation de l'ancien décanteur-digester de Baume de Marron en bassin de destockage	2022	2023	
Toutes communes	Etude : Analyses comparatives FNCCR	1,3	Centralisation des indicateurs de performances de tous les services publics d'eau et assainissements et comparaison au niveau national	2023	2023	
Auriol, St Zacharie et Aubagne	Etude : Suivi des rejets non domestiques dans les réseaux	20,0	Etude intégrée à l'Opération collective co-financée par l'Agence de l'Eau	2023	2023	
Aubagne	Travaux : Traverse Chabrand	193,63	Extension de réseau	16/01/2023	31/03/2023	410 ml en polypropylène en DN200
Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Travaux urgents: Chemin des Fenestrelles	71,51	Extension de réseau -Travaux urgents	19/06/2023	31/07/2023	165 ml
Peypin	Travaux urgents : Chemin Montriand RD	74,69	Extension de réseau -Travaux urgents	01/07/2023	31/07/2023	135 ml en polypropylène en DN200
Auriol	Travaux neufs : STEP	41,96	Travaux : Automatisation centrifugeuse Tuyaux de refoulement recirculation et extraction	2023	2023	
Cuges-Les-Pins	Travaux neufs : STEP et PR	152,65	Presse à vis et automatisation atelier boues Mise en place Broyeur et compacteur entrée Modification panier-dégrilleur PR	2023	2023	
Saint-Zacharie	Travaux neufs : ouvrages EU	153,94	Travaux neufs : Patrimoine	2023	2023	
Total		745,88€ HT			Extension de linéaire	710 ml



3.9.2. TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE RENOUVELLEMENT

Les coûts des travaux de réhabilitation réalisés en 2023 par la SPL L'Eau des Collines s'élèvent à :

1 680, 706 k€ HT

Les plus significatives sont :

- Le renouvellement des tronçons d'assainissements situés sous la RD96 (1 254 056.63 euros HT)
- Le renouvellement des équipements de la STEP d'Auriol (72 726 euros HT).



Tableau 69 La liste des travaux de réhabilitations et de renouvellement réalisés en 2023

Type	Communes	Adresse et objet	Date de démarrage	Date de fin Travaux	Coûts facturés k€ HT	Linéaire (ml)
Réseaux	Aubagne	Rue Barthelemy et autres rues -Valtram	02/10/2023	En cours	121,04	175 Polypropylène en DN200
		Chemin de la Pérussonne - réhabilitation	09/01/2023	07/04/2023	66,80	105 Polypropylène en DN200
		Rue du dirigeable/ avenue de la Fleuride -BHNS	11/09/2023	En cours	38,25	500 ml posé
		Avenue des Paluds -BHNS	06/11/2023	En cours	103,24	320 ml Polypropylène en DN200
	La Bouilladisse (Etoile)	RD96- réhabilitation	01/07/2023	en cours	1 254,056	1200 ml Polypropylène en DN 250 posé
Equipements	Belcodène	PR (Belcodène, Bories, Longuelance, Vigneaux)- Renouvellement de la pompe de relevage			24,59	
	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune					
	Cuges les Pins					
	Auriol	Renouvellement et maintenance :			72,73	
	Renouvellement et maintenance : Tuyaux de refoulement de recirculation et extraction Sonde PH Pompe à vide Pompe gaveuse Stator pompe à boue					
	Total				1 680 ,706 k€	2 300 ml



3.9.3. ETUDES ET TRAVAUX PROGRAMMES EN 2024

Au niveau des études, pour les prochaines années , il est prévu le lancement du schéma directeur assainissement des communes de l'Etoile ainsi que des communes de St Zacharie et d'Auriol et la poursuite du déploiement du diagnostic permanent. Dans le cadre de l'opération collective co-financée par l'Agence de l'eau s'intéressant au suivi des rejets non domestiques dans le réseau, de nouvelles campagnes de mesure seront lancées afin de réaliser des bilans sectoriels de pollutions.

En 2024, au niveau de la production, il est prévu de réaliser la modernisation des soffres sur les postes de relevages de toutes les communes et la poursuite de la réhabilitation du patrimoine sur St Zacharie.

Au niveau des travaux sur le réseau, les chantiers de renouvellement de réseau entamés en 2023 seront poursuivis. Du fait des ressources engagées pour les dévoiements des réseaux pour les projets Valtram et BHNS, à ce jour, de nouveaux travaux n'ont pas encore été programmés et seront discutés avec la Métropole.

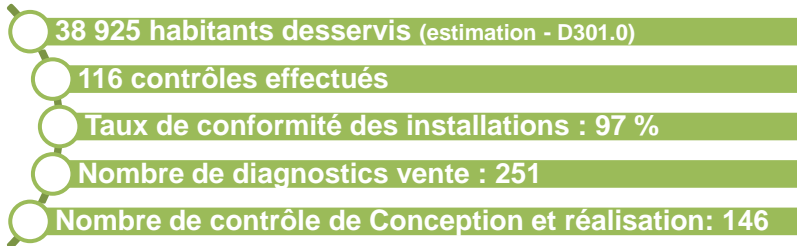
Tableau 70 Liste des travaux programmés à ce jour en assainissement en 2024

Type	Communes	Adresse	Coût estimé en k€	Coût planifié en 2024 en k€
Renouvellement	Aubagne	Valtram : rue Barthelemy	405	182
	La Bouilladisse	Valtram : avenue de la Gare	14	14
	Aubagne	BHNS : rue du dirigeable	175	233
	Aubagne	BHNS : avenue des Paluds	200	
Investissement	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune/Etoile	Modernisation des soffres pour sites EU	45	45
	St Zacharie	Gestion patrimoine	5	5
		Total	844 k€	434 k€



4. LE SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.1. LES CHIFFRES CLES DE L'ANNEE 2023



4.2. FAITS MARQUANTS

Le principal fait marquant en 2023 a été la mise en œuvre d'une réorganisation du service initié depuis 2022 de manière à gagner en réactivité et en productivité, de réduire les délais et d'améliorer la communication avec l'utilisateur.

Le service du SPANC est composé de deux techniciens avec une organisation dans laquelle chaque technicien est en charge de la réalisation d'un type de diagnostic (les deux techniciens pouvant se suppléer lors des périodes de congés) :

- Les diagnostics de conception qui englobent la création d'un nouveau système ANC, et la réhabilitation des systèmes ANC existants.
- Les diagnostics de fonctionnement, en particulier les diagnostics de vente dans le cadre des ventes immobilières

Les techniciens saisissent actuellement leurs rapports sur le logiciel usagers WATERP.

La nouvelle organisation de service a conduit à la création d'un secrétariat technique afin de traiter la partie administrative des dossiers (réception des dossiers et enregistrement dans WATERP).

Au niveau logistique, plusieurs optimisations ont vu le jour dans le traitement des dossiers. Le logiciel WATER.P a subi une importante mise à jour en 2023 afin de corriger certains dysfonctionnements dans la saisie des rapports et d'améliorer la standardisation des conclusions des rapports.

De plus, des développements technologiques et de nouvelles procédures ont été apportés de manière à digitaliser une grande partie du traitement des dossiers :

- Une application métier pour smartphone a également été développée pour faciliter la saisie des informations sur le terrain pour les diagnostics de vente (saisie dématérialisée sur tablette qui permet de réaliser le diagnostic en direct, celui-ci est ensuite contrôlé et finalisé au bureau)
- Création d'un formulaire de demande de diagnostic de vente pour rassembler dès la demande pour le technicien ANC toutes les informations nécessaires à l'instruction du dossier préalable à la visite de contrôle

- Confirmation systématique par mail de la prise de rendez-vous avec listing des documents à produire et des actions à faire par l'utilisateur pour préparer au mieux la visite de contrôle par le technicien.
Enfin, un nouvel indicateur de performance interne à ce service a été créé mesurant les délais de traitement. En 2023, l'objectif du service était de ne pas dépasser 39 jours pour le délai moyen de réalisation des diagnostics en ANC. En 2023, cet objectif a évolué pour réduire les délais de réalisation de diagnostic à 30 jours dès 2024 et à 20 jours dès 2026.

Le détail par commune est donné en annexe 7.

1. Faits marquants : Les diagnostics de fonctionnement (ventes seulement)

Le nombre de diagnostics réalisés est de 251, avec un délai moyen d'instruction par dossier de 34 jours.

La répartition des demandes de diagnostic vente est bien dispersée sur l'ensemble du territoire. 30% des diagnostics effectués sur l'année 2023 ont été opérés sur la commune d'Aubagne alors que la commune englobe 50% de l'ensemble des systèmes ANC de notre territoire. Le reste étant réparti sur les autres communes.

Une baisse des demandes a été ressentie lors du troisième trimestre, sûrement lié à la baisse nationale des ventes immobilières.

Le détail par commune est donné en annexe 7.

2. Faits marquants : Les diagnostics de conception et de réalisation

Le nombre de diagnostics de conception réalisés est de 146 dossiers dont plus de 50% sur la ville d'Aubagne.

Le délai moyen d'instruction est de 45 jours (et donc en deçà des 60 jours imposés par le règlement métropolitain).

Concernant les contrôles de réalisation, on peut quantifier 116 interventions sur l'année 2023.

Sur les 6 derniers mois, une baisse significative des demandes d'installations nouvelles est constatée, sûrement due à la hausse progressive des taux d'emprunts.

Le détail par commune est donné en annexe 7.

4.3. DESCRIPTION DU SERVICE

Le SPANC de la SPL L'Eau des collines existe depuis 2006. A l'issue des trois schémas directeurs assainissements réalisés sur les communes de l'Etoile en 2010 puis sur Aubagne et La Penne sur Huveaune en 2016 et dernièrement celui de Cuges-Les-Pins conduits en 2023 année a estimé le nombre d'installations d'assainissement non collectif à **14 108** (DC.306) :

- **2455** installations d'une capacité inférieure à 20 EH (Equivalent-habitant) ;



- 1 installations d'une capacité supérieure à 20 EH.

Les missions du SPANC sont les suivantes (à adapter) :

- Contrôle technique et réglementaire relatif à la conception et à la réalisation (ou réhabilitation) des dispositifs d'assainissement non collectif ;
- Diagnostic de bon fonctionnement dans le cadre d'une vente immobilière ;
- Contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien (1 fois tous les 10 ans) ;
- Conseil aux usagers.

En 2023, la valeur de l'indice de mise en œuvre de l'Assainissement Non Collectif (D302.0) est de 80 points/140

Tableau 71 Indices de mise en œuvre du SPANC

	Indices de mise en œuvre de l'assainissement non collectif	Nombre de points	Mise en œuvre	
			OUI	NON
A/ Éléments obligatoires pour l'évaluation de la mise en œuvre du service public d'assainissement non collectif	Délimitation des zones d'assainissement non collectif par une délibération (VP.168)	20	20	
	Application d'un règlement du service public d'assainissement non collectif approuvé par une délibération (VP.169)	20	20	
	Mise en œuvre de la vérification de conception et d'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans (VP.170)	30	30	
	Mise en œuvre du diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des autres installations (cas des transactions immobilières) (VP.171)	30	30	
B/ Éléments facultatifs du service public d'assainissement non collectif	Existence d'un service capable d'assurer à la demande du propriétaire l'entretien des installations(VP.172)	10		x
	Existence d'un service capable d'assurer à la demande du propriétaire les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations(VP.173)	20		x
	Existence d'un service capable d'assurer le traitement des matières de vidange(VP.174)	10		x



4.4. L'ACTIVITE DU SERVICE

- Nombre de contrôles réalisés :

En 2023, le service a réalisé au total 623 contrôles dont le détail est donné ci-dessous :

Tableau 72 Type de contrôles en ANC

Type de contrôle	2020	2021	2022	2023	Ecart 2023/2022	Depuis la création du service
Examen préalable de conception DC.332	153	201	211	162	-24%	727
Vérification de l'exécution DC.333	157	50	56	94	+68%	357
Diagnostic de bon fonctionnement	264	343	338	251	-74%	1196
Contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien	3	2	2	12	+600%	123
Total	577	596	607	519	-14%	2403

Les données par communes sont présentées en annexe 2.

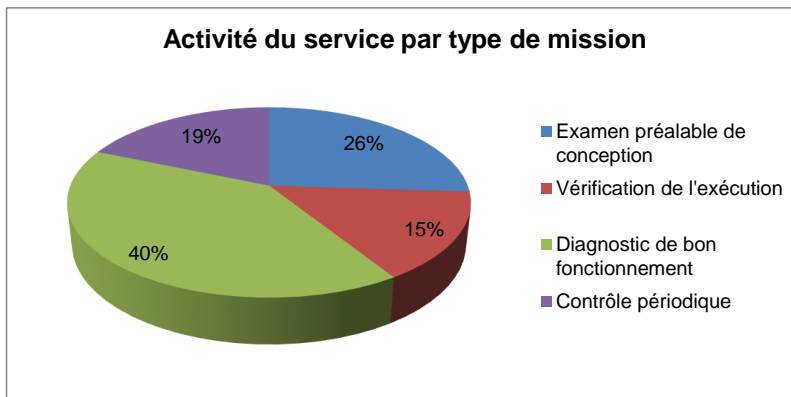


Figure 69 Activité du service SPANC par type de mission

4.5. LA CONFORMITE DES INSTALLATIONS

- Nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité (VP.166) = 1115

- Autres installations contrôlées ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement (VP.267) = 1267
- Nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service (VP.167) = 2455
- Nombre d'immeubles contrôlés avec absence d'installation (DC.320) = 26
- Nombre d'installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque pour l'environnement au sens de l'arrêté contrôle (DC.321) = 48
- Nombre d'installations neuves ou réhabilitées, contrôlées non conformes au titre du contrôle de bon exécution depuis la création du service (DC.322) = 0
- Nombre d'installations réhabilitées dans l'année (DC.331) = 46

En 2023, le taux de conformité des installations d'assainissement non collectif (P301.3) est de 97 %

Cet indicateur est calculé suivant la formule suivante :

(Nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité + Nombre d'installations jugées non conformes mais ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement) / Nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service x 100

- Programme de réhabilitation des installations d'Assainissement Non Collectif :

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse disposait d'un programme d'aide forfaitaire de 3 000 €, pour la réhabilitation des installations qui présentent des dangers pour la santé des personnes, ou en cas d'absence d'installations. Ce dispositif est supprimé par l'agence de l'eau mais des programmes validés préalablement sont encore en cours d'exécution.

Le SPANC assure la gestion de ce programme de réhabilitation pour le compte des usagers.

4.6. DONNEES FINANCIERES DU SERVICE

- La tarification :

Le montant des redevances affectées à chaque type de contrôle a été fixé par délibération du conseil communautaire, n°40-0310 du 24/03/2010. Le service est non assujetti à la TVA pour ces missions de contrôle.

Tableau 73 Tarification des types de contrôles du SPANC

Type de contrôle	Montant forfaitaire
Contrôle de conception d'installations nouvelles ou à réhabiliter (DC 325)	88 €
Contrôle de bonne exécution d'installations nouvelles ou à réhabiliter (DC 326)	198 €
Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des installations de capacité ≤ à 20 EH (DC 196)	132 €
Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des installations de capacité > à 20 EH	132 €

- Les grands équilibres du budget du SPANC (inclus au CA du Budget Annexe Assainissement) :

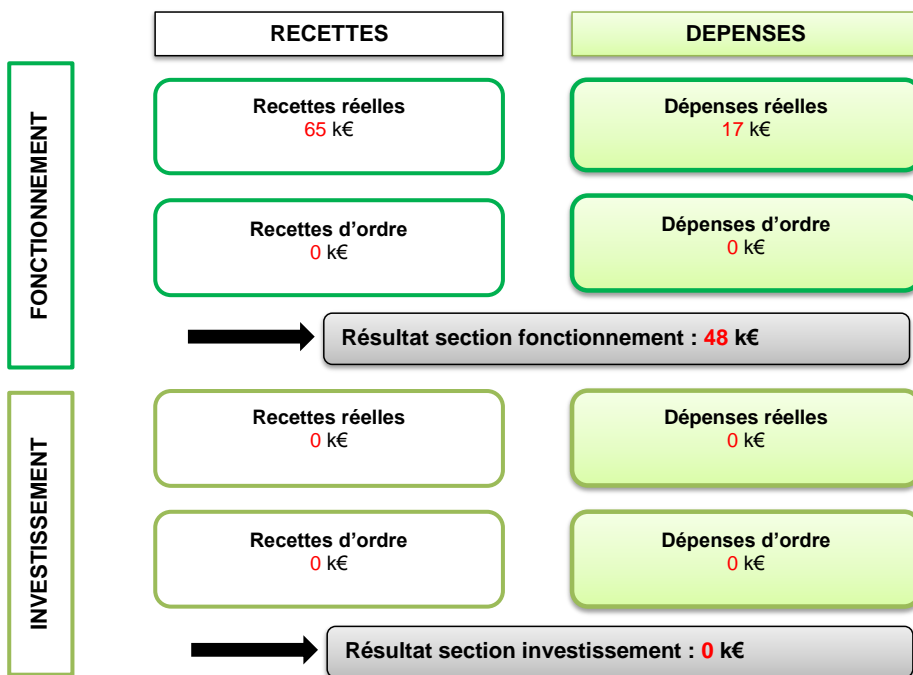


Figure 70 Les grands équilibres financiers du SPANC

Les recettes générées par le service **(DC.197)** sont les suivantes :

- Service obligatoire : 65 k€,
- Service facultatif : 0 €.



5. TARIFS DE L'EAU

5.1. DONNEES DE FACTURATION

Le rythme de facturation est semestriel. Les compteurs sont relevés chaque semestre et près de 95% du parc de compteurs s'effectue en télérelève.

Le taux de relève avoisine les 94 %

Le passage à la télérelève a grandement amélioré le temps de relève des compteurs qui est passé de 2 mois par relève à 1 mois.

5.2. LES TARIFS DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Afin de permettre de suivre l'évolution d'une facture d'eau normalisée, la consommation de référence, définie par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), telle que publiée au journal officiel du 29 novembre 1995, est celle d'un abonné domestique, ayant une résidence principale, et consommant annuellement 120 m³ d'eau.

- Récapitulatif des prix de l'eau Tarifs au 1^{er} janvier 2024 (en €/m³)

Les tarifs ci-dessous correspondent à 2 factures semestrielles de 60 m³.

Les factures-type INSEE sont fournies en annexe 5.



Tableau 74 Tableau 75 Tarification de l'eau (facture 120 m3)

DISTRIBUTION DE L'EAU		AUBAGNE	LA PENNE SUR HUVEAUNE	CUGES LES PINS	ST ZACHARIE	Secteur 5	Secteur 6
Opérateur / Gestionnaire	Part fixe (abonnement)	26,3200 €	26,3200 €	88,3800 €	68,0800 €	- €	- €
	Part variable	146,6900 €	146,6900 €	249,6100 €	124,0300 €	- €	- €
Surtaxe métropole	Part fixe (abonnement)	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	- €	- €
	Part variable	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	- €	- €
Agence de l'Eau	Redevance lutte contre la pollution	34,8000 €	34,8000 €	34,8000 €	34,8000 €	- €	- €
	Redevance préservation des ressources en eau	6,3600 €	6,3600 €	10,7200 €	0,0000 €	- €	- €
SOUS-TOTAL HT		214,1700 €	214,1700 €	383,5100 €	226,9100 €	0,0000 €	0,0000 €
TVA 5,5%		11,7794 €	11,7794 €	21,0931 €	12,4801 €	0,0000 €	0,0000 €
SOUS-TOTAL TTC		225,9494 €	225,9494 €	404,6031 €	239,3901 €	0,0000 €	0,0000 €
COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES		AUBAGNE	LA PENNE SUR HUVEAUNE	CUGES LES PINS	ST ZACHARIE	ROQUEVAIRE	ETOILE
Opérateur / Gestionnaire 1	Part fixe (abonnement)	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €
	Part variable	157,4600 €	157,4600 €	224,2000 €	184,6600 €	150,7900 €	157,4600 €
Opérateur / Gestionnaire 2	Part fixe (abonnement)	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €
	Part variable	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €
Surtaxe métropole	Part fixe (abonnement)	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €
	Part variable	22,8000 €	22,8000 €	22,8000 €	22,8000 €	22,8000 €	28,8000 €
Agence de l'Eau	Redevance modernisation des réseaux de collecte	19,2000 €	19,2000 €	19,2000 €	19,2000 €	19,2000 €	19,2000 €
SOUS-TOTAL HT		199,4600 €	199,4600 €	266,2000 €	226,6600 €	192,7900 €	205,4600 €
TVA 10%		19,9460 €	19,9460 €	26,6200 €	22,6660 €	19,2790 €	20,5460 €
SOUS-TOTAL TTC		219,4060 €	219,4060 €	292,8200 €	249,3260 €	212,0690 €	226,0060 €
PRIX TOTAL TTC PAR M³		445,3554 €	445,3554 €	697,4231 €	488,7161 €	212,0690 €	226,0060 €



5.3. EVOLUTION DE LA FACTURATION

Les graphiques ci-après représentent l'évolution des prix depuis les 3 dernières années. En 2023, les tarifs de l'eau et de l'assainissement collectif ont augmenté de 25% du fait de l'indice inflationniste de l'électricité. Une formule de révision des prix a ainsi été créée. Cette nouvelle tarification visa à harmoniser les structures tarifaires et les tarifs sur le territoire de la métropole.

- Evolution du prix de l'eau potable (base facture INSEE) :

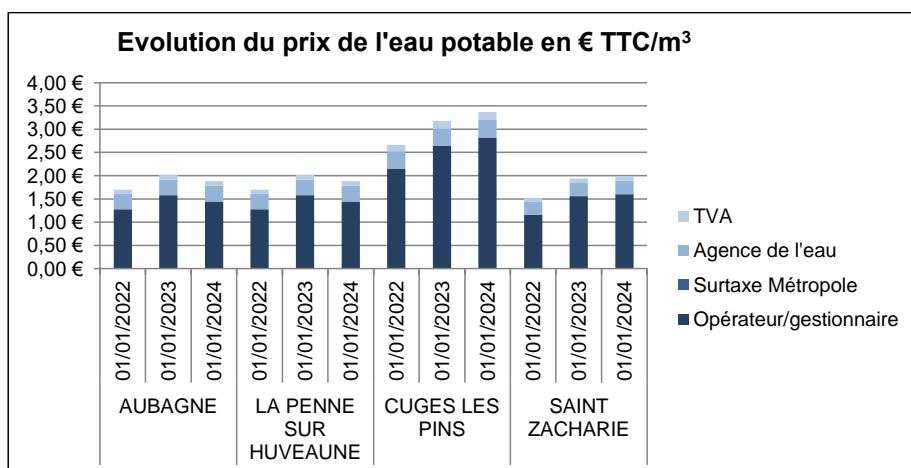


Figure 71 Evolution du prix de l'eau potable en euros TTC/m3

Tableau 76 Evolution du prix de l'eau potable sur les 3 dernières années

Prix en € TTC/m³		01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	Evolution N/N-1
AUBAGNE	Opérateur/gestionnaire	1,2742 €	1,5791 €	1,4418 €	-8,70%
	Surtaxe métropole	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	+0,00%
	Agence de l'eau	0,3330 €	0,3330 €	0,3430 €	+3,00%
	TVA	0,0884 €	0,1052 €	0,0982 €	-6,65%
Total	1,6956 €	2,0173 €	1,8830 €	-6,66%	
LA PENNE SUR HUVEAUNE	Opérateur/gestionnaire	1,2742 €	1,5791 €	1,4418 €	-8,70%
	Surtaxe métropole	0,0000 €	0,0000 €	0	0,00%
	Agence de l'eau	0,3330 €	0,3330 €	0,3430 €	+3,00%
	TVA	0,0884 €	0,1052 €	0,0982 €	-6,65%
Total	1,6956 €	2,0173 €	1,8830 €	-6,66%	
CUGES LES PINS	Opérateur/gestionnaire	2,1526 €	2,6428 €	2,8166 €	6,57%
	Surtaxe métropole	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,00%
	Agence de l'eau	0,3693 €	0,3693 €	0,3793 €	+2,71%
	TVA	0,1387 €	0,1657 €	0,1758 €	6,10%



	Total	2,6606 €	3,1779 €	3,3717 €	6,10%
SAINT ZACHARIE	Opérateur/gestionnaire	1,1564 €	1,5596 €	1,6009 €	2,65%
	Surtaxe métropole	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	0,00%
	Agence de l'eau	0,2800 €	0,2800 €	0,2900 €	+3,57%
	TVA	0,0790 €	0,1012 €	0,1040 €	2,77%
	Total	1,5154 €	1,9408 €	1,9949 €	2,79%

- Evolution du prix de l'assainissement collectif (base facture INSEE) :

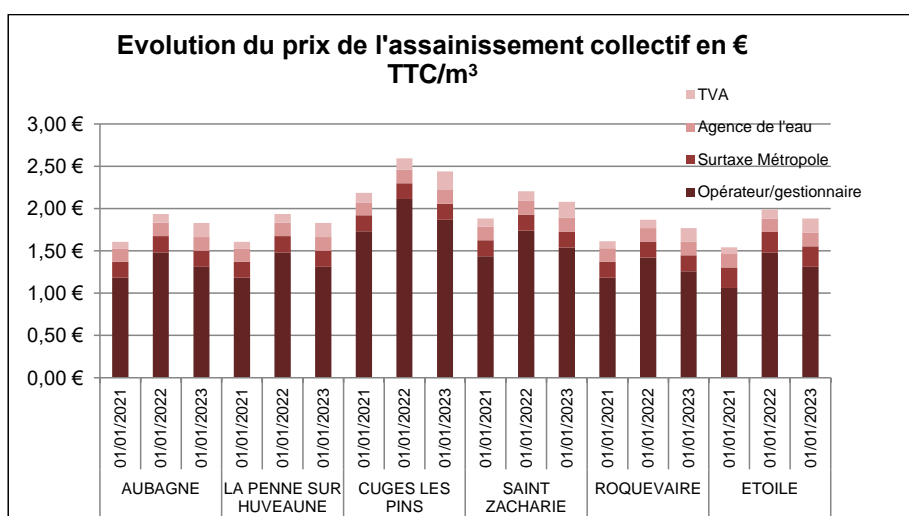


Figure 72 Evolution du prix de l'assainissement collectif en euros TTC/m3

Tableau 77 Evolution du prix de l'assainissement collectif sur les 3 dernières années

Prix en € TTC/m³		01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	Evolution N/N-1
AUBAGNE	Opérateur/gestionnaire	1,1813 €	1,4831 €	1,3122 €	-11,52%
	Surtaxe métropole	0,1900 €	0,1900 €	0,1900 €	+0,00%
	Agence de l'eau	0,1500 €	0,1600 €	0,1600 €	+0,00%
	TVA	0,0837 €	0,1008 €	0,1662 €	64,88%
	Total	1,6050 €	1,9339 €	1,8284 €	-5,46%
LA PENNE SUR HUVEAUNE	Opérateur/gestionnaire	1,1813 €	1,4831 €	1,3122 €	-11,52%
	Surtaxe métropole	0,1900 €	0,1900 €	0,1900 €	0,00%
	Agence de l'eau	0,1522 €	0,1600 €	0,1600 €	+0,00%
	TVA	0,0838 €	0,1008 €	0,1662 €	64,88%
	Total	1,6073 €	1,9339 €	1,8284 €	-5,46%
CUGES LES PINS	Opérateur/gestionnaire	1,7319 €	2,1116 €	1,8683 €	-11,52%
	Surtaxe métropole	0,1900 €	0,1875 €	0,1900 €	1,33%

	Agence de l'eau	0,1500 €	0,1600 €	0,1600 €	+0,00%
	TVA	0,1140 €	0,1352 €	0,2218 €	64,05%
	Total	2,1859 €	2,5943 €	2,4401 €	-5,94%
SAINT ZACHARIE	Opérateur/gestionnaire	1,4353 €	1,7392 €	1,5388 €	-11,52%
	Surtaxe métropole	0,1900 €	0,1900 €	0,1900 €	0,00%
	Agence de l'eau	0,1600 €	0,1600 €	0,1600 €	+0,00%
	TVA	0,0982 €	0,1149 €	0,1889 €	64,40%
	Total	1,8835 €	2,2041 €	2,0777 €	-5,73%
ROQUEVAIRE	Opérateur/gestionnaire	1,1813 €	1,4203 €	1,2566 €	-11,53%
	Surtaxe métropole	0,1900 €	0,1900 €	0,1900 €	0,00%
	Agence de l'eau	0,1600 €	0,1600 €	0,1600 €	+0,00%
	TVA	0,0842 €	0,0974 €	0,1607 €	64,99%
	Total	1,6155 €	1,8677 €	1,7673 €	-5,38%
ETOILE	Opérateur/gestionnaire	1,0625 €	1,4831 €	1,3122 €	-11,52%
	Surtaxe métropole	0,2400 €	0,2400 €	0,2400 €	0,00%
	Agence de l'eau	0,1600 €	0,1600 €	0,1600 €	+0,00%
	TVA	0,0804 €	0,1036 €	0,1712 €	65,25%
	Total	1,5429 €	1,9867 €	1,8834 €	-5,20%

- Evolution du prix global (eau potable et assainissement collectif) :

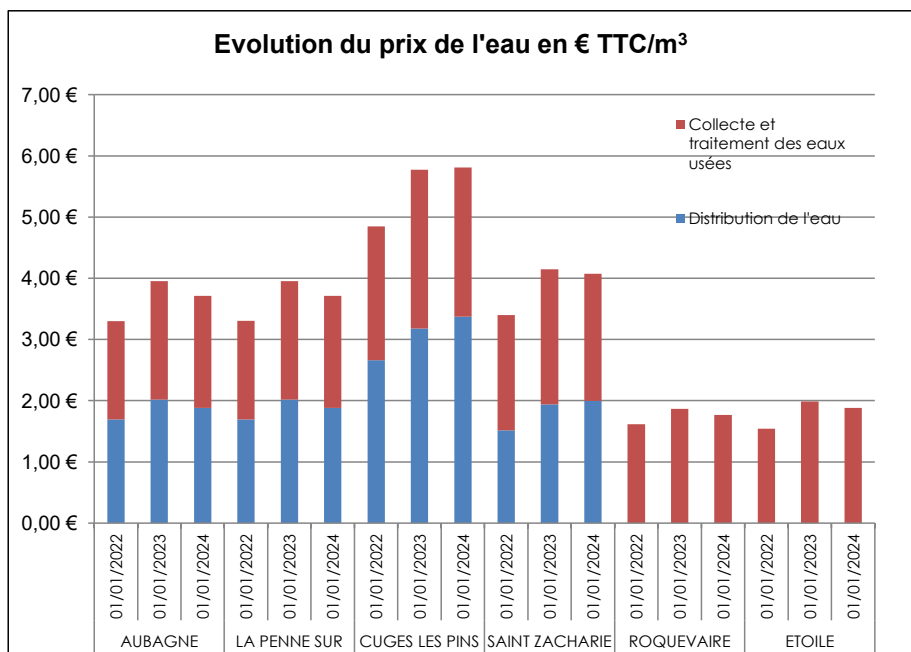


Figure 73 Evolution du prix de l'eau sur les 3 dernières années

Tableau 78 Evolution du prix de l'eau de 2022 à 2024

Prix en € TTC/m ³		01/01/2022	01/01/2023	01/01/2024	Evolution N/N-1
AUBAGNE	Distribution de l'eau	1,6956 €	2,0173 €	1,8829 €	-6,66%
	Collecte et traitement des eaux usées	1,6050 €	1,9339 €	1,8284 €	-5,46%
	Total	3,3006 €	3,9512 €	3,7113 €	-6,07%
LA PENNE SUR HUVEAUNE	Distribution de l'eau	1,6956 €	2,0173 €	1,8829 €	-6,66%
	Collecte et traitement des eaux usées	1,6073 €	1,9339 €	1,8284 €	-5,46%
	Total	3,3029 €	3,9512 €	3,7113 €	-6,07%
CUGES LES PINS	Distribution de l'eau	2,6606 €	3,1779 €	3,3717 €	6,10%
	Collecte et traitement des eaux usées	2,1859 €	2,5943 €	2,4402 €	-5,94%
	Total	4,8465 €	5,7722 €	5,8119 €	0,69%
SAINT ZACHARIE	Distribution de l'eau	1,5154 €	1,9408 €	1,9949 €	2,79%
	Collecte et traitement des eaux usées	1,8835 €	2,2041 €	2,0777 €	-5,73%
	Total	3,3989 €	4,1449 €	4,0726 €	-1,74%
ROQUEVAIRE	Distribution de l'eau	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	#DIV/0!
	Collecte et traitement des eaux usées	1,6155 €	1,8677 €	1,7672 €	-5,38%
	Total	1,6155 €	1,8677 €	1,7672 €	-5,38%
ETOILE	Distribution de l'eau	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	#DIV/0!
	Collecte et traitement des eaux usées	1,5429 €	1,9867 €	1,8834 €	-5,20%
	Total	1,5429 €	1,9867 €	1,8834 €	-5,20%

5.4. PARTICIPATION POUR LE FINANCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (PFAC)

La PRE (Participation pour Raccordement à l'Égout) a été remplacée à compter du 1er juillet 2012 par la PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif) créée par l'article 30 de la loi de finances rectificative de mars 2012. Le mécanisme de la PFAC est prévu à l'article L.1331-7 du Code de la Santé Publique (CSP).

La PFAC est applicable à toute personne titulaire d'un immeuble raccordable au réseau collectif des eaux usées. Elle s'applique pour les constructions neuves, les modifications de constructions déjà raccordées (extensions notamment) et les constructions existantes (donc sur Assainissement Non Collectif (ANC) avant le raccordement).

Les modalités de la PFAC ont été établies par délibération du 30 mai de l'ex 2012.

Le montant et grille de tarif de la PFAC est donné en tableau ci-dessous.

Tableau 79 Modalités de calcul de la PFAC

Construction nouvelle ou existante d'un immeuble d'habitation individuel	
Surface plancher inférieure ou égale à 100 m ²	1 600 euros
Par tranche de 20m ² supplémentaire	260 euros
Construction nouvelle ou existante d'un immeuble d'habitation individuel	
Par tranche de 20 m ² supplémentaire	260 euros
Construction nouvelle ou existante d'un immeuble d'habitation collectif	
Par nombre de logement pour une surface de plancher inférieures ou égale à 100 m ²	1 600 euros
Par tranche de 20 m ² supplémentaire de surface plancher par logement	260 euros

Le montant total des recettes 2023 liées à la PFAC s'élève à 1 258 k€.

L'historique des montants total des recettes liées à la PFAC est donné ci-dessous :

	2019	2020	2021	2022	2023
Montant total des recettes liés à la PFAC (k€)	739,44 k€	1 049,94 k€	782,96 k€	1 195 k€	1 258 k€



6. ACTIONS EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Faits marquants en 2023

- La SPL a participé au salon Argilla qui se déroule sur Aubagne et a tenu deux stand Bar à Eau ce qui a été l'occasion d'échanger au plus près avec les usagers et réaliser aussi des actions de communications sur la préservation et l'économie de l'Eau.
- 101 élèves d'écoles élémentaires venant d'Auriol et Marseille ont été accueillis sur les ouvrages d'Eau potable et d'assainissement de la SPL L'Eau des Collines, pour contribuer à des projets pédagogiques d'éducation à l'environnement portés par les établissements scolaires ou des associations (Projet pédagogique Huveaune Aygalade porté par l'EPAGE HUCA).
- La SPL LEau des Collines a commandé une étude de faisabilité auprès du bureau d'étude Greenflex concernant la mise en place de panneaux solaires photovoltaïques sur le site de l'usine de production d'eau potable du Pin Vert

6.1. ACTIONS ET PROJETS ENVIRONNEMENTAUX

•

6.1.1. Bilan Carbone

En 2021, l'étude menée par Objectif carbone a permis de réaliser un premier diagnostic des émissions de gaz à effet de serre en prenant pour modèle l'année 2020. L'objectif de l'étude était de pouvoir mettre en place au sein de l'Eau des Collines, une méthodologie de suivi de l'empreinte carbone de la structure afin que ces données puissent être actualisées chaque année.

L'empreinte carbone totale de la structure est de 1714 T d'équivalents CO₂e émis en 2020 avec la répartition suivante :

- **559 T** CO₂e pour les activités Eau Potable
 - o Soit 10.9 Kg de CO₂/hab desservis/an
- **945 T** CO₂e pour les activités liées à l'assainissement collectif.
 - o Soit 14.5 kg de CO₂/hab desservis/an

Cette étude a permis notamment d'évaluer la quantité de carbone immobilisés au sein de notre patrimoine réseaux.

Des préconisations pour réduire l'empreinte carbone de la société ont été proposées qui pourront permettre à terme d'orienter certains de nos procédés pour être plus en accord avec des objectifs de développement durable.

- Action biodiversité : Débroussaillage écologique de la parcelle de l'UPEP Pin vert par les ânes

Depuis sa création, pour l'entretien de la parcelle boisée de l'usine de production d'eau potable UPEP du Pin vert, la SPL L'Eau des Collines a opté pour une alternative au débroussaillage mécanique en utilisant les ânes. Ce débroussaillage naturellement raisonné et écologique participe à l'entretien de cet espace tout en préservant le biotope et en protégeant contre les feux d'incendie.

Initialement deux, le cadre naturel de l'usine a visiblement plu au couple d'ânes qui a donné naissance à 1 ânesse et 1 ânon dont le dernier est né en 2023.



Figure 74 Trois des ânes présent à l'usine de production d'eau potable du Pin Vert dont le nouveau-né de 2023.

- Lancement d'un label Eau Propre pour récompenser les industries qui mettent en place des solutions de traitement de leurs effluents pour garantir la conformité de leurs effluents non domestiques

Label lancé en 2022 dans le cadre de l'Opération Collective du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, cette nouvelle opération a pour objectif d'identifier et de valoriser les bonnes pratiques des industriels du territoire pour la protection de l'eau.

Ce label attestera d'une bonne maîtrise des effluents pouvant représenter un risque pour l'environnement.

Le label peut être octroyé à toute entreprise ayant fait la demande et respectant les prescriptions de la charte et a une durée de vie de 2 ans. La démarche de labellisation est décrite dans la figure ci-dessous.

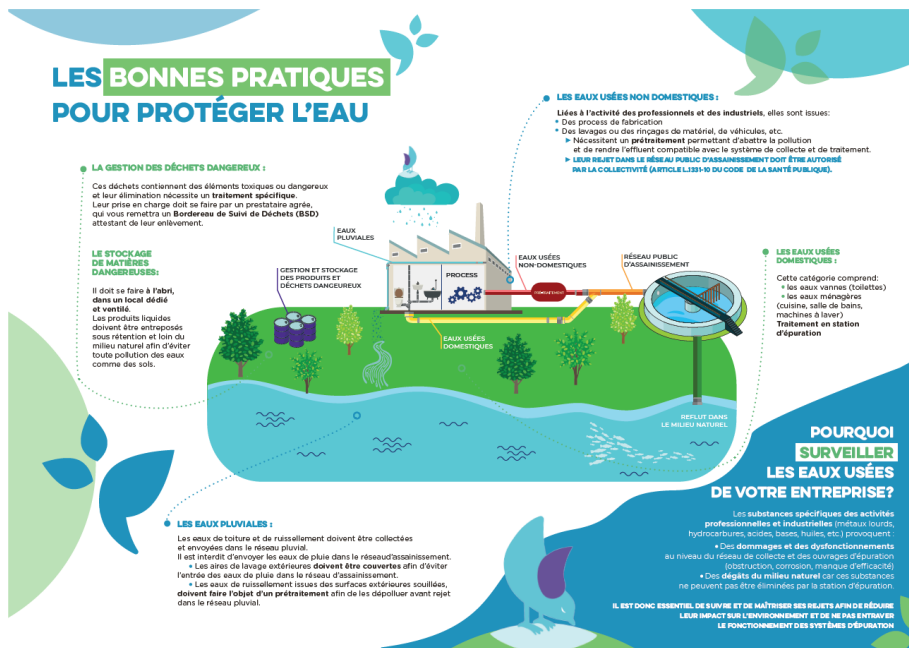


Figure 75 Les critères d'éligibilité pour être labellisé.

La démarche comprend :

- Un diagnostic environnemental
- Régularisation administrative (signature de l'arrêté d'autorisation de déversement)
- Accompagnement technique et financier pour la mise en place du plan d'actions
- Labellisation « Entreprise O'Propre » (voir figure ci-dessous)
- Démarche continue d'amélioration et de suivi des rejets



Figure 76 Signalétique des entreprises labellisées.

En 2023, la liste des entreprises pouvant être labellisées a été finalisé et la cérémonie de remise est prévue pour 2024.



- Valorisation énergétique

La SPL L'eau des collines a mandaté le bureau d'étude Greenflex pour réaliser une étude de faisabilité d'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le site de l'usine de production d'eau potable située au Pin vert (UPEP Pin vert). Le projet envisagé comprend l'installations de panneaux solaires sur le toit du bâtiment de l'usine ainsi qu'également la pose de panneaux sur des ombrières qui couvriraient le parking de l'usine.

Enfin, la SPL L'Eau des Collines a pour projet de construire un nouveau bâtiment d'accueil du public abritant également les bureaux des équipes techniques et administratives. Ce nouveau bâtiment se veut durable et le design a été pensé de manière à intégrer également l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le toit du bâtiment. La figure ci-dessous décrit les étapes du projet. Le projet final devrait permettre une production annuelle moyenne de 278 123 kWh pour une puissance totale de 198,86 kWc permettant une autoconsommation de 99,7 % de la production et une autoproduction couvrant 12,3% des besoins. L'économie attendue serait de 71025 euros HTVA par an sur la facture d'électricité dans le cas d'une livraison du projet complet en 2025.

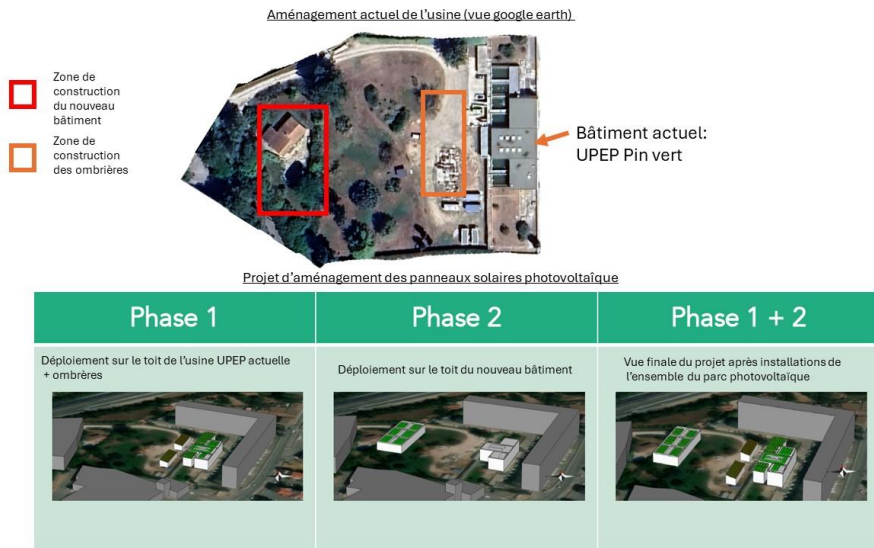


Tableau 80 Projet d'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur l'usine de production d'eau potable située au Pin Vert

- Autres

La SPL L'Eau des Collines s'est engagée dans la formation scolaire en accueillant 4 alternants dans l'entreprise (2 en BTS électrotechnique, 1 en Licence professionnelle qualité de l'eau et 1 en master administration) ainsi que 2 stagiaires dans le cadre d'une formation technicien.



Par ailleurs, au cours de l'année 2023, 2 visites de scolaires comptabilisant en tout 121 écoliers, sur des ouvrages d'assainissements et de production d'eau potable ont été réalisées. Les visites qui ont eu lieu le 9 mai et le 27 juin 2023 ont été animées par les agents du service Production.

Visites pédagogiques scolaires en 2023 :

Tableau 81 Description des visites scolaires effectuées sur les ouvrages de la SPL L'Eau des Collines

Structures organisatrices	Ecoles	classes	Nombre d'élèves accueillis	Date de la visite	Lieu de la visite
Colinéo	Ecole Merlan cerisaie - Marseille - 14ieme arr	2 classes CE2	41 élèves	9 mai 2023	Station de Pompage de La Brise -St Zacharie
Ecole élémentaire Jean Rostand-Auriol	Ecole élémentaire Jean Rostand-Auriol	3 classes de CM2	60 élèves	27 juin 2023	STEP d'Auriol

- Sensibiliser aux enjeux de l'eau avec la production de carafes en verre

Depuis sa création, la SPL L'Eau des Collines édite tous les 2 ans des carafes sur le thème de l'eau notamment lors des manifestations de l'exposition Argilla . Les carafes sont proposées à la vente aux usagers et aux restaurateurs des environs. Le week-end du 12 et 13 août 2023, la SPL L'Eau des collines a participé à la biennale internationale Argilla qui a investi tout le centre-ville d'Aubagne avec 180 exposants et 15 nations dont le Portugal invité d'honneur. La SPL L'Eau des Collines a mis à disposition des visiteurs deux bars à eau animés par des agents de la SPL L'Eau des Collines.





Figure 77 Photo du bar à eau tenu par la SPL L'Eau des Collines prise lors d'un salon Argilla

Les principes:

2015	2016	2017	2018
			
			<ul style="list-style-type: none"> • ~3 000 carafes à destination des Cafés Restaurants et usagers pour promouvoir l'eau du robinet (et des collines !) • Millésime avec effet de série
			<p>Marketing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016 : cadeau si mensualisation (idem 2017 + dématérialisation de la facture) • 2017 : promouvoir les villes actionnaires, cette année proposition de partenariat autour de l'Océan avec l'exposition « Entre Terre et Mer » de la Légion Etrangère à Aubagne
2019			2024 ?
			<ul style="list-style-type: none"> • 2018 : Proposition de concours de dessin enfants pour figurer sur la carafe • 2019 : Proposition d'une série réalisée par les céramistes du territoire + série verre Argilla

30

Figure 78 Rétrospective des actions liées à l'édition des carafes depuis la création de la SPL L'Eau des Collines

- Equipements véhicules électriques

L'Eau des collines s'est dotée de 2 véhicules électriques et de cinq bornes de rechargements sur le parking du siège social.

6.2. ACTIONS DE SOLIDARITE

6.2.1. FONDS DE SOLIDARITE

En 2023, le montant des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (P207.0) est de 1871 €.

Le conseil d'administration a statué en 2016 sur l'abandon de la l'application de la loi Oudin sur les factures eau et assainissements sur le périmètre géré par l'Eau des Colline.



7. CONTRATS DE MANDAT : OPERATIONS REALISEES POUR LE COMPTE DE LA METROPOLE

FAITS MARQUANTS

Finalisation des travaux à Camp Sarlier à Aubagne

- Les travaux d'extension de réseau AEP et assainissement de la zone d'activité Camp Sarlier à Aubagne ont été finalisés au 1^{er} trimestre 2023.

Réseaux et STEP du Pigeonnier :

- Après 1 an de mise en fonctionnement, un bilan 24 h a été réalisé sur la STEP et un cahier de vie a été produit décrivant l'ensemble du système de collecte et du système de traitement. Il faut état de 68 branchements avec 75 raccordements pour une population totale de 86 personne soit 87% de taux de raccordement. Le linéaire de réseau d'assainissement total est de 1463 ml.

Finalisation du schéma directeur assainissement de Cuges-Les-Pins

- La réunion de clôture du schéma directeur a eu lieu le 4 juillet 2023 en présence de la métropole, des élus de la municipalité de Cuges-Les-Pins, de l'Agence de l'Eau, de la DDTM13 et de la Région.

Réalisation des premières études relatives au schéma directeur AEP d'Auriol, d'une partie des études et travaux de sécurisation des sites de production AEP de la Vède et du Clos à Auriol et réalisation de travaux sur les réseaux d'eau potable de la commune.

Réhabilitation de l'ovoïde

- Réhabilitation de l'ovoïde (5.6 M€) : Réhabilitation de 1.6 km d'un ovoïde T170 datant des année 30. Nous sommes mandatés par la métropole pour réaliser ces travaux. Nous travaillons en milieu confiné avec des risques quotidien d'H2S. La 1ere contrainte de ce chantier était de dévier les effluents arrivant avec de pic de 2000 m3/h. Nous avons installé un puit de pompage et un Bypass de 860 ml en pehd DN 560 mm avec 3 pompes. Ce chantier durera 2 ans.



7.1. Les contrats de mandats

En 2023, le nombre de mandats en cours est de 9 et sont listés ci-après :

Tableau 82 Liste des contrats de mandats de la métropole à la SPL

Mandats	Date de démarrage	Montant initial du mandat (€)	Rémunération prévue de montant (€)	Date de fin
Camps Sarlier - Etude	2019	44 600	21400	2024
Camps Sarlier - Travaux	Novembre 2023	111 700	6500	2024
Travaux STEP -La Bouilladisse	Mai 2019	808 610	25 910	Finalisé _A clôturer
Travaux Réseau - La Bouilladisse	Mai 2019	802 561	25 786	Finalisé _A clôturer
Études et Travaux AEP sur Auriol - phase 1	Janvier 2019	468 570	15 920	En cours
Études et Travaux AEP sur Auriol – phase 2	Avril 2023	227 380	4 380	En cours
Études Schéma EU directeur sur Cuges-Les-Pins	Mars 2020	93 500	6 500	Finalisé _ A clôturé
Travaux sur L'Ovoïde Réhabilitation – phase 1	Octobre 2020	5 200 000	200 000	En cours
Travaux sur L'Ovoïde Réhabilitation – phase 2	Janvier 2024	2 370 316,67	91 166.03	
Total		10 127, 24 k€	397,562 k€	

7.2. Descriptions des opérations prévues dans les mandats

Tableau 83 Description des opérations prévues aux contrats de mandat de la métropole et état d'avancement en 2023

Mandats	Description	Etat d'avancement en 2023
Camps Sarlier - Etude	Extension de réseau AEP/EU et pose de vannes	Finalisé
Camps Sarlier - Travaux		Finalisé
Travaux STEP -La Bouilladisse	Construction d'une nouvelle STEP dans le hameau du Pigeonnier dimensionnée pour 350 EH	Finalisé
Travaux Réseau - La Bouilladisse	Création des réseaux d'assainissements en connexion avec la nouvelle STEP	Finalisé
Etudes et Travaux AEP sur Auriol - phase 1	Travaux de restructuration du réseau d'eau potable -av Baptistin Meissel Réalisation du schéma directeur eau potable Sécurisation des sites de production d'eau potable Le Clos , La Vède	En cours
Etudes et Travaux AEP sur Auriol – phase 2	Plan de gestion et sécurité sanitaire des eaux- option du schéma directeur AEP Sécurisation et instrumentalisation des sites de production AEP Le Clos et La Vède Travaux de reprise du réseau d'eau potable sur le pont de la Banne (RD560) Travaux de reprise du réseau d'eau potable sur le pont de la république Travaux de restructuration du réseau AEP sur le chemin des oliviers Travaux de restructuration du réseau AEP sur le chemin des Adrechs	En cours
Etudes Schéma EU directeur sur Cuges-Les-Pins	Réalisation du schéma directeur assainissement et étude préliminaire concernant la modernisation de la STEP	Finalisé
Travaux sur L'Ovoïde Réhabilitation – phase 1	Etudes et Travaux complémentaires indispensables à la finalisation du schéma directeur d'assainissement d'Aubagne et de la Penne sur Huveaune (Démolition/reconstruction de 3 regards de visites, réhabilitation de 5 regards de visite et mise à niveau du déversoir des escourtines	Finalisé
Travaux sur L'Ovoïde Réhabilitation – phase 2	Réalisation des travaux d'urgence de réhabilitation de l'ovoïde sur les secteurs les plus dégradés au niveau de la commune de La Penne-sur-Huveaune (travaux structurants sur le tronçon de 1 640 ml et reprise du déversoir d'orage des Escourtines).	En cours

Quelques photos des chantiers listés au-dessus :

Ovoïde

INFO-TRAVAUX

- Comblement manuel
- Support prêt pour projection



- Nettoyage manuel
- Radier avec 30 à 40 cm de matières

Tableau 84 Photos du chantier de réhabilitation de l'ovoïde

7.3. Etats financier

En 2023, l'eau des Collines a réalisé 9 263 000 euros de dépenses en projets divers (études et travaux) dont 3 000 000 euros Ht de projets de mandats incluant les travaux sur l'Ovoïde phase 1 et les travaux du camps Sarlier.

Tableau 85 Etats financiers des mandats en cours jusqu'en 2023

Mandats	Montant total prévu (€)	Avance perçue (€)	Dépenses engagées (€)	Delta Dépenses engagées- Avances perçues(€)	Rémunération mandats prévues (€)	Rémunération perçues (€)
Camps Sarlier -Etude	44 600	44 600	44 600	0	21400	21400
Camps Sarlier -Travaux	111 700	0	114 516,39	114516,39	6808.32	0
Travaux STEP -La Bouilladisse	808 610	587 738	593 498.81	5760,81	22 666.64	22978
Travaux Réseau -La Bouilladisse	802 561	642 048,8	611 090.28	-30 958,8	23 011.57	20628,8
Etudes et Travaux AEP sur Auriol -phase 1	468 570	220 000	486 528.63	266528,63	15 422.13	0
Etudes et Travaux AEP sur Auriol – phase 2	227 380	113 690	173 007.14	59317,14	3 392.3	2190
Etudes Schéma EU directeur sur Cuges-Les-Pins	93 500	61 300	96 164.5	34864,5	7 123.3	5200
Travaux sur L'Ovoïde Réhabilitation – phase 1	5 200 000	2 560 000	3810497	1250497	200000	60000
Travaux sur L'Ovoïde Réhabilitation – phase 2	2 370 316,67	0	0	0	0	0
Total	9 324 627,67 €	4 229 376,8 €	5 929 902,75 €	1 700 525,67 €	299 824,26 €	132 396,8 €



ANNEXES



ANNEXE 1 : TABLEAUX RECAPITULATIFS DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

	Indicateurs de performance du service public de l'eau potable	Unité	Indicateurs consolidés
	INDICATEURS RELATIFS AUX TARIFS		
D.102.0	Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ (facture INSEE)	€	242,08
VP.179	Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120m ³	€	53,55
VP.190	Montant de la part fixe revenant au délégataire	€	35,37
VP.191	Montant de la part fixe revenant à la collectivité	€	0,00
VP.213	Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture	%	5,50
VP.215	Agences de l'eau (protection de la ressource)	€	6,13
VP.216	Agences de l'eau (redevance pollution)	€	34,80
DC.184	Montant HT des recettes liées à la facturation pour l'année N (hors travaux)	€	1 593 580.80
	INDICATEURS RELATIFS À LA QUALITÉ DE L'EAU		
DC.192	Nature des ressources utilisées (part des eaux souterraines)	%	70
VP.126	Nombre de prélèvements sur la microbiologie	u	154
VP.127	Nombre de prélèvements non conformes sur la microbiologie	u	0
P.101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	%	100,00
VP.128	Nombre de prélèvements sur les paramètres physico-chimiques	u	79
VP.129	Nombre de prélèvements non conformes sur les paramètres physico-chimiques	u	0
P.102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	%	100,00
VP.062	Volume prélevé	m ³	6044727
VP.059	Volume produit	m ³	5512859
VP.060	Volume importé (achats d'eau à d'autres services)	m ³	0
	Volume importé depuis un service extérieur de la métropole	m ³	0
P.108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	%	48%
	INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION		
VP.061	Volume exporté (ventes d'eau à d'autres services)	m ³	3 248
	Volume exporté hors métropole	m ³	
VP.063	Volume comptabilisé domestique	m ³	4 758 272
VP.201	Volume comptabilisé non domestique	m ³	0
VP.232	Volume consommé comptabilisé	m ³	4 758 272
VP.221	Volume consommé sans comptage	m ³	40 275
VP.220	Volume de service du réseau	m ³	7 651
VP.077	Linéaire de réseau (hors branchements)	km	305,12
P104.3	Rendement du réseau de distribution	%	87,24
VP.235	Y a-t-il eu une variation importante des ventes d'eau de votre service par rapport aux années précédentes	OUI/NON	NON
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	m ³ /km/j	6,75
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	m ³ /km/j	6,3
VP.140	Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années (exploitant)	km	9,33



VP.140	Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années (collectivité)	km	0,00
VP.140	Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années	km	9,33
VP.141	Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année (exploitant)	km	2,62
VP.141	Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année (collectivité)	km	0,00
VP.141	Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année	km	2,62
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	%	0,61
DC.195	Montant financier des travaux engagés (exploitant)	€	1563385,00
DC.195	Montant financier des travaux engagés (collectivité)	€	
DC.195	Montant financier des travaux engagés	€	1563385,00
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	/120	120
	INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA QUALITÉ DE SERVICE À L'USAGER		
VP.056	Nombre d'abonnés	u	19 308
D.101.0	Nombre d'habitants desservis	u	66 285
VP.020	Nombre d'interruptions de service non programmées	u	54
P.151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	u/1000 ab	2,80
D.151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	j	24
P.152.1	Taux de respect de délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	%	100
VP.003	Nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur	u	3
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité	u	0
P.155.1	Taux de réclamations	u/1000 ab	0,16
	INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA GESTION FINANCIÈRE		
VP.119	Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (FSL et fonds d'aide spécifique au territoire si existant, TVA exclue)	€	1 871,00
P.109.0	Montants des actions de solidarité	€/m ³	0,0004
VP.182	Encours total de la dette	€	0
VP.183	Epargne brute annuelle	€	0
P.153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	années	#DIV/0!
VP.268	Montant restant impayés au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	€	0
VP.185	Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	€	
P.154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année N	%	3,20
	RATIOS CALCULES AUTOMATIQUEMENT		
VP.224	Indice linéaire de consommation	m ³ /km/j	43,18
VP.225	Rendement sur les 3 années précédentes	%	
VP.226	Rendement seuil par défaut	%	73,64
VP.227	Rendement seuil en ZRE	%	78,64
VP.228	Densité linéaire d'abonnés	ab/km	63,28
VP.229	Ratio habitants par abonnés	hab/ab	3,43
VP.231	Consommation moyenne par abonné	m ³ /ab	246,44
VP.232	Volumes consommés comptabilisés	m ³	4 758 272
VP.233	Volume consommé autorisé + Volume exporté	m ³	4 809 446
VP.234	Volume produit + Volume importé	m ³	5 512 859

	Indicateurs de performance du service public de l'assainissement collectif	Unité	Indicateurs consolidés
INDICATEURS RELATIFS AUX TARIFS			
D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ (facture INSEE)	€	
DC.184	Montant net des recettes liées à la facturation pour l'année	€	4 100 000
INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RÉSEAU DE COLLECTE			
D.202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte	u	39,00
VP.199	Linéaire de réseaux de collecte unitaires	km	0,00
VP.200	Linéaire de réseaux de collecte séparatifs eaux usées hors	km	328,08
VP.077	Linéaire de réseau (hors branchements)	km	328,08
P202.2B	Indice de connaissance en gestion patrimoniale des réseaux d'égouts	/120	30
VP.046	Nombre de points noirs	u	26
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage pour 100 km de réseau	u/100km	7,92
VP.140	années (exploitant)	km	6,19
VP.140	années (collectivité)	km	0,00
VP.140	années	km	6,19
VP.141	(exploitant)	km	2,30
VP.141	(collectivité)	km	0,00
VP.141	Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année	km	2,30
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées	%	0,38
DC.195	Montant financier des travaux engagés (exploitant)	€	2221433,90
DC.195	Montant financier des travaux engagés (collectivité)	€	
DC.195	Montant financier des travaux engagés	€	2221433,90
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	/120	90
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À L'ÉPURATION			
VP.176	Charge entrante en DBO5	kg DBO5/j	8 097,67
VP.186	Pollution collectée estimée en DBO5	kg DBO5/j	0,00
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel	%	35%
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	tMS	324
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon les filières conformes à la réglementation	%	100%
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA QUALITÉ DE SERVICE À L'USAGER			
VP.056	Nombre d'abonnés	u	25 468
D201.0	Nombre d'habitants desservis	u	112 107
VP.124	Nombre potentiels d'abonnés de la zone relevant de	u	39 614
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	%	64,29
VP.023	Nombre d'inondations dans les locaux de l'usager	u	0
P251.1	Taux de débordement d'embas dans les locaux des usagers	u/1000hab	0,00
VP.003	Nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur	u	3
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité	u	0
P258.1	Taux de réclamations	u/1000ab	0,12
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA GESTION FINANCIÈRE			
VP.119	Somme des abandons de créances et versements à un fond	€	1 871,00
VP.068	Volume facturé	m ³	3 153 847
P207.0	Montants des actions de solidarité	€/m ³	0,0006
VP.182	Encours total de la dette	€	0
VP.183	Épargne brute annuelle	€	0
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	années	0,00
VP.268	Montant restant impayés au 31/12/N sur les factures émises a	€	0
VP.185	Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au	€	0
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année N	%	2,75
RATIOS CALCULÉS AUTOMATIQUEMENT			
VP.228	Densité linéaire d'abonnés	ab/km	77,63
VP.229	Ratio habitants par abonnés	hab/ab	4,40



Indicateurs de performance du service public de l'eau potable	Unité	SPL L'Eau des Collines/SPL
INDICATEURS RELATIFS AUX TARIFS		
D102.0 - Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ (facture INSEE)	€	242,08
VP.177 - Montant de la facture 120m ³ revenant au délégataire	€	53,55
VP.178 - Montant de la facture 120m ³ revenant à la collectivité	€	35,37
VP.179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120m ³	€	0,00
VP.190 - Montant de la part fixe revenant au délégataire	€	5,50
VP.191 - Montant de la part fixe revenant à la collectivité	€	6,13
VP.213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture	%	34,80
VP.215 - Agences de l'eau (protection de la ressource)	€	242,08
VP.216 - Agences de l'eau (redevance pollution)	€	53,55
INDICATEURS RELATIFS À LA QUALITÉ DE L'EAU		
VP.126 - Nombre de prélèvements sur la microbiologie	u	154
VP.127 - Nombre de prélèvements non conformes sur la microbiologie	u	0
P101.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	%	100
VP.128 - Nombre de prélèvements sur les paramètres physico-chimiques	u	79
VP.129 - Nombre de prélèvements non conformes sur les paramètres physico-chimiques	u	0
P102.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	%	100
VP.062 - Volume prélevé	m ³	6044727
VP.059 - Volume produit	m ³	5512859
VP.060 - Volume importé (achats d'eau à d'autres services)	m ³	0
Volume importé depuis un service extérieur de la métropole	m ³	0
P108.3 - Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	%	48
INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION		
VP.061 - Volume exporté (ventes d'eau à d'autres services)	m ³	3248
Volume exporté hors métropole	m ³	0
VP.063 - Volume comptabilisé domestique	m ³	4758272
VP.201 - Volume comptabilisé non domestique	m ³	0
VP.232 - Volume consommé comptabilisé	m ³	4758272
VP.221 - Volume consommé sans comptage	m ³	40275
VP.220 - Volume de service du réseau	m ³	7651
VP.077 - Linéaire de réseau (hors branchements)	km	305,12
P104.3 - Rendement du réseau de distribution	%	87,24
P105.3 - Indice linéaire des volumes non comptés	m ³ /km/j	6,75
P106.3 - Indice linéaire de pertes en réseau	m ³ /km/j	6,3
VP.140 - Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années	km	8,43

VP.141 - Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année	km	2,62
P107.2 - Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	%	0,61
P103.2B - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	/120	120
INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA QUALITÉ DE SERVICE À L'USAGER		
VP.056 - Nombre d'abonnés	u	19308
D101.0 - Nombre d'habitants desservis	u	66285
VP.020 - Nombre d'interruptions de service non programmées	u	54
P151.1 - Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	u/1000 ab	2,8
D151.0 - Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	j	24
P152.1 - Taux de respect de délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	%	100
VP.003 et VP.152 - Nombre de réclamations écrites reçues		3
P155.1 - Taux de réclamations	u/1000 ab	0,16
INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA GESTION FINANCIÈRE		
VP.119 - Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (FSL et fonds d'aide spécifique au territoire si existant, TVA exclue)	€	1871
Volume facturés	m ³	4 499 080
P109.0 - Montants des actions de solidarité	€/m ³	0.0004
VP.182 - Encours total de la dette	€	0
VP.183 - Epargne brute annuelle	€	0
P153.2 - Durée d'extinction de la dette de la collectivité	années	0
VP.268 - Montant restant impayés au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	€	1 593 580,8
VP.185 - Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	€	129080
P154.0 - Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année N	%	3,20



Indicateurs de performance du service public de l'assainissement collectif	Unité	SPL L'Eau des Collines/SPL
INDICATEURS RELATIFS AUX TARIFS		
D204.0 - Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ (facture INSEE)	€	204,53
VP.177 - Montant de la facture 120m ³ revenant au délégataire	€	
VP.178 - Montant de la facture 120m ³ revenant à la collectivité	€	
VP.179 - Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120m ³	€	
VP.190 - Montant de la part fixe revenant au délégataire	€	
VP.191 - Montant de la part fixe revenant à la collectivité	€	
VP.213 - Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture	%	
VP.217 - Agences de l'eau (redevance modernisation des réseaux)	€	
INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RÉSEAU DE COLLECTE		
D.202.0 - Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte	u	39
VP.077 - Linéaire de réseau (<i>hors branchements</i>)	km	328,27
P202.2B - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées	/120	30
VP.046 - Nombre de points noirs	u	26
P252.2 - Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage pour 100 km de réseau	u/100km	7,92
VP.140 - Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années	km	6,19
VP.141 - Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année	km	2,3
P253.2 - Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées	%	0,38
P203.3 - Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	%	100
P255.3 - Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	/120	90
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À L'ÉPURATION		
VP.176 - Charge entrante en DBO5	kg DBO5/j	8097,67
P254.3 - Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel	%	35
D203.0 - Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	tMS	324
P206.3 - Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon les filières conformes à la réglementation	%	100
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA QUALITÉ DE SERVICE À L'USAGER		
VP.056 - Nombre d'abonnés	u	25468
D201.0 - Nombre d'habitants desservis	u	112107
VP.124 - Nombre potentiels d'abonnés de la zone relevant de l'assainissement collectif	u	39614
P201.1 - Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	%	64,29
VP.023 - Nombre d'inondations dans les locaux de l'utilisateur	u	0
P251.1 - Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers	u/1000hab	0

VP.003 et VP.152 - Nombre de réclamations écrites reçues	u	3
P258.1 - Taux de réclamations	u/1000ab	0,12
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA GESTION FINANCIÈRE		
VP.119 - Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (FSL et fonds d'aide spécifique au territoire si existant, TVA exclue)	€	1871
VP.068 - Volume facturé	m ³	3153847
P207.0 - Montants des actions de solidarité	€/m ³	0.0006
VP.182 - Encours total de la dette	€	0
VP.183 - Epargne brute annuelle	€	0
P256.2 - Durée d'extinction de la dette de la collectivité	années	0
VP.268 - Montant restant impayés au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	€	1 593 580,8
VP.185 - Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	€	129000
P257.0 - Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année N	%	3,52

Indicateurs de performance du service public de l'assainissement non collectif	Unité	SPL
INDICATEURS RELATIFS AU SERVICE		
VP.181 - Nombre d'habitants résidant sur le territoire du service	u	112 107
VP.230 - Taux de couverture de l'ANC	%	35%
D301.0 - Évaluation du nombre d'habitants desservis par le SPANC	u	38 925
D302.0 - Indice de mise en œuvre de l'ANC	/140	80
DC.304 - Nombre d'ETP salariés du SPANC	u	2
VP.305 - Existence d'un outil informatique de gestion des données relatives aux installations	O/N	O
INDICATEUR DE PARC DES INSTALLATIONS		
DC.306 - Nombre d'installations domestiques et assimilées, contrôlées ou non encore contrôlées, situées sur le territoire du SPANC	u	14 108
DC.307 - Nombre d'installations contrôlées de taille < ou = à 20 EH, domestiques et assimilées	u	2 455
DC.308 - Nombre d'installations contrôlées de taille > à 20 EH, domestiques et assimilées	u	0
DC.309 - Nombre d'installations contrôlées desservant un logement unique ou une entreprise rejetant des eaux usées domestiques ou assimilées	u	NC
DC.310 - Nombre d'installations contrôlées desservant plusieurs logements	u	NC
DC.311 - Nombre d'installations complètes contrôlées avec traitement par tranchée ou lit d'épandage dans le sol en place	u	NC
DC.312 - Nombre d'installations complètes contrôlées avec traitement par sol reconstitué	u	NC
DC.313 - Nombre d'installations agréées contrôlées	u	NC
DC.314 - Nombre d'installations recensées relevant de filières non réglementaires (dont installations non complètes)	u	NC
DC.315 - Nombre d'immeubles équipés en toilettes sèches	u	NC



DC.316 - Nombre d'installations d'ANC contrôlées avec évacuation par infiltration dans le sol	u	NC
DC.317 - Nombre d'installations contrôlées avec évacuation par rejet vers le milieu hydraulique superficiel	u	NC
DC.318 - Nombre d'installations contrôlées avec évacuation par puits d'infiltration	u	NC
DC.319 - Nombre d'installations contrôlées avec autre type d'évacuation	u	NC
INDICATEUR DE CONFORMITÉ		
VP.166 - Nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité	u	1 115
VP.267 - Autres installations contrôlées ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement	u	1 267
VP. 167 - Nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service	u	2 455
P301.3 - Taux de conformité des dispositifs d'ANC	%	97,0
DC.320 - Nombre d'immeubles contrôlés avec absence d'installation	u	26
DC.321 - Nombre d'installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque pour l'environnement au sens de l'arrêté contrôle	u	48
DC.322 - Nombre d'installations neuves ou réhabilitées, contrôlées non conformes au titre du contrôle de bon exécution depuis la création du service	u	0
INDICATEUR FINANCIER		
DC.196 - Tarif du contrôle de l'ANC (TTC)	€	132
DC.197 - Montant des recettes provenant des contrôles (HT)	€	30 840
DC.198 - Montant financiers des travaux réalisés	€	0
DC.325 - Tarif TTC de l'examen préalable de la conception	€	88
DC.326 - Tarif TTC de vérification de l'exécution des travaux	€	198
DC.327 - Montant des recettes provenant de l'entretien et du traitement des matières de vidange	€	0
DC.328 - Montant des recettes autres que celles issues des redevances usagers	€	0
DC.329 - Abondement par le budget général	O/N	0
DC.330 - Assujettissement à la TVA	O/N	0
INDICATEUR D'ACTIVITÉ ET NIVEAU DE SERVICE		
VP.168 - Délimitation des zones d'assainissement non collectif par une délibération	O/N	0
VP.169 - Application d'un règlement du service public d'assainissement non collectif approuvé par une délibération	O/N	0
VP.170 - Mise en œuvre de la vérification de conception et d'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans	O/N	0
VP.171 - Mise en œuvre du diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des autres installations	O/N	0
VP.172 - Existence d'un service capable d'assurer à la demande du propriétaire l'entretien des installations	O/N	N
VP.173 - Existence d'un service capable d'assurer à la demande du propriétaire les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations	O/N	N
VP.174 - Existence d'un service capable d'assurer le traitement des matières de vidange	O/N	N

DC.333 - Nombre d'installations ayant fait l'objet d'une vérification de l'exécution des travaux dans l'année N	u	94
DC.331 - Nombre d'installations réhabilitées dans l'année N	u	46
DC.341 - Nombre d'opérations neuves dans l'année N	u	48
VP.342 - Nombre d'installations réhabilitées dans l'année N, par opérations groupées	u	NC
DC.343 - Nombre d'installations réhabilitées dans l'année N, par initiative individuelle	u	NC
DC.332 - Nombre d'installations ayant fait l'objet d'un examen préalable de la conception dans l'année N	u	162
VP.334 - Nombre d'installations ayant fait l'objet d'une vérification du fonctionnement et de l'entretien dans l'année N	u	266
VP.303 - Nombre d'installations entretenues et/ou faisant l'objet du traitement des matières de vidange par la collectivité dans l'année N	u	N
VP.301 - Obligation de réaliser une étude de conception d'un dispositif d'ANC (O/N)	O/N	O
VP.323 - Fréquence du contrôle périodique	an	10
VP.324 - Modulation de la fréquence du contrôle périodique (O/N)	O/N	N
VP.335 - Existence d'une permanence téléphonique (O/N)	O/N	O
VP.336 - Existence d'une permanence physique (O/N)	O/N	O
VP.337 - Diffusion de supports d'information et de sensibilisation aux usagers (O/N)	O/N	O
VP.338 - Existence d'un délai maximal d'intervention pour le contrôle de l'installation (O/N)	O/N	O
VP.339 - Existence d'un délai maximal pour la remise des rapports de contrôle (O/N)	O/N	O
VP.340 - Visite systématique sur site dans le cadre de l'examen préalable de la conception (O/N)	O/N	N
VP.302 - Suivi de l'entretien hors visite sur site (O/N)	O/N	N
RATIOS CALCULES AUTOMATIQUEMENT		
VP.230 : Taux de couverture de l'ANC	%	34,72%



ANNEXE 2 : TABLEAUX RECAPITULATIFS DES INDICATEURS DE PERFORMANCE PAR COMMUNE

Indicateurs de performance du service public de l'eau potable	Unité	Indicateurs consolidés	AUBAGNE	LA PENNE-SUR-HUVEAUNE	CUGES-LES-PINS	SAINT-ZACHARIE
INDICATEURS RELATIFS AUX TARIFS						
Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ (facture INSEE)	€	242,08	225,95	225,95	404,60	239,39
Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture 120m ³	€	53,55	52,94	52,94	66,61	47,28
Montant de la part fixe revenant au délégataire	€	35,37	26,32	26,32	88,38	68,08
Montant de la part fixe revenant à la collectivité	€	0,00	-	-	-	-
Taux de TVA applicable sur l'ensemble de la facture	%	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Agences de l'eau (protection de la ressource)	€	6,13	6,36	6,36	10,72	-
Agences de l'eau (redevance pollution)	€	34,80	34,80	34,80	34,80	34,80
Montant HT des recettes liées à la facturation pour l'année N (hors travaux)	€	1 593 580,80	-	-	-	-
INDICATEURS RELATIFS À LA QUALITÉ DE L'EAU						
Nature des ressources utilisées (part des eaux souterraines)	%	70				
Nombre de prélèvements sur la microbiologie	u	154				
Nombre de prélèvements non conformes sur la microbiologie	u	0				
Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	%	100,00				
Nombre de prélèvements sur les paramètres physico-chimiques	u	79				
Nombre de prélèvements non conformes sur les paramètres physico-chimiques	u	0				
Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	%	100,00				
Volume prélevé	m ³	6044727				
Volume produit	m ³	5512859	4 595 766		500 103	416 990
Volume importé (achats d'eau à d'autres services)	m ³	0	0		0	0
Volume importé depuis un service extérieur de la métropole	m ³	0				



Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	%	48%				
INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION						
Volume exporté (ventes d'eau à d'autres services)	m³	3 248	3 248	0	0	
Volume exporté hors métropole	m³					
Volume comptabilisé domestique	m³	4 758 272	4 037 512	368 812	351 948	
Volume comptabilisé non domestique	m³	0				
Volume consommé comptabilisé	m³	4 758 272	4 037 512	368 812	351 948	
Volume consommé sans comptage	m³	40 275	38 915	560	800	
Volume de service du réseau	m³	7 651	5 075	2 226	350	
Linéaire de réseau (hors branchements)	km	305,12	242,59	24,61	37,92	
Rendement du réseau de distribution	%	87,24	88,88	74,30	84,68	
Y a-t-il eu une variation importante des ventes d'eau de votre service par rapport aux années précédentes	OUI/NON	NON				
Indice linéaire des volumes non comptés	m³/km/j	6,75	6,3	14,6	4,7	
Indice linéaire de pertes en réseau	m³/km/j	6,3	5,8	14,3	4,6	
Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années (exploitant)	km	9,33				
Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années (collectivité)	km	0,00				
Linéaire de réseaux renouvelés au cours des cinq dernières années	km	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année (exploitant)	km	2,62	1,79	0,00	0,83	
Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année (collectivité)	km	0,00				
Linéaire de réseau renouvelé au cours de l'année	km	2,62	1,79	0,00	0,00	0,83
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	%	0,61	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00
Montant financier des travaux engagés (exploitant)	€	1563385,00				
Montant financier des travaux engagés (collectivité)	€					
Montant financier des travaux engagés	€	1563385,00				
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	/120	120				
INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA QUALITÉ DE SERVICE À L'USAGER						
Nombre d'abonnés	u	19 308	12 225	2 298	2 266	2 519
Nombre d'habitants desservis	u	66 285	48 013	6 590	5 523	6 159
Nombre d'interruptions de service non programmées	u	54	27	5	6	16



Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	u/1000 ab	2,80	2,21	2,18	2,65	6,35
Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	j	24				
Taux de respect de délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	%	100				
Nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur	u	3				
Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité	u	0				
Taux de réclamations	u/1000 ab	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA GESTION FINANCIÈRE						
Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (FSL et fonds d'aide spécifique au territoire si existant, TVA exclue)	€	1 871,00				
Montants des actions de solidarité	€/m ³	0,0004	0,0000	#DIV/0!	0,0000	0,0000
Encours total de la dette	€	0				
Épargne brute annuelle	€	0				
Durée d'extinction de la dette de la collectivité	années	#DIV/0!				
Montant restant impayés au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	€	0				
Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	€					
Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année N	%	3,20	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
RATIOS CALCULÉS AUTOMATIQUEMENT						
Indice linéaire de consommation	m ³ /km/j	43,18	46,13	#DIV/0!	41,37	25,51
Rendement sur les 3 années précédentes	%					
Rendement seuil par défaut	%	73,64	74,23	#DIV/0!	73,27	70,10
Rendement seuil en ZRE	%	78,64	79,23	#DIV/0!	78,27	75,10
Densité linéaire d'abonnés	ab/km	63,28	50,39	#DIV/0!	92,08	66,43
Ratio habitants par abonnés	hab/ab	3,43	3,93	2,87	2,44	2,45
Consommation moyenne par abonné	m ³ /ab	246,44	330,27	0,00	162,76	139,72
Volumes consommés comptabilisés	m ³	4 758 272	4 037 512	0	3 688 812	3 519 948
Volume consommé autorisé + Volume exporté	m ³	4 809 446	4 084 751	0	3 715 988	3 530 098
Volume produit + Volume importé	m ³	5 512 859	4 595 766	0	5 009 103	4 169 990

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
	Indicateurs de performance du service public de l'assainissement collectif	Unité	Indicateurs consolidés	AUBAGNE	LA PENNE SUR HUYEAUNE	ROQUEVAIR E	LA DESTROUSSE	LA BOUILLADISS E	PEYPIN	CADOUVE	BEUCODÈNE	SAINTE SAVOURNIN	AURIOL	SAINTE ZACHARIE	CUVES LES FINS	CADOUVE	BEUCODÈNE	SAINTE SAVOURNIN	AURIOL	SAINTE ZACHARIE		
	INDICATEURS RELATIFS AUX TARIFS																					
0204.0	Prix TTC du service au m3 pour 100 m3 (facture H202)	€	204,53	199,64	199,64	192,79	202,44	202,44	204,44	202,44	202,44	202,44	202,44	202,44	204,00	202,44	202,44	202,44	202,44	202,44	204,44	
DC 184	Montant HT des redevances liées à la facturation pour l'entretien du réseau	€	4100000																			
	INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RESEAU DE COLLECTE																					
0202.0	Nombre d'opérations de déversement d'effluents à destination industrielle au réseau de collecte	n	39,00	34,00	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VP 197	Longueur de réseau de collecte unitaire	km	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VP 200	Longueur de réseau de collecte (opérations) eaux usées (hors épandage)	km	326,94	123,44	29,29	27,29	18,44	14,41	27,8	8,82	8,08	9,71	24,29	19,21	8,40							
VP 207	Longueur de réseau (hors branchements)	km	328,08	123,44	29,29	27,29	18,44	14,41	27,2	8,82	8,08	9,71	24,29	19,21	8,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
P202.26	Index de connaissance et de gestion permanente des réseaux d'eaux usées	/100	70																			
VP 216	Nombre de points de réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage pour 100 km de réseau	n/100km	7,92	7,27	3,87	10,21	4,21	4,07	3,37	11,34	19,82	20,40	4,80	4,14	24,88	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
VP 147	Longueur de réseau renouvelé au cours des cinq dernières années (opérations)	km	6,19																			
VP 148	Longueur de réseau renouvelé au cours des cinq dernières années (opérations)	km	0,00																			
VP 149	Longueur de réseau renouvelé au cours des cinq dernières années	km	6,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VP 141	Longueur de réseau renouvelé au cours de l'année (opérations)	km	2,30																			
VP 141	Longueur de réseau renouvelé au cours de l'année	km	0,00																			
VP 141	Longueur de réseau renouvelé au cours de l'année	km	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
P202.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées	%	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
DC 192	Montant financier des travaux engagés (opérations)	€	2221433,70																			
DC 192	Montant financier des travaux engagés (opérations)	€	2221433,70																			
DC 192	Montant financier des travaux engagés	€	2221433,70																			
P202.3	Index de connaissance et de gestion permanente des réseaux d'eaux usées	/100	70																			
	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À L'ÉPURATION																					
VP 176	Charge organique en O2 en DBO5	kg DBO5	8097,47																			
VP 186	Population équivalente en O2 en DBO5	kg DBO5																				
P202.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte réglementaire	%	38%																			
0202.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	kg	324																			
P202.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration éliminées selon les filières autorisées de valorisation	%	100%																			
	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA QUALITÉ DE SERVICE AUX USAGERS																					
VP 026	Nombre d'opérations	n	24418	3414	3028	2947	1170	1324	1933	797	190	992	2714	1878	1303	1503						
0201.0	Nombre d'habitants desservis	n	112107	42012	42870	42824	3874	4472	2717	2247	1787	2540	12083	4187	4282							
VP 129	Nombre de plaintes et de demandes de la zone relative à l'assainissement collectif	n	29114	12224	22870	2102	1789	2721	2434	1022	824	1880	4444	2417	2344							
P201.1	Taux de déserte par des réseaux de collecte des eaux usées	%	44,27	48,82	58,29	58,14	49,52	48,72	72,37	77,78	23,04	42,44	58,14	74,42	44,71	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
VP 023	Nombre d'habitations sans les réseaux usagers	n	0																			
P201.1	Taux de réclamation d'effluents dans les réseaux usagers	n/1000hab	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
VP 003	Nombre de réclamations émanant des usagers par opération	n	3																			
VP 142	Nombre de réclamations émanant des usagers par opération	n	0																			
P201.1	Taux de réclamations	n/1000hab	0,12		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	LES INDICATEURS DE PERFORMANCE RELATIFS À LA GESTION FINANCIÈRE																					
VP 119	Somme des dépenses des dépenses d'investissement à l'unité	€	1871,00																			
VP 048	Volume facturé	m3	2183847																			
P207.0	Montants des actions de solidarité	€/m3	0,0004	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
VP 182	Épargne totale de la dette	€	0																			
VP 183	Épargne brute annuelle	€	0																			
P204.2	Coût d'entretien de la dette de la collectivité	€/m3	0,00																			
VP 248	Montant net des impôts au 31/12 sur les factures émise	€	1493340																			
VP 188	Montant TTC facturé (hors travaux) au 31/12 sur les factures	€	1292000																			
P212.0	Taux d'impôts sur les factures d'eau de l'année N	%	3,32	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	RATIOS CALCULÉS AUTOMATIQUEMENT																					
VP 228	Débit moyen des dépenses	€/m3	77,62	48,17	74,84	100,74	74,82	80,77	42,81	70,40	37,42	101,74	74,42	77,02	122,40	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
VP 229	Ratio habitant par abonné	hab/hab	4,40	2,71	3,22	2,92	3,21	4,70	2,74	2,82	10,44	3,40	4,82	3,28	4,20	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	



ANNEXE 3 : FICHES ARS – QUALITE DES EAUX

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024





ZONE DE DISTRIBUTION : AUBAGNE

Conclusion sanitaire

Indicateur global de qualité

2023 L'eau distribuée est de bonne qualité. Elle peut être consommée par tous.

A

- A** : Eau de bonne qualité
- B** : Eau de qualité convenable
- C** : Eau de qualité insuffisante
- D** : Eau de mauvaise qualité

Indicateur 2022 : A

Origine et gestion de l'eau

Votre réseau est alimenté par les captages : FORAGE HOTEL DES IMPOTS, FORAGE JEANNE D'ARC, LE PIN VERT. L'eau qui l'alimente est d'origine à la fois souterraine et superficielle.

Elle fait l'objet d'un traitement.

Votre réseau alimente de façon permanente 2 communes (AUBAGNE, PENNE-SUR-HUVEAUNE (LA)), soit 53711 personnes. Le responsable des installations est : « AMP CT4-PAYS D'AUBAGNE & DE L'ETOILE ».

Pour plus de renseignements, veuillez contacter « SPL L'EAU DES COLLINES » qui assure l'exploitation du réseau.

PARAMÈTRES D'INTÉRÊT POUR LA POTABILITÉ DE L'EAU

BACTÉRIOLOGIE

A Très bonne qualité

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes (Escherichia Coli et Entérocoques). Absence exigée.

Nombre de prélèvements : **108**
Conformité : **100 %**
Valeur maxi : **0 n/100 ml**

NITRATES

A Très bonne qualité

Éléments provenant des pratiques agricoles, des rejets domestiques et industriels. Le maximum réglementaire est 50 mg/L.

Nombre de prélèvements : **12**
Valeur moyenne : **2,42 mg/L**
Valeur maxi : **8,8 mg/L**

PESTICIDES ET MÉTABOLITES PERTINENTS

A Très bonne qualité

Le terme "pesticides" regroupe plusieurs centaines de substances différentes. Le maximum réglementaire est 0,5 microgramme/L pour le total des pesticides analysés et 0,1 microgramme/L pour chaque substance. En-deça de la valeur sanitaire propre à chaque pesticide, l'eau peut être consommée sans risque pour la santé.

Nombre de prélèvements : **4**
Conformité : **100 %**
Nombre de substances recherchées : **175**
Valeur maxi : **0 microgramme/L**

FLUOR

A Très bonne qualité

Oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Le maximum réglementaire est 1,5 mg/L. Avant d'envisager un apport complémentaire en fluor, il convient de consulter un professionnel de santé.

Nombre de prélèvements : **4**
Valeur moyenne : **0,0775 mg/L**
Valeur maxi : **0,1 mg/L**

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

DURETÉ

Eau dure

Concentration en calcium et magnésium dans l'eau exprimée en degré français. Il n'y a pas de valeur de seuil réglementaire.

Nombre de prélèvements : **12**
Valeur moyenne : **22,9 °f**
Valeur maxi : **35,2 °f**

Quelques conseils



ABSENCE
Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.



PLOMB
Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, ou après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.



TEMPÉRATURE
Consommez exclusivement l'eau du réseau d'eau froide. Elle se conserve au frais dans un récipient fermé (pas plus de 24 heures).

Pour aller plus loin



Retrouver les résultats des analyses de l'eau de votre commune sur le site Internet : www.eaupotable.sante.gouv.fr

Édité le 18/05/2024
UDI 013000011

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024





ZONE DE DISTRIBUTION : CUGES-LES-PINS OUEST

Conclusion sanitaire	Indicateur global de qualité
<p>2023 L'eau distribuée est de bonne qualité. Elle peut être consommée par tous.</p>	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> A : Eau de bonne qualité B : Eau de qualité convenable C : Eau de qualité insuffisante D : Eau de mauvaise qualité <p>Indicateur 2022 : A</p>

Origine et gestion de l'eau

Votre réseau est alimenté par les captages : JARDIN DE LA VILLE, PUYRICARD. L'eau qui l'alimente est d'origine souterraine.

Elle fait l'objet d'un traitement.

Votre réseau alimente de façon permanente 1 commune (CUGES-LES-PINS), soit 2959 personnes. Le responsable des installations est : « AMP C14-PAYS D'AUBAGNE & DE L'ÉTOILE ».

Pour plus de renseignements, veuillez contacter « SPL L'EAU DES COLLINES » qui assure l'exploitation du réseau.

PARAMÈTRES D'INTÉRÊT POUR LA POTABILITÉ DE L'EAU

BACTÉRIOLOGIE	A	Très bonne qualité
Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes (Escherichia Coli et Entérocoques). Absence exigée.	<p>Nombre de prélèvements : 15</p> <p>Conformité : 100 %</p> <p>Valeur maxi : 0 n/100 ml</p>	
NITRATES	A	Très bonne qualité
Éléments provenant des pratiques agricoles, des rejets domestiques et industriels. Le maximum réglementaire est 50 mg/L.	<p>Nombre de prélèvements : 5</p> <p>Valeur moyenne : 6,02 mg/L</p> <p>Valeur maxi : 9,6 mg/L</p>	
PESTICIDES ET MÉTABOLITES PERTINENTS	A	Très bonne qualité
Le terme "pesticides" regroupe plusieurs centaines de substances différentes. Le maximum réglementaire est 0,5 microgramme/L pour le total des pesticides analysés et 0,1 microgramme/L pour chaque substance. En-deçà de la valeur sanitaire propre à chaque pesticide, l'eau peut être consommée sans risque pour la santé.	<p>Nombre de prélèvements : 2</p> <p>Conformité : 100 %</p> <p>Nombre de substances recherchées : 175</p> <p>Valeur maxi : 0 microgramme/L</p>	
FLUOR	A	Très bonne qualité
Oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Le maximum réglementaire est 1,5 mg/L. Avant d'envisager un apport complémentaire en fluor, il convient de consulter un professionnel de santé.	<p>Nombre de prélèvements : 2</p> <p>Valeur moyenne : 0,083 mg/L</p> <p>Valeur maxi : 0,09 mg/L</p>	
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES		
DURETÉ		Eau dure
Concentration en calcium et magnésium dans l'eau exprimée en degré français. Il n'y a pas de valeur de seuil réglementaire.	<p>Nombre de prélèvements : 5</p> <p>Valeur moyenne : 25,5 °f</p> <p>Valeur maxi : 27,8 °f</p>	

Quelques conseils

- ABSENCE**

Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.
- PLOMB**

Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, ou après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.
- TEMPÉRATURE**

Consommez exclusivement l'eau du réseau d'eau froide. Elle se conserve au frais dans un récipient fermé (pas plus de 24 heures).

Pour aller plus loin

Retrouver les résultats des analyses de l'eau de votre commune sur le site Internet : www.eaupotable.sante.gouv.fr

Édité le 18/05/2024
 UDI 013000226

L'indicateur global de qualité prend en compte les 30 paramètres / familles de paramètres de qualité liés aux canalisations. Il est égal à l'indicateur de qualité du paramètre le plus élevé ou ils ne sont pas représentatifs de la qualité de l'eau





ZONE DE DISTRIBUTION : CUGES-LES-PINS EST

Conclusion sanitaire

Indicateur global de qualité

2023 L'eau distribuée est de bonne qualité. Elle peut être consommée par tous.

A

- A** : Eau de bonne qualité
- B** : Eau de qualité convenable
- C** : Eau de qualité insuffisante
- D** : Eau de mauvaise qualité

Indicateur 2022 : A

Origine et gestion de l'eau

Votre réseau est alimenté par les captages : DAUSSERAND, PUYRICARD. L'eau qui l'alimente est d'origine souterraine.

Elle fait l'objet d'un traitement.

Votre réseau alimente de façon permanente 1 commune (CUGES-LES-PINS), soit 2421 personnes. Le responsable des installations est : « ANP CT4-PAYS D'AUBAGNE & DE L'ÉTOILE ».

Pour plus de renseignements, veuillez contacter « SPL L'EAU DES COLLINES » qui assure l'exploitation du réseau.

PARAMÈTRES D'INTÉRÊT POUR LA POTABILITÉ DE L'EAU

BACTÉRIOLOGIE

A Très bonne qualité

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes (Escherichia Coli et Entérocoques). Absence exigée.

Nombre de prélèvements : **14**
 Conformité : **100 %**
 Valeur maxi : **0 n/100 ml**

NITRATES

A Très bonne qualité

Éléments provenant des pratiques agricoles, des rejets domestiques et industriels. Le maximum réglementaire est 50 mg/L.

Nombre de prélèvements : **5**
 Valeur moyenne : **6,92 mg/L**
 Valeur maxi : **9,6 mg/L**

PESTICIDES ET MÉTABOLITES PERTINENTS

A Très bonne qualité

Le terme "pesticides" regroupe plusieurs centaines de substances différentes. Le maximum réglementaire est 0,5 microgramme/L pour le total des pesticides analysés et 0,1 microgramme/L pour chaque substance. En-deçà de la valeur sanitaire propre à chaque pesticide, l'eau peut être consommée sans risque pour la santé.

Nombre de prélèvements : **2**
 Conformité : **100 %**
 Nombre de substances recherchées : **175**
 Valeur maxi : **0 microgramme/L**

FLUOR

A Très bonne qualité

Oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Le maximum réglementaire est 1,5 mg/L. Avant d'envisager un apport complémentaire en fluor, il convient de consulter un professionnel de santé.

Nombre de prélèvements : **2**
 Valeur moyenne : **0,085 mg/L**
 Valeur maxi : **0,09 mg/L**

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

DURETÉ

Eau dure

Concentration en calcium et magnésium dans l'eau exprimée en degré français. Il n'y a pas de valeur de seuil réglementaire.

Nombre de prélèvements : **5**
 Valeur moyenne : **24,8 °f**
 Valeur maxi : **27,8 °f**

Quelques conseils



Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.



Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, ou après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.



Consommez exclusivement l'eau du réseau d'eau froide. Elle se conserve au frais dans un récipient fermé (pas plus de 24 heures).

Pour aller plus loin



Retrouver les résultats des analyses de l'eau de votre commune sur le site Internet : www.eaupotable.sante.gouv.fr

Édité le 18/05/2024
 UDI 013000227





ZONE DE DISTRIBUTION : ADDUCTION DE SAINT-ZACHARIE

Conclusion sanitaire		Indicateur global de qualité	
2023	L'eau distribuée est de bonne qualité. Elle peut être consommée par tous.	A	Eau de bonne qualité
		B	Eau de qualité convenable
		C	Eau de qualité insuffisante
		D	Eau de mauvaise qualité
		Indicateur 2022 : -	

Origine et gestion de l'eau

Votre réseau est alimenté par un captage : FORAGE DE LA BRISE. L'eau qui l'alimente est d'origine souterraine.

Elle fait l'objet d'un traitement.

Votre réseau alimente de façon permanente 1 commune (SAINT-ZACHARIE), soit 5993 personnes. Le responsable des installations est : « METROPOLE AIX-MARSEILLE ».

Pour plus de renseignements, veuillez contacter « SPL EAU DES COLLINES » qui assure l'exploitation du réseau.

PARAMÈTRES D'INTÉRÊT POUR LA POTABILITÉ DE L'EAU

PARAMÈTRE	INDICATEUR	QUALITÉ
BACTÉRIOLOGIE	A	Très bonne qualité
Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Absence exigée.	Nombre de prélèvements : 17 Conformité : 100 % Valeur maxi : 0 n/100 ml	
NITRATES	A	Très bonne qualité
Éléments provenant des pratiques agricoles, des rejets domestiques et industriels. Le maximum réglementaire est 50 mg/L.	Nombre de prélèvements : 6 Valeur moyenne : 1,17 mg/L Valeur maxi : 2,1 mg/L	
PESTICIDES ET MÉTABOLITES PERTINENTS	A	Très bonne qualité
Le terme "pesticides" regroupe plusieurs centaines de substances différentes. Le maximum réglementaire est 0,5 microgramme/l, pour le total des pesticides analysés et 0,1 microgramme/L pour chaque substance. En-deçà de la valeur sanitaire propre à chaque pesticide, l'eau peut être consommée sans risque pour la santé.	Nombre de prélèvements : 2 Conformité : 100 % Nombre de substances recherchées : 175 Valeur maxi : 0 microgramme/L	
FLUOR	A	Très bonne qualité
Oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Le maximum réglementaire est 1,5 mg/L. Avant d'envisager un apport complémentaire en fluor, il convient de consulter un professionnel de santé.	Nombre de prélèvements : 2 Valeur moyenne : 0,06 mg/L Valeur maxi : 0,06 mg/L	
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES		
DURETÉ	Eau dure	
Concentration en calcium et magnésium dans l'eau exprimée en degré français. Il n'y a pas de valeur de seuil réglementaire.	Nombre de prélèvements : 5 Valeur moyenne : 21,4 °f Valeur maxi : 31 °f	

Quelques conseils

ABSENCE
Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire.

CHLORE
Pour éliminer le goût de chlore, mettez une carafe ouverte au réfrigérateur pendant quelques heures.

ADOUCCISSEUR
Si vous possédez un adoucisseur, assurez-vous qu'il alimente uniquement le réseau d'eau chaude et entretenez-le régulièrement.

SÈCHERESE
En période de sécheresse, limitez autant que possible votre utilisation d'eau du robinet.

Pour aller plus loin

Retrouver les résultats des analyses de l'eau de votre commune sur le site internet : www.aas.potable.sante.gouv.fr

Édité le 17/05/2024
UDI 08300105

L'indicateur global de qualité prend en compte les 30 paramètres / familles de paramètres faisant l'objet d'un contrôle régulier des paramètres de qualité liés aux canalisations ne distribuant pas la zone concernée. Il est égal à l'indicateur de qualité du paramètre le plus défavorable. Les résultats du contrôle des paramètres de qualité liés aux canalisations ne sont pas représentatifs de la qualité de l'eau.



Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024

ANNEXE 4 : LISTE DES ETUDES ET TRAVAUX REALISES EN 2023

Communes	Adresse	Date de démarrage	Date de fin Travaux	Coût estimé en euros HT	Facturé en 2023	Objets
Renouvellement Réseau AEP						
Aubagne	Chemin de la Pérussonne	09/01/2023	07/04/2023	90 k€	77,5 k€	Travaux prévus dans le Schéma directeur, réduction des fuites
	Impasse Crèmesine	09/01/2023	06/02/2023	63 k€	71,0 k€	Travaux prévus dans le Schéma directeur, réduction des fuites
	Chemin de la Floride	03/07/2023	En cours	150 k€	34,4 k€	Travaux prévus au schéma directeur et dévoiement réseau Valtram
	Route d'Eoure P Blancard	03/2023	17/10/2023	120 k€	116,6 k€	Amélioration réseau-réduction des fuites
	Avenue Rougier	19/09/2022	13/02/2023	30 k€	32,6 k€	Réseaux vieillissant + dévoiement réseau Valtram
	Cours Voltaire	04/09/2023	En cours	751,5 k€	431,4 k€	Réseaux vieillissant + dévoiement réseau Valtram
	Rue Barthelemy+ gare	02/10/2023	En cours	202,5 k€	84,6 k€	Réseaux vieillissant + dévoiement réseau Valtram
	Rond-Point des défensions	20/03/2023	11/04/2023	60 k€	77,5 k€	Dévoiement réseau Valtram
	Avenue des Paluds	01/23	En cours	250 k€	27,9 k€	Travaux prévus au schéma directeur et dévoiement réseau BHNS
	Avenue Marcel Paul	2023	En cours	100 k€	14,5 k€	Amélioration réseau, réduction des fuites
Saint -Zacharie	Chemin de la Floride	07/23	En cours	100 k€	130 k€	Amélioration réseau, réduction des fuites
	Avenue Frédéric Mistral	02/10/2023	En cours	300 k€	184 k€	Amélioration réseau, réduction des fuites
Equipements et réhabilitation Ouvrages						
Aubagne	UPEP Pin vert	2023	2023		22 k€	Renouvellement des analyseurs de chlore
	UPEP Pin vert	2023	2023		17,6 k€	Renouvellement des analyseurs d'ozone et poreux ozone
	Forages	2023	2023		1,4 k€	Sondes piezométriques
	Réservoirs Gastaude	2023	2023		18,5 k€	Reprise maçonnerie et tuyauterie
	Réservoirs Pin vert	2023	2023		14,7 k€	Reprise maçonnerie
Cuges-Les-Pins	Réservoir Madeleine	2023	2023		3,8 k€	Balance chlore
	Réservoir Jardin de la Ville	2023	2023		1,6 k€	Pilote stabilisateur
Saint-Zacharie	Surpresseurs Saint Victor	2023	2023		6,4 k€	Pompe
				Total	1 205 € HT	



Travaux neufs en AEP

Communes	Type d'opérations	Site	Nature des travaux	Date de démarrage	Date de fin	Réel dépensé en 2023
Cuges-Les-Pins	Nouveaux travaux	Puyricard	Forage d'exploration	01/2023	Eté 2024	393.38 k€
Saint Zacharie	Etude	Saint-Zacharie	Schéma directeur AEP	11/2022	09/2024	60.82 k€
Cuges-Les-Pins	Travaux neufs	Tout sites de production	Installation de nouveaux débitmètres	2023	2024	54.43 k€
Aubagne	Etude	UPEP Pin vert	Installation de panneaux photovoltaïques	01/2023	05/2023	12 k€
Aubagne	Travaux neufs	Réservoir Pin vert	Vanne motorisée de régulation	2023	2023	15,59 k€
Aubagne La Penne	Travaux neufs	Tous sites de production	Sectorisation Production	2023	2023	50 k€
Aubagne, La Penne sur Huveaune	Travaux neufs	Sites AEP	Modernisation des soffres	2023	2023	45 k€
Toutes communes	Travaux neufs	Compteurs	Investissement Télérelève	2023	2023	1004 k€
					Total	1635 k€



Assainissement :

Tableau 86 La liste des études et travaux neufs réalisés en 2023

Communes	Désignation	Montant facturé en 2023 (k€)	Type	Date de démarrage	Date de fin	Linéaires (ml)
Cuges-les Pins	Etude : Schéma directeur assainissement	40,73	Finalisation de l'étude : Scénarios et programme de travaux	2022	2023	
Peypin	Etude préalable pour la réhabilitation d'un ouvrage d'épuration : Modélisation hydraulique	36,20	Modélisation hydraulique pour la réhabilitation de l'ancien décanteur-digesteur de Baume de Marron en bassin de destockage	2022	2023	
Toutes communes	Etude : Analyses comparatives FNCCR	1,3	Centralisation des indicateurs de performances de tous les services publics d'eau et assainissements et comparaison au niveau national	2023	2023	
Auriol, St Zacharie et Aubagne	Etude : Suivi des rejets non domestiques dans les réseaux	20,0	Etude intégrée à l'Opération collective co-financée par l'Agence de l'Eau	2023	2023	
Aubagne	Travaux : Traverse Chabrand	193,63	Extension de réseau	16/01/2023	31/03/2023	410
Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Travaux urgents: Chemin des Fenestrelles	71,51	Extension de réseau -Travaux urgents	19/06/2023	31/07/2023	165
Peypin	Travaux urgents : Chemin Montriand RD	74,69	Extension de réseau -Travaux urgents	01/07/2023	31/07/2023	135
Auriol	Travaux neufs : STEP	41,96	Travaux : Automatisation centrifugeuse Tuyaux de refoulement recirculation et extraction	2023	2023	
Cuges-Les-Pins	Travaux neufs : STEP et PR	152,65	Presse à vis et automatisation atelier boues Mise en place Broyeur et compacteur entrée Modification panier-dégrilleur PR	2023	2023	
Saint-Zacharie	Travaux neufs : ouvrages EU	153,94	Travaux neufs : Patrimoine	2023	2023	
Total		786,61€ HT			Exrtension de linéaire	710 ml

Travaux de renouvellement en assainissement

Type	Communes	Adresse et objet	Date de démarrage	Date de fin Travaux	Coûts facturés k€ HT	Linéaire (ml)
Réseaux	La Bouilladisse (Etoile)	RD96- réhabilitation	01/07/2023	en cours	1 254, 056	1200
	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Chemin de la Pérussonne - réhabilitation	09/01/2023	07/04/2023	66, 80	105
	Aubagne	Rue Barthelemy et autres rues -Valtram	02/10/2023	En cours	121, 04	175
	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Rue du dirigeable/ avenue de la Fleuride -BHNS	11/09/2023	En cours	38,25	500
	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Avenue des Paluds -BHNS	06/11/2023	En cours	103,24	320
Renouvellement d'équipements	Belcodène	PR (Belcodène, Bories, Longuelance, Vigneaux)-			24,59	
	Aubagne/La Penne-sur-Huveaune	Renouvellement de la pompe de relevage				
	Cuges les Pins					
	Auriol	Renouvellement et maintenance : Renouvellement et maintenance : Tuyaux de refoulement de recirculation et extraction Sonde PH Pompe à vide Pompe gaveuse Stator pompe à boue			72,73	
Total					1 680 ,706 k€	2 300 ml



ANNEXE 5 : FACTURES-TYPE 120M3 DE CHAQUE SECTEUR DE TARIFICATION

Aubagne



FACTURE MANUELLE DU 14 Mars 2024
RÉFÉRENCE DE LA FACTURE [REDACTED]
N° DE CONTRAT [REDACTED]

NOUS CONTACTER :
Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30
Tél : 04.42.62.45.00 Fax : 04.42.62.45.09
En cas d'urgence : 06.12.79.97.97

NOUS ÉCRIRE :
L'EAU DES COLLINES
140, av. du Millet
Z.I. Les Paluds
13785 AUBAGNE CEDEX

www.eauescollines.fr

[REDACTED]
13400 AUBAGNE

TITULAIRE DU CONTRAT :
[REDACTED]

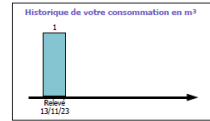
Adresse desservie :
[REDACTED]

13400 AUBAGNE

RÉCAPITULATIF DE VOTRE FACTURE

Distribution de l'eau	182,54 € TTC
Collecte et/ou traitement des eaux usées	198,29 € TTC
Organismes publics Agence de l'eau	64,54 € TTC
Total TTC	445,37 € TTC

NET À PAYER 445,37 € TTC



Consommation : 120 m³ à 3,4799 € le m³
Soit : 0,00348 € le litre (hors abonnement)

Merci de régler cette facture à réception, au plus tard le 15 avril 2024.

Message (s)
Facture type 120- 01/01/2024





FACTURE MANUELLE DU 14 Mars 2024

RÉFÉRENCE DE LA FACTURE :

N° DE CONTRAT :

NOUS CONTACTER :

Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30

Tél : 04.42.62.45.00 Fax : 04.42.62.45.09

En cas d'urgence : 06.12.79.97.97

NOUS ECRIRE :

L'EAU DES COLLINES

140, av. du Millet

Z.I. Les Paluds

13785 AUBAGNE CEDEX

www.eaudecollines.fr

13821 LA PENNE SUR HUVEAUNE

TITULAIRE DU CONTRAT :

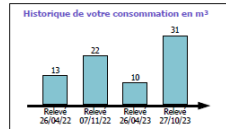
Adresse desservie :

13821 LA PENNE SUR HUVEAUNE

RÉCAPITULATIF DE VOTRE FACTURE

Distribution de l'eau	182,54 € TTC
Collecte et/ou traitement des eaux usées	198,29 € TTC
Organismes publics Agence de l'eau	64,54 € TTC
Total TTC	445,37 € TTC

NET À PAYER 445,37 € TTC



Consommation : 120 m³ à 3,4799 € le m³

Soit : 0,00348 € le litre (hors abonnement)

Merci de régler cette facture à réception, au plus tard le 15 avril 2024.

Message (s)

Facture type 120- 01/01/2024



LEAU DES COLLINES - Siège social : 140, av. du Miel, 13705 ALBAIGNE CEDEX - SIRET 7924105200019 -
 TVA n° FR2079214033 - APE 3600Z - IBAN FR2611510000108072106597 - BIC CEFRFR3311

Détail de votre facture		Quantité	Prix unitaire € HT	Montant € HT	Taux TVA	Montant € TTC
Distribution de l'eau						
Abonnement - 015				173,02		182,54
du 01/01/24 au 30/06/24	2	13,1630	26,33	5,5 %	27,78	
Consommation en m3 - Tranche annuelle 1, 0-50		50	0,5155	25,78	5,5 %	27,20
du 14/03/24 au 14/03/24						
Consommation en m3 - Tranche annuelle 2 >50		70	1,7273	120,91	5,5 %	127,56
du 14/03/24 au 14/03/24						
Collecte et/ou traitement des eaux usées						
Consommation en m3 part collectivités Métropole		120	0,1900	22,80	10,0 %	25,08
du 14/03/24 au 14/03/24						
Consommation en m3 part Eau des Collines		120	1,3122	157,46	10,0 %	173,21
du 14/03/24 au 14/03/24						
Organismes publics Agence de l'eau						
Lutte contre la pollution		120	0,2900	34,80	5,5 %	36,71
du 14/03/24 au 14/03/24						
Modernisation des réseaux de collecte		120	0,1600	19,20	10,0 %	21,12
du 14/03/24 au 14/03/24						
Préservation des ressources en eau		120	0,0530	6,36	5,5 %	6,71
du 14/03/24 au 14/03/24						
Total général				413,64		445,37

Détail du montant de la TVA acquittée sur les débits

Montant HT	Taux de TVA	Montant TVA
214,18 €	5,50	11,78 €
199,46 €	10,00	19,95 €

Détail des montants

Montant Total HT	Montant Total TVA	Montant Total TTC	Solde antérieur	NET A PAYER
413,64 €	31,73 €	445,37 €	0,00 €	445,37 €

EAU POTABLE :

Ce service inclut la production (captage), la distribution et le contrôle de la qualité de l'eau.

ASSAINISSEMENT :

Ce service comprend la collecte des eaux usées, leur transport et leur dépollution en station d'épuration avant le rejet dans le milieu naturel.

CONSOMMATION :

Montant de votre facture fonction du volume consommé en m³.

L'EAU DES COLLINES :

Rémunération pour l'exploitation du service eau potable.

COLLECTIVITÉS :

Montant reversé aux collectivités garantes du service public (CAPAE)

AGENCE DE L'EAU :

Organisme qui veille à la préservation du patrimoine naturel et à la gestion équilibrée des ressources en eau.

Le règlement de service est disponible sur simple demande

La durée de conservation des factures est de 2 ans.





FACTURE MANUELLE DU 14 Mars 2024
RÉFÉRENCE DE LA FACTURE : [REDACTED]
N° DE CONTRAT : [REDACTED]

NOUS CONTACTER :

Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30
Tél : 04.42.62.45.00 Fax : 04.42.62.45.09
En cas d'urgence : 06.12.79.97.97

NOUS ÉCRIRE :
L'EAU DES COLLINES
140, av. du Millet
Z.I. Les Paluds
13785 AUBAGNE CEDEX

www.eauescollines.fr

[REDACTED]
13780 CUGES LES PINS

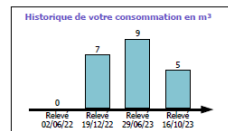
TITULAIRE DU CONTRAT :

Adresse desservie :
[REDACTED]
13780 CUGES LES PINS

RÉCAPITULATIF DE VOTRE FACTURE

Distribution de l'eau	356,57 € TTC
Collecte et/ou traitement des eaux usées	271,70 € TTC
Organismes publics Agence de l'eau	69,14 € TTC
Total TTC	697,41 € TTC

NET À PAYER 697,41 € TTC



Consommation : 120 m³ à 5,0348 € le m³
Soit : 0,00503 € le litre (hors abonnement)

Veuillez noter que le montant de cette facture sera prélevé automatiquement le 15 avril 2024.

Message (s)
Facture type 120- 01/01/2024





FACTURE MANUELLE DU 14 Mars 2024

RÉFÉRENCE DE LA FACTURE : [REDACTED]
N° DE CONTRAT : [REDACTED]

NOUS CONTACTER :
Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30
Tél : 04.42.62.45.00 Fax : 04.42.62.45.09
En cas d'urgence : 06.12.79.97.97

NOUS ECRIRE :
L'EAU DES COLLINES
140, av. du Millet
Z.I. Les Paluds
13785 AUBAGNE CEDEX

www.eauescollines.fr

[REDACTED]
83640 SAINT ZACHARIE

TITULAIRE DU CONTRAT :

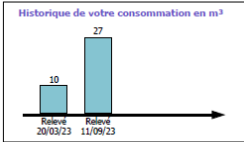
Adresse desservie :

83640 SAINT ZACHARIE

RÉCAPITULATIF DE VOTRE FACTURE

Distribution de l'eau	202,68 € TTC
Collecte et/ou traitement des eaux usées	228,21 € TTC
Organismes publics Agence de l'eau	57,83 € TTC
Total TTC	488,72 € TTC

NET A PAYER 488,72 € TTC



Consommation : 120 m³ à 3,4742 € le m³
Soit : 0,00347 € le litre (hors abonnement)

Veuillez noter que le montant de cette facture sera prélevé automatiquement le 15 avril 2024.

Message (s)
Facture type 120 -01/01/2024

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

200

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



ANNEXE 7 : INTERVENTIONS D'EXPLOITATION EFFECTUEES PAR LA SPL L'EAU DES COLLINES
(CURATIVES ET PREVENTIVES)

Types d'intervention en AEP	Réalisé en 2023	2022	2021	2020	2019	Ecart 2023/2022
Nombre total d'interventions	3646	4025	5568	3176	3509	-9%
Nombre d'interruption de service non programmé	40	48	-	-	-	-17%
Arrêt d'eau programmé	70	64	-	-	-	9%
Manque de pression	10	0	-	-	-	
Manque d'eau	24	18	-	-	-	33%
Fuites après compteurs	133	-	-	-	-	
Nombre de fuites compteurs	163	-	-	-	-	
Nombre d'interventions travaux compteurs	12022	-	-	-	-	
Remplacement de compteurs défectueux	119	271	-	-	-	-56%
Pose de nouveaux compteurs	154	231	424	248	339	-33%
Nombre de compteurs renouvelés	9849	4012	574	244	142	+145%
Nombre de fuites compteurs	163	397	-	-	-	-59%
Nombre total de fuites détectées sur les branchements	92	0	-	-	-	
Nombre total de fuites détectées sur les canalisations	54	65	-	-	-	-17%
Nombre total de fuites	309	446	458	185	380	-31%
Recherche de fuite	107	102	26	58	115	+5%
Nombre d'intervention liées aux eaux rouges	74	73	161	131	220	+14%
Problèmes de goûts et d'odeur	7	13	-	-	-	-46%
Linéaire inspecté (km)	92,4	52,3	10	-	6,455	+77%

Types d'intervention en assainissement	2020	2021	2022	2023	Détail des interventions 2023 par système de collecte		
					Auriol/st Zacharie	Cuges-Les-Pins	Géolide
Nombre de points noirs				26	3	3	20
Curage préventif (km)	20,868	44,069	41,690	31,414	5,995	0,433	24,986
Linéaire de dératissage et désinfection (km)	3,980	0,9	0,9	2,5	0	0	2,5
Interventions de débouchage (nombre)	302	305	373	94	17	1	76
Inspections télévisées Internes (km)	4,785	4,422	4,281	1,6	0,267	0,093	1,24
Inspections télévisées réalisées par un prestataire (SARP) (nombres)				4,296	0	0	4,296
Fumigation (km)	2,210	3,865	2,950	2,355	2,355	0	0
Casse collecteurs (nombre)	NC	NC	2	5	2	0	3
Total des Interventions réseaux (Débouchages, obstructions, débordements)	NC	489	421	241			
Nombre de surfaces actives déconnectées				170	70	0	100



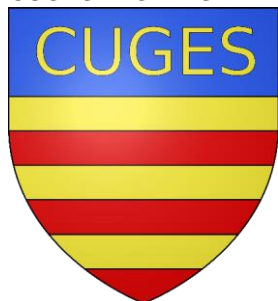
BILAN ANNUEL

sur le système d'assainissement

(système de collecte et système de traitement)

Année 2023

CUGES LES PINS



Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



- A -

Informations générales



A.1 – Identification et description succincte

AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT		CODE SANDRE :	060000113030	
Nom :	CUGES LES PINS			
Tailles-en EH (= CBPO) :	4311			
SYSTEME DE COLLECTE		CODE SANDRE :	060813030001	
Nom :	CUGES-LES-PINS			
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> UNITAIRE <input checked="" type="checkbox"/> SEPARATIF ... % UNITAIRE ... % SEPARATIF			
Industries raccordées :	<input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON			
Exploitant :	SPL L'EAU DES COLLINES			
Personne à contacter :	JEAN-PASCAL JULLIEN / 0784205835 / JP.JULLIEN@EAUDESCOLLINES.FR MARION CLAUZIER / 0764610730 / M.CLAUZIER@EAUDESCOLLINES.FR			
STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES		CODE SANDRE :	060913030002	
Nom :	STEP DE CUGES-LES-PINS			
Lieu d'implantation :	Cuges les Pins / 13030 / Chemin de la roque			
Date de mise en eau :	1995			
Maître d'ouvrage :				
Capacité nominale :	Organique	Hydraulique	Q pointe	Equivalent
	KG/JOUR DE DBO5	M³/JOUR	M³/HEURE	HABITANTS
Temps sec	180	600	46	3000
Temps pluie				
Débit de référence :	600 M3/J			
Charge entrante : (année 2017)	EN KG/J DBO5:	258	EN EH :	4311
File EAU :	TYPE DE TRAITEMENT :	<i>Traitement biologique DBO5 ≤ 25 mg(O2) /l</i> <i>Traitement biologique DCO ≤ 125 mg(O2) /l</i> TRAITEMENT DES PARTICULES MES ≤ 35MG/L		
	FILIERES DE TRAITEMENT :	<i>Dégrilleur fin</i> <i>Dessableur</i> <i>Déshuileur</i> <i>Boues activées faible charge</i> <i>Clarificateur</i>		

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011



File BOUE :	TYPE DE TRAITEMENT :	DESHYDRATATION MECANIQUE	
	FILIERES DE TRAITEMENT :	FILTRE PRESSE	
Exploitant :	SPL L'EAU DES COLLINES		
Personne à contacter :	SEBASTIEN GUILLET / 0682060274 / S.GUILLET@EAUDESCOLLINES.FR		
MILIEU RECEPTEUR		CODE SANDRE :	
Nom :			
Masse d'eau :			
Type :	<input type="checkbox"/> REJET SUPERFICIEL		
	<input checked="" type="checkbox"/> REJET SOUTERRAIN	LITS D'INFILTRATION SITUES SUR LA STATION	
Débit d'étiage :			

A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostic	Date du zonage Eaux Usées (EU)	Date du zonage Eaux Pluviales (EP)	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU
Cuges les Pins	2023	2023	2023	2012	2015



- B -

BILAN ANNUEL

sur le système de collecte



B.1 – Les raccordements

B.1.1 – Les raccordements domestiques :

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
Cuges les Pins	13030	5523	3042	1063	2481	45%
Total		5523	3042	1063	2481	45%

A noter : Jusqu'en 2022 inclus, la population dans ce tableau était renseignée à partir des données INSEE. A partir de de 2023, la population prise en compte est celle provenant des données DGF.



B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.

Il n'y a pas de raccordement non domestique sur le réseau.

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macro polluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

- (1) « néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.
 « auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.
 « conv » : Convention de déversement signée.

- (2) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.
 « macro polluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT.



B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

Liste des travaux structurants :

Nature des travaux	Lieu	Linéaire	Date de réception
/	/	/	/

Liste des travaux d'entretien :

Nature des travaux	Nombre	Linéaire (ml)
Réparation collecteur	0	0
Réparation branchement	0	0
Renouvellement tampon	1	0
Remise à la cote	1	0
Renouvellement tabouret	0	0
Renouvellement branchement	0	0
Renouvellement poste de relèvement	0	0
Création tabouret	0	0
Création branchement	0	0



B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

Surveillance de l'état des réseaux :

Méthode utilisé	Linéaire (ml)
ITV	<u>Interne</u> : - Collecteur 85ml - Branchements : 20ml <u>Prestataire</u> : 0 ml
Fumigation	0



B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

Nature des travaux	Nombre/Linéaire
Curage préventif	2 463 ml
Entretien curatif :	
- Désobstructions sur branchement	3
- Désobstructions sur collecteur	4
Désinsectisation et dératissage	0 ml

Curage des postes de relèvement, des déversoirs d'orage et des canaux de comptage :

Ouvrages	Commune	Sites	Fréquence prévue nettoyages/an	Nb passages réalisés
PR	Cuges-les-Pins	Vigneaux	12	10
PR	Cuges-les-Pins	Notre Dame	0	0
PR	Cuges-les-Pins	Entrée STEP	6	2
		Total	18	12

B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse (tonnes)	Destination(s)
Refus de dégrillage	1,2 T	VALORTERRE - ORTEC Quartier Le Clos de Sénequier Chemin Départemental 19 13680 LANCON DE PROVENCE
Sables/Pierres	0,6 T	STEP de la Pioline 365 chemin de la Pioline 13290 Les Milles
Huiles / Graisses	13,7 T	STEP de la Pioline

		365 chemin de la Pioline 13290 Les Milles
Matières de curage	46,9 T	STEP de la Pioline 365 chemin de la Pioline 13290 Les Milles



B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

Il n'y a pas de système déversant dans le milieu naturel sur le système de collecte.

B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

NEANT



B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

NON CONCERNE



B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Système de collecte :

Le fait majeur de cette année 2023 est la poursuite et la fin de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement Collectif. Il va nous permettre de pouvoir nous appuyer sur un diagnostic de l'existant et orienter pour les années futures notre programme de renouvellement et d'extension de ce réseau. Durant le SDEU, nous avons également traité la question du devenir de la station d'épuration qui fonctionne aujourd'hui au-delà de sa capacité.

Il est à noter cette année le très faible nombre d'interventions curatives (7 au total) appuyant probablement sur la pertinence du traitement des secteurs et la qualité de l'entretien préventif sur cette année et les précédentes (25 % du réseau d'assainissement curé).

Le nombre total des travaux de réparation du réseau ou de ses raccordements est également à souligner et est largement en baisse pour l'année 2023.

Le redimensionnement du panier de dégrillage sur le poste de relevage des Vigneaux a été utile afin de contenir une quantité croissante de déchets (lingettes notamment) dû à l'expansion de la zone raccordée en amont des Vigneaux au long de cette année.

Le pôle Exploitation de l'Eau des Collines a réalisé cette année un synoptique complet des réseaux et ouvrages assainissement du système de collecte Marseille-Géolide permettant de sectoriser par commune l'ensemble du patrimoine assainissement.

A noter également cette année, une réorganisation du pôle Exploitation avec la création d'un service séparé dédié à l'assainissement collectif, ce qui va permettre de pouvoir faire monter en compétence les techniciens de ce service. Le but est de pouvoir s'appuyer sur des techniciens aguerris pouvant intervenir sur n'importe quelles situations et d'internaliser un certain nombre d'interventions afin de gagner en réactivité (notamment, les diagnostics ITV).

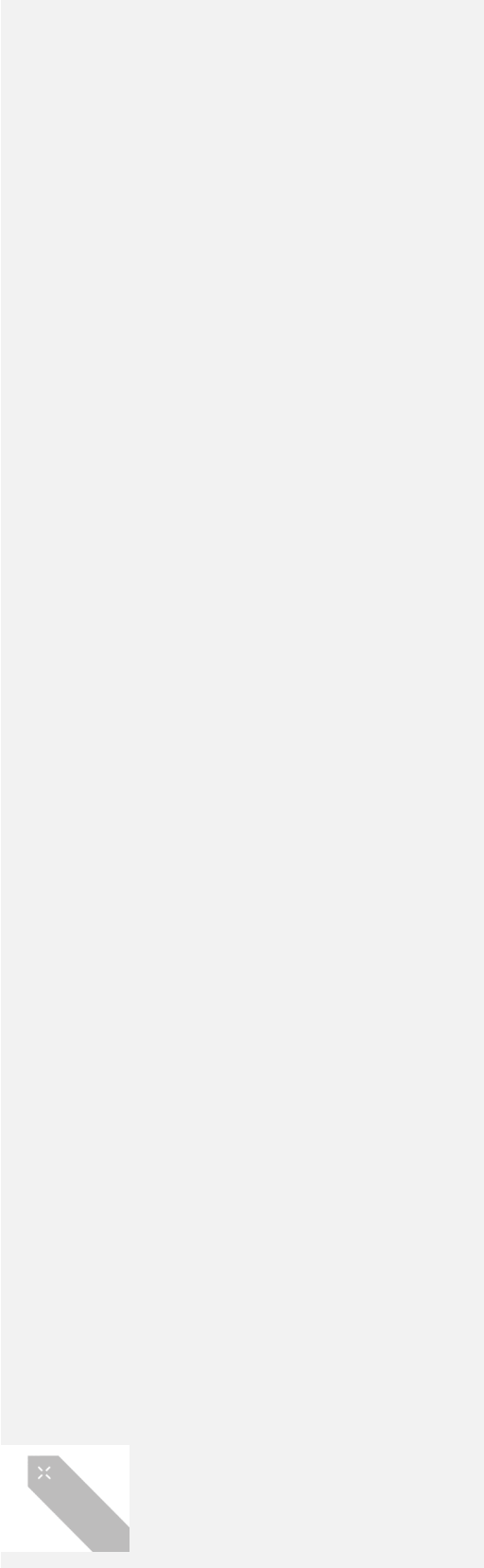
Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



- C -

BILAN ANNUEL

sur le système de traitement



AVIS SUR LA PROCEDURE

Les procédures sont appliquées correctement.

EVOLUTION DE LA PROCEDURE

Le dépôt des données a été effectué par la régie directe sous format SANDRE V3 depuis le 1^{er} janvier, sur le portail de l'Agence de l'Eau, ainsi que sur VERSEAU.

RESPECT DE LA PROCEDURE

MANUEL : Manuel d'autosurveillance en place et au format national.

Respect du calendrier d'autosurveillance

12 bilans sur 12 ont été réalisés cette année.

Tous les jours de la semaine ont été balayés.

Transmission des résultats

Tous les résultats ont été transmis sous format SANDRE V3, sur le portail de l'agence de l'eau (mesure des rejets) et sur VERSEAU.

Fiches de suivi du matériel

Les fiches sont en place et adaptées aux matériels. Chaque appareil bénéficie de sa fiche de suivi.

Traitement des Non-Conformités

Une fiche de non-conformité est ouverte lorsque le système d'autosurveillance est défaillant.



C.1 – Analyse des résultats d'autosurveillance

C.1.1 – Tableaux des résultats

Toutes les données réglementaires et logiques ont été renseignées pour l'année, sous le format SANDRE V3, sur VERSEAU.

Le volume total déversé en tête des ouvrages a été de 76 m³.

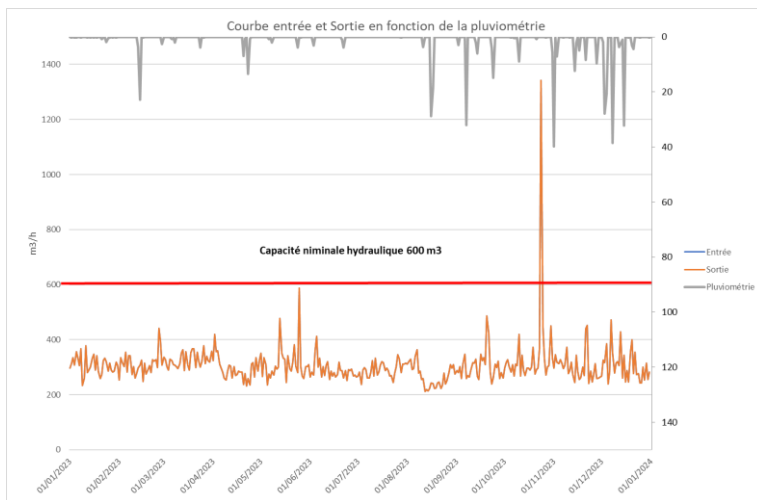
la surcharge enregistrée au mois d'octobre est liée à des événements pluvieux. La surcharge la plus élevée atteint 223 % du nominale des ouvrages. Cette surcharge n'est pas liée à un événement pluvieux.

Si l'on extrait les 2 bilans des mois de janvier et mai, dépotage de matières de vidanges, la production de boues est en adéquation avec la pollution éliminée par la station (ratio à 1.17)

12 bilans sur les 12 bilans réglementaires ont été réalisés.

C.1.2 – Volumes reçus sur le système de traitement

Analyses synthétiques des mesures débitmétriques Entrée sur l'année :



La charge hydraulique moyenne reçue par les ouvrages représente 51 % de la capacité nominale.

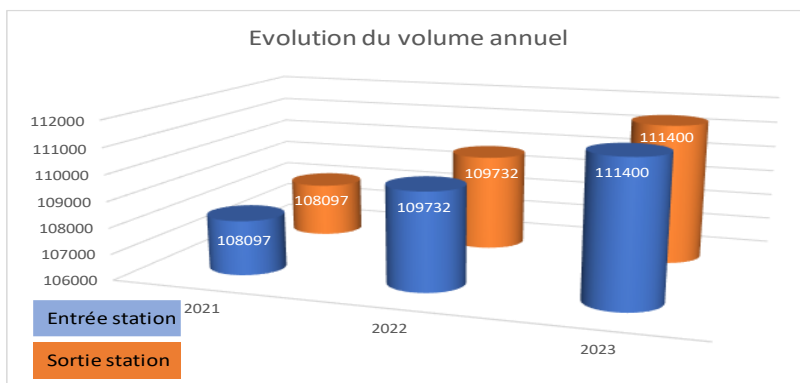
Cette dernière indique un raccordement de 2026 équivalents habitants

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

La surcharge la plus élevée atteint 223 % du nominale des ouvrages. Cette charge n'est pas liée à un évènement pluvieux.

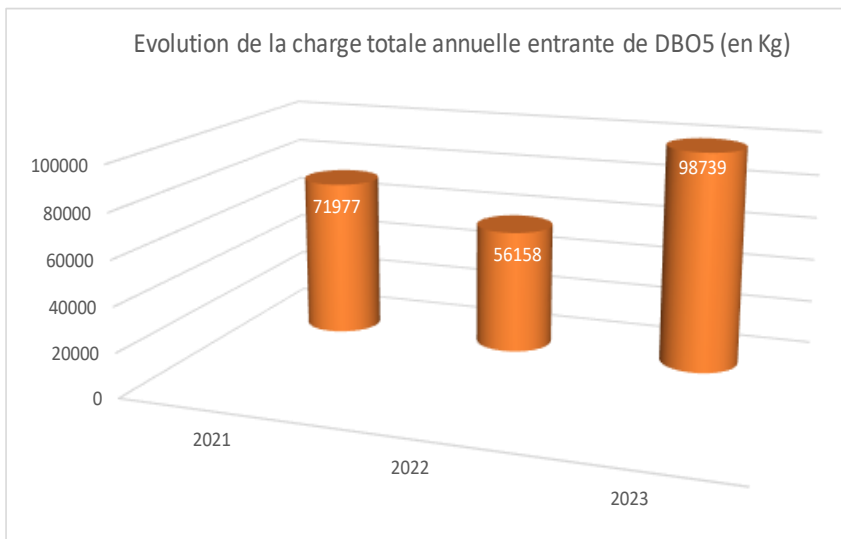
C.1.3 – Evolution des volumes totaux annuels entrants et sortants

		2021	2022	2023	Différence n-1
mm/an	pluviométrie	630,6	537,6	430	-25%
M3/an	Entrée (A3)	108097	109732	111400	1%
	Sortie A4)	108097	109732	111400	1%
Nombre de déversement	DO (A2)	0	0	0	0%

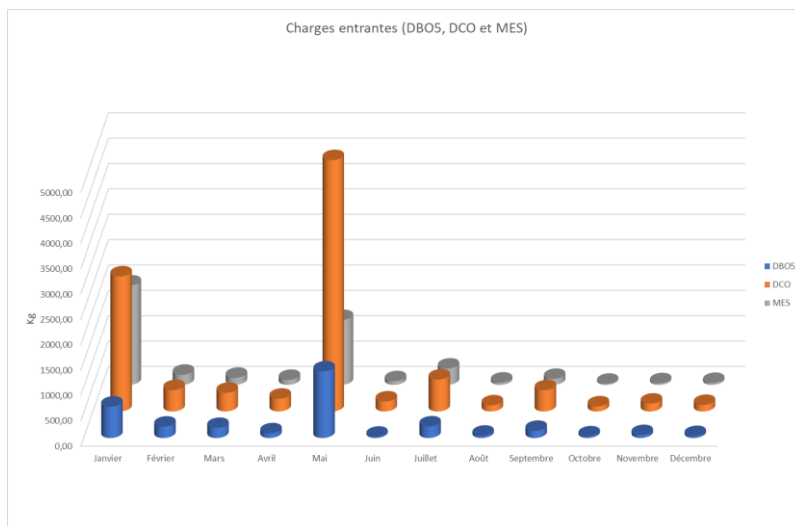


C.1.4 – Evolution des charges totales annuels entrants

	2021	2022	2023	Différence n-1
Kg/an	DBO5			
	71977	56158	98739	76%



C.1.5 – Pollution reçue sur le système de traitement



Analyses synthétiques des charges polluantes reçues sur l'année en DCO, DBO5 et MES.

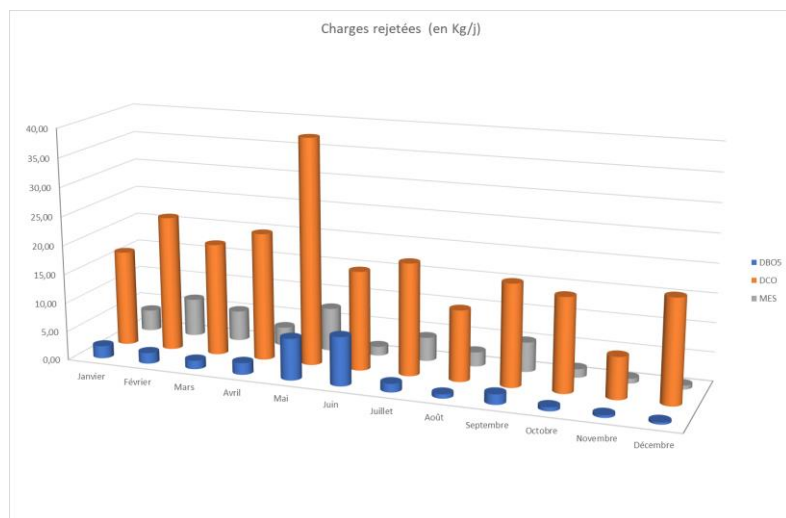
La charge organique moyenne (en Bleu) reçue par les ouvrages représente 150 % de la capacité nominale, soit un raccordement de 4509 équivalents habitants.

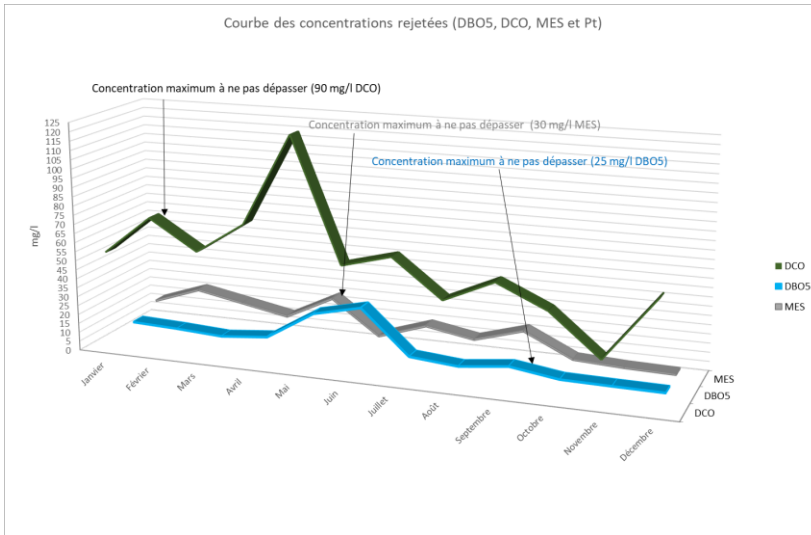
La charge maximale reçue par les ouvrages a été enregistré au mois de mai (728 %), par temps sec. Elle représente un raccordement de 21866 équivalents habitants.

Au regard des charges reçus en DCO et MES, le jour de ce bilan, la station a reçu un dépotage d'effluents atypiques (fosses septique). Ces dépotages semblent redondants sur la commune.

La charge minimale atteint 17 % du nominale. Cette charge a été mesuré par temps sec.

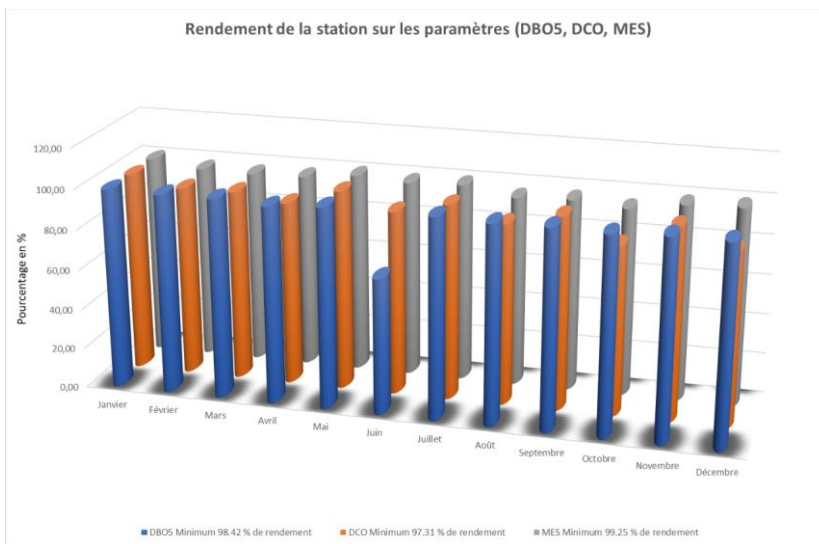
Si l'on extrait les 2 bilans des mois de janvier et mai, dépotage de matières de vidanges, la production de boues est en adéquation avec la pollution éliminée par la station (ratio à 1.17)

C.1.6 – Pollution rejetée par le système de traitement (Kg/l)**C.1.7 – Niveaux de rejet exigés en mg/l**



Les paramètres réglementaires ont été respectés sur l'année. Aucun dépassement des rendements requis.

C.1.8 – Rendement obtenu en fonction des exigences réglementaires (%)



Les rendements sont conformes sur l'ensemble des paramètres réglementaires.

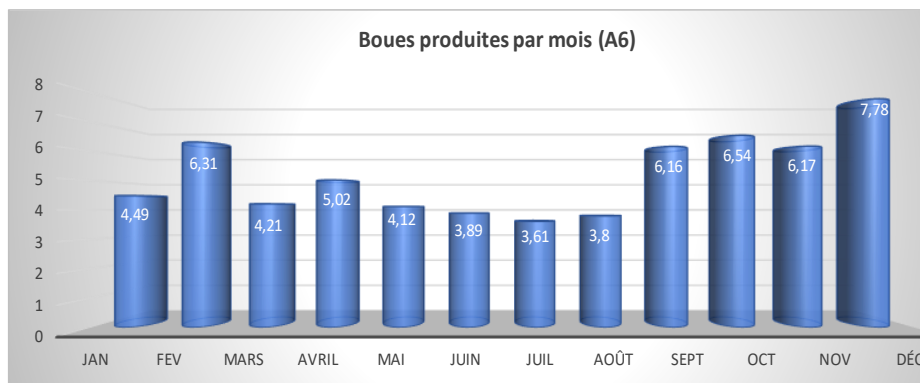


C.1.9 – Les boues

BOUES		Quantité annuelle Brutes (tonnes de MS)	Quantité Annuelle de matières sèches (tonnes de MS)
Boues produites A6		62,040	
Apports de Boues extérieur (S5)	origine		
	Station de	Code SANDRE	
	Total		62,040
Boues évacuées (S6 et S7)			63,3

Répartition de la quantité annuelles de boues produites et son évolution (point A6) :

Boues produites par tonnes de MS (A6)	4,49	6,31	4,21	5,02	4,12	3,89	3,61	3,8	6,16	6,54	6,17	7,78
--	------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------



Destination (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observation
Usine d'incinération			
Compostage "Produit"	63.30	18	Biotechna

Total :	63.30
---------	-------

C.1.10 – Sous-produits

Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute	Destinations
Refus de dégrillage (S11) en tonnes	0.94	Centre de Stockage de Déchets Ultimes de type II – Suez RV méditerranée – 1605 Chemin de la Vallée CS 80610 13681 Aubagne CEDEX – 712 620 715 00 102
Sables (S10) en tonnes	0	-
Huiles / Graisses (S9) en m3	19	STEP de la Pioline Aix en Provence (ref sandre : 060913001001)-

Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année :

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute injectée en m3/an	Volume annuel déposé (m3)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel,...
Sables en tonnes	-	-	-
Huiles / Graisses (S7)	-	-	-
Autres (à préciser)	-	-	-

Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute en m3/an	Volume annuel déposé (m3)	Quantité de pollution (en kg/an)	Précisions : origine des apports,
Matière de vidange (S12)	-	-	-	-

Quantités d'énergie consommée au cours de l'année :

Energie	Consommation en kWh
Electricité	96290
Ratio Kw/m3	0.86

Consommation de polymère (point S15) :

	Polymère	Boues produites en tonnes de MS (A6)
Quantité annuelle de polymère pur consommé	1045	62,04

Quantités de réactifs consommés au cours de l'année :

Réactifs utilisés (en kg de matière commerciale)	File(s) Eau (point S14)
0	

Eau potable consommée au cours de l'année :

Eau potable consommée (en m3)	10 175

C.1.11 – Liste des faits marquants sur le système de traitement :

N°	Date de début	Date de fin	Durée (jours)	Situation inhabituelle (oui/non) (arrêt programmé, opération de maintenance, incident ...)	Type et description de l'évènement	Impact sur le milieu et actions entreprises pour en limiter l'importance	S'il s'agit d'un incident, actions entreprises pour éviter de nouveaux incidents
1	11/01/2023	11/01/2023	1	oui	Dysfonctionnement pompe gaveuse	Aucun	Dépannage pompe gaveuse
2	17/01/2023	17/01/2023	1	oui	Dysfonctionnement disjoncteur dégrilleur	Aucun	Remplacement disjoncteur dégrilleur

3	25/01/2023	25/01/2023	1	oui	Dysfonctionnement agitateur	Aucun	Extraction débouchage+ remis en service agitateur
4	26/01/2023	26/01/2023	1	oui	Dysfonctionnement pont racleur	Aucun	Dépannage collecteur tournant pont racleur
5	25/05/2023	25/05/2023	5 min	oui	By pass de 9 m3 dû à un évènement pluvieux	Dilution dans le milieu récepteur	Contrôle du bon retour à la normal
6	04/06/2023	04/06/2023	5 min	oui	By pass de 25 m3 dû à un évènement pluvieux	Dilution dans le milieu récepteur	Contrôle du bon retour à la normal
7	09/06/2023	09/06/2023	1	oui	Dysfonctionnement de l'engrenage de la presse	Aucun	Remise en place de l'engrenage de la presse
8	30/08/2023	30/08/2023	1	oui	Dysfonctionnement du mobile dégraisseur	Aucun	Remplacement mobile dégraisseur
9	30/08/2023	30/08/2023	1	oui	Dysfonctionnement lames de fond du pont racleur	Aucun	Changement et réglages lames de fond du pont racleur
10	01/09/2023	01/09/2023	1	oui	Dysfonctionnement stator gavo pompe	Aucun	Remplacement stator gavo pompe
11	12/09/2023	12/09/2023	1	oui	Dysfonctionnement préleveur sortie	Aucun	Remplacement préleveur sortie
12	24/10/2023	24/10/2023	48 min	oui	By pass de 42 m3 dû à un évènement pluvieux	Dilution dans le milieu récepteur	Contrôle du bon retour à la normal
13	16/11/2023	16/11/2023	1	oui	Dysfonctionnement racle du dégraisseur	Aucun	Remplacement racle du dégraisseur



C.2 – Fonctionnement général du système d'assainissement

La station d'épuration a travaillé à 150 % de sa capacité nominale organique (4509 EH).

Cette surcharge organique provient également des dépotages réguliers sur la commune, qui sont comptabilisés lors des bilans. Il est redondant de constater que le réseau communal subit de très nombreuses vidanges de camions hydrocureurs dans le réseau, ce qui génère la surcharge de la station.

Le fonctionnement des ouvrages a été satisfaisant. Les niveaux de rejet (DCO, MES et DBO5) ont été respectés sur l'ensemble des bilans réglementaires sur les rendements.

Le volume total déversé cette année a été de 76 m3.

On note que le réseau est sensible à l'intrusion des eaux claires parasites d'origines météoriques.

La surcharge la plus élevée atteint 223 % du nominale des ouvrages. Cette surcharge n'est pas liée à un évènement pluvieux.

Les boues sont compostées sur le site de compostage de BIOTECHNA.

Si l'on extrait les 2 bilans des mois de janvier et mai, dépotage de matières de vidanges, la production de boues est en adéquation avec la pollution éliminée par la station.

Le CDA réalisé sur la station a été conforme.

SYNTHÈSE DES COTATIONS	
1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	10,0
2 - Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	8,2
3 - Cotation du comparatif analytique (sur 10)	0,0
4 - Existe-t-il un système qualité performant et les résultats analytiques sont ils déposés selon le scénario d'échange en vigueur	Oui
Cotation globale sur 10 = Moyenne (①+②+③) x ④ (1 ou 0,9)	8,8

✚ Mesures de débits :

- ◆ Déversoir en tête de station : PAS DE MESURE POSSIBLE (ABSENCE D’AFFICHAGE). RAJOUTER 2 POINTS DE CONTROLE SUPPLEMENTAIRE
- ◆ Sortie Station : CONFORME SUR LES MESURES COMPARATIVES
- ◆ Boues : PAS DE MESURE

✚ Prélèvements d'échantillons :

- ◆ Entrée station : CONFORME SUR LES TESTS AINSI QUE SUR LES MESURES DE FIN DE BILAN.
- ◆ Sortie Station : CONFORME SUR LES TESTS EN REVANCHE NON CONFORME SUR LE BILAN.

✚ Fractionnement : Un agitateur 4 pâles inox sert pour l’homogénéisation des effluents (Trop petite pâle)

Le remplissage des flacons à l’aide d’un pompage (DN ≥ 9 mm) monté sur un bidon Rond (la forme rectangulaire doit être mise en place de préférence).

Analyses :

- ◆ Température de la glacière à réception : **NON CONFORME (ABSENCE DE TEMPERATURE SUR LE RENDU DES ANALYSES)**
- ◆ Délais de mise en analyse : **Non CONFORME**
- ◆ Analyses : RAS.

✚ Points divers :

- ◆ Comparaison des volumes Entrée / Sortie Station : **NON CONCERNE**
- ◆ Température de rejet : **CONFORME SUR LE COMPARATIF DES THERMOMETRES.**
- ◆ Pluviométrie : **NON CONCERNE**

✚ Qualité :

- ◆ Manuel d’autosurveillance : **le MAS doit être refait entièrement (pas au format national)**
- ◆ Contrôles internes :
Toutes les procédures de suivi sont correctement appliquées et en place sur site.
Rajouter le suivi en télétransmission. Rajouter 2 points de suivi supplémentaires sur le DO

Tous les organes de mesures sont suivis mensuellement. La procédure est maîtrisée et correctement appliquée.

Toutes les données ont été transmises sous format SANDRE V3, sur le site de MRE et de VERSEAU. La procédure d’autosurveillance est appliquée correctement.

Le suivi de la station est assuré de manière correcte.

Ce contrôle a été réalisé par le Bureau d’étude SATEXE en décembre 2022. L’ensemble du rapport est transmis en pièce jointe et la note est en légère augmentation par rapport à 2021.

C.3 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

Après 2017 qui était placé sous le signe du changement d'exploitant et de la découverte du site, 2018 s'inscrit dans la mise en place des différentes procédures et travaux de maintenance. De nombreux investissements ont été réalisés, notamment sur la partie déshydratation des boues afin de pérenniser le système mais également sur des équipements économiquement lourds comme les aérateurs du bassin ou encore le dégrilleur en fin d'année. En complément, en début d'année 2020, les pompes de relèvement ont été changés

En 2020, des résultats probants, notamment sur le nombre de jour de déversement ont été obtenus grâce aux investissements réalisés.

Cependant, d'après le bilan d'exploitation de la STEP de Cuges les Pins, force est de constater que les limites de la STEP ont été dépassées :

- du point de vue de la charge brute de pollution organique : cela s'explique en raison d'un accroissement important de la démographie ainsi qu'en raison de nombreux dépotage sauvage.
- la charge hydraulique reste stable (hors événement pluvieux).

Cependant au vu des effluents chargés qui arrive sur la STEP, nous sommes confrontés à différentes difficultés (colmatage des pompes du PR de façon chronique, insuffisance d'extraction générant une concentration dans le bassin d'aération élevé > 5g.L-1 en moyenne, risque de départ de boue dans le milieu récepteur en cas d'à-coup hydraulique) pour maintenir des performances acceptables pour préserver le milieu récepteur.

La révision du schéma directeur et la rénovation de la STEP de Cuges nous permettront de faire face aux évolutions, fiabiliser et garantir les résultats.

En 2023 les déversements ont été évités.

Des investissements ont été réalisés en 2023 en attendant les travaux d'extensions et de réhabilitations notamment sur :

- Le poste de relevage : modifications du positionnement des pompes du PR + ajout d'un dilacérateur
- Ajout d'un compacteur en sortie de dégrilleur
- Amélioration de l'atelier de déshydratation par presse à vis

Les axes d'améliorations prioritaires qui seront entrepris pour l'année 2024 sont :

- Changement des pales de l'agitateur de prélèvement des échantillons et mise en place de bidon carré.
- La mise en place d'une pelle de vérification amovible pour la mesure de surverse afin de faciliter le contrôle en plusieurs points.

- D -
ANNEXES



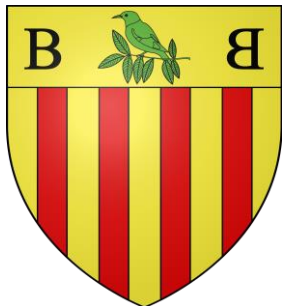
BILAN ANNUEL

sur le système d'assainissement

(système de collecte et système de traitement)

Année 2023

HAMEAU LE PIGEONNIER





- A -

Informations générales



A.1 – Identification et description succincte

AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT		CODE SANDRE :	060913XXXX	
Nom :	HAMEAU LE PIGEONNIER			
Tailles-en EH (= CBPO) :	< 350 EH			
SYSTEME DE COLLECTE		CODE SANDRE :	060813XXXXX	
Nom :	LE PIGEONNIER			
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> UNITAIRE <input checked="" type="checkbox"/> SEPARATIF ... % UNITAIRE ... % SEPARATIF			
Industries raccordées :	<input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON			
Exploitant :	SPL L'EAU DES COLLINES			
Personne à contacter :	JEAN PASCAL JULLIEN /07.84.20.58.35/ JP.JULLIEN@EAUDESCOLLINES.FR MARION CLAUZIER/07.64.61.07.30/ M.CLAUZIER@EAUDESCOLLINES.FR			
STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES				
Nom :	STEP LE PIGEONNIER			
Lieu d'implantation :	Chemin communal, Hameau Le Pigeonnier, 13720 Bouilladisse			
Date de mise en eau :	2022			
Maître d'ouvrage :	SPL L'EAU DES COLLINES			
Capacité nominale :	Organique	Hydraulique	Q pointe	Equivalent
	KG/JOUR DE DBO5	M³/JOUR	M³/HEURE	HABITANTS
	Temps sec	21	1.75	350
Temps pluie				
Débit de référence :	21 M3/J			
Charge entrante : (année 2023)	EN KG/J DBO5:	0.81	EN EH :	64
File EAU :	TYPE DE TRAITEMENT :	BIODISQUES		
	FILIERES DE TRAITEMENT :	Lits d'Infiltration		
File BOUE :	TYPE DE TRAITEMENT :	LITS SECHAGE		
	FILIERES DE TRAITEMENT :	LITS SECHAGE A ROSEAUX		
Exploitant :	SPL L'EAU DES COLLINES			
Personne à contacter :	SEBASTIEN GUILLET / 0682060274/ S.GUILLET@EAUDESCOLLINES.FR			



MILIEU RECEPTEUR		CODE SANDRE :	060913XXXX
Nom :	FORMATIONS VARIEES ET CALCAIRES FUVELIENS ET JURASSIQUES DU BASSIN DE L'ARC		
Masse d'eau :	FRDG210		
Type :	<input type="checkbox"/> REJET SUPERFICIEL		
	<input checked="" type="checkbox"/> REJET SOUTERRAIN		
Débit d'étiage :			

A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostic	Date du zonage Eaux Usées (EU)	Date du zonage Eaux Pluviales (EP)	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU
La Bouilladisse	20210	-			



- B -
BILAN ANNUEL
sur le système de collecte



B.1 – Les raccordements**B.1.1 – Les raccordements domestiques :**

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
Hameau le Pigeonnier	13016	86	9	68	75	87%
Total		86	9	68	75	87%



B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.

Il n'y a pas de raccordement non domestique sur le réseau.

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macro polluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

- (3) « néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.
« auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.
« conv » : Convention de déversement signée.

- (4) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.
« macro polluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT.



B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

Liste des travaux structurants :

Nature des travaux	Lieu	Linéaire	Date de réception
/	/	/	/

Liste des travaux d'entretien :

Nature des travaux	Nombre	Linéaire (ml)
Casse branchement	0	0
Casse collecteur	0	0
Remise à la cote de tampon	0	0
Création de branchement	0	0
Renouvellement branchement	0	0
Tabouret (Création ou Renouveaulement)	0	0

B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

Surveillance de l'état des réseaux :

Méthode utilisé	Linéaire (ml)
ITV	0
Fumigation	0

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

Nature des travaux	Nombre/Linéaire
Curage préventif	1430ml
Entretien curatif	0

Curage du poste de relèvement :

Ouvrage	Commune	Site	Fréquence prévue : nb passages/an	Nb passages réalisés
PR	La Bouilladisse	Le Pigeonnier	4	1

B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse ou volume (préciser l'unité)	Destination(s) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage		STEP de la Pioline 365 chemin de la Pioline
Matières de curage	< 0.01 T	13290 Les Milles

B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

Il n'y a pas de système déversant dans le milieu naturel sur le système de collecte.

B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

NON CONCERNE

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

244

B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

NON CONCERNE

B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecteSystème de collecte :

Un curage de la totalité du linéaire du réseau d'assainissement du Pigeonnier (1430m) à été réalisé durant le premier trimestre 2023 afin de nettoyer le réseau à la suite de la réception du réseau et des ouvrages.

La mise en place d'une tournée bi-mensuelle pour le nettoyage du panier du poste de relevage du Pigeonnier a également été mise en place, ainsi que celui de l'ouvrage dans une période à venir de 4 passages/an.

A noter également cette année une réorganisation du pôle exploitation avec la création d'un vrai service assainissement collectif, ce qui va permettre de pouvoir faire monter en compétence les techniciens de ce service. Le but est de pouvoir s'appuyer sur des techniciens aguerris pouvant intervenir sur n'importe quelles situations et d'internaliser un certain nombre d'interventions afin de gagner en réactivité (diagnostic ITV notamment).





- C -
BILAN ANNUEL
sur le système de traitement



C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

C.1.1 – Volume sortant dans le système de traitement

Mois	Volume total d'effluents sortant (m3)
Janvier	213
Février	287
Mars	357
Avril	499
Mai	446
Juin	316
Juillet	86
Août	68
Septembre	160
Octobre	206
Novembre	70
Décembre	282

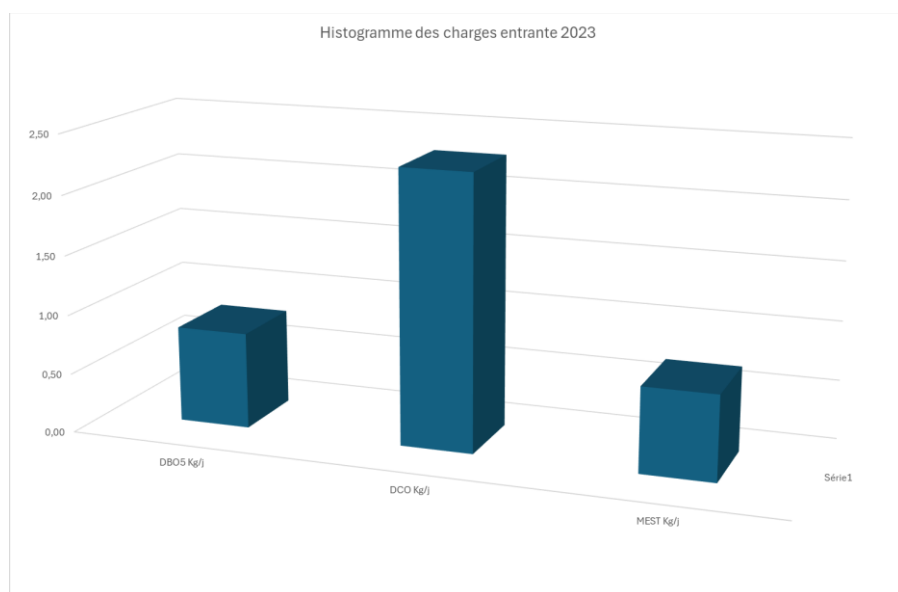
C.1.3 – Evolutions des

volumes totaux annuels sortant

	Dé ma rra ge Mai 202 2	2023
Entrée A3	0	0
Sortie A4	9 7 0	24 90
Déversoir en tête de station A2	0	0
By-pass A5	0	0

Données en m3/an

C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

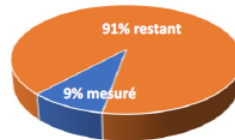


	Charges reçues par la station nominales	Charges nominales de la station	Coefficient de charges (%)
débit station	4,76	52,5	9,07
DBO5 KG/j	0,81	21	3,85

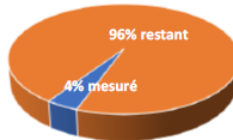
	Entrée	Sortie
DBO ₅ (mg/l)	170	35
DCO (mg/l)	483	116
MEST (mg/l)	150	4
NH ₄ (mg/l N)	99	6
NO ₃ (mg/l N)	0,2	55,9
NO ₂ (mg/l N)	0,03	1,66
NTK (mg/l N)	96	12
Pt (mg/l)	8,1	8,1
pH	8,3	7,1
T° (C°)		19,6

	Charges Entrantes	Charges rejetées	Rendements (%)
DBO ₅ Kg/j	0,81	0,17	79,41
DCO Kg/j	2,30	0,55	75,98
MEST Kg/j	0,71	0,02	97,33
NH ₄ Kg/j	0,47	0,03	93,94
NO ₃ Kg/j	0,001	0,27	-27850
NO ₂ Kg/j	0,000	0,01	-5433,33
NTK Kg/j	0,46	0,06	87,50
Pt Kg/j	0,04	0,04	0,00

taux de saturation
Hydraulique



taux de saturation
Organique



C.3 – Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

	2022	2023
Nombre de jours avec déversement		
Déversoir en tête de station A2	0	0
By-pass A5	0	0

C.3.1 – Les boues :

- Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Il n'y a pas eu de boues évacuées

Boues	Quantité annuelle brute (Tonnes ou m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonne de MS)
Quantité de boues produites sur lit planté de roseaux	1981	0

- Répartition de la quantité annuelle de boues produites et son évolution (point A6) :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Boue Produite (A6) en tonnes de MS	193	168	189	182	191	189	169	155	164	192	189	198

	Depuis mi Mai 2022	2023
Boue Produite (A6) en tonnes de MS	528	1981

C.3.2 – Les autres sous-produits :

- Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute	Destinations
Refus de dégrillage (S11) en tonnes	0.24 T	
Sables (S10) en tonnes	0	
Huiles / Graisses (S9) en m3	0	

C.3.2 – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU :

- Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute en m3/an	Volume annuel déposé (m3)	Quantité de pollution (en kg/an)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel,...

Matière de vidange (S12)	0			
Matière de curage (S13)	0			
Autres apports (S18) (à préciser)	0			

C.4 – Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

C.4.1 – Quantités d'énergie consommée au cours de l'année :

Energie	Consommation en kWh
Electricité	5131

C.4.2 – Quantités de réactifs consommés au cours de l'année :

Réactifs utilisés (en kg de matière commerciale)	File(s) Eau (point S14)	File(s) Boue (point S15)
Sels de fer	0	
Sels d'aluminium	0	
Chaux vive	0	
Chaux éteinte	0	
Polymères	0	
Autres - préciser	0	
Autres - préciser	0	

C.4.3 – Eau potable consommée au cours de l'année :

Eau potable consommée (en m3)	1014 (Fuite d'eau réparée)
-------------------------------	----------------------------



C.5 – Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'autosurveillance

C.5.1 – Liste des faits marquants sur le système de traitement :

N°	Date de début	Date de fin	Durée (jours)	Situation inhabituelle (oui/non)	Type et description de l'évènement (arrêt programmé, opération de maintenance, incident ...)	Impact sur le milieu et actions entreprises pour en limiter l'importance	S'il s'agit d'un incident, actions entreprises pour éviter de nouveaux incidents
1	06 Juin 2023	07 juin 2023	2	non	Bilan 24h		

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011



C.6 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

Rapport d'activité 2023 de la SPL L'Eau des Collines

254

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).

	Charges Entrantes	Charges rejetées	Rendements (%)
DBO ₅ Kg/j	0,81	0,17	79,41
DCO Kg/j	2,30	0,55	75,98
MEST Kg/j	0,71	0,02	97,33
NH ₄ Kg/j	0,47	0,03	93,94
NO ₃ Kg/j	0,001	0,27	-27850
NO ₂ Kg/j	0,000	0,01	-5433,33
NTK Kg/j	0,46	0,06	87,50
Pt Kg/j	0,04	0,04	0,00

C.7 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



Contrôle mensuel du canal venturi a été réalisé.

Les passages sont adaptés et correctement réalisés

C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

Les mesures réalisées mettent en évidence un travail à 9 % de la capacité hydraulique maximale (32 EH) et à 3.85 % de la capacité organique nominale, soit un raccordement de 64 équivalents habitants.

Les charges restent équilibrées. Elles indiquent l'absence d'eaux claires parasites.

Les rendements épuratoires obtenus sont bons pour ce type de filière. Ils respectent l'ensemble des paramètres réglementaires. Les niveaux de rejet requis sont atteints.

Les boues sont toujours stockées dans les lits plantés de roseaux.

Analyse sur le fonctionnement du système de traitement d'une part et sur son dispositif d'autosurveillance d'autre part :

Le fonctionnement de la station satisfaisant.



Les rendements épuratoires ainsi que les niveaux de rejet ont été atteints sur le bilan réglementaire.

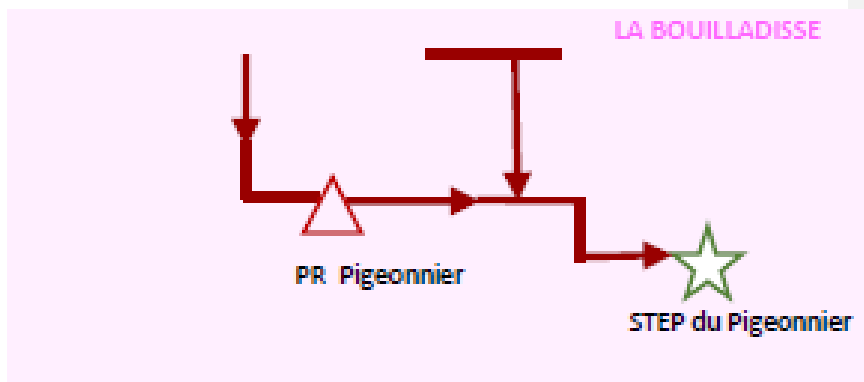
Le suivi et l'entretien de la station sont assurés.











- D -
ANNEXES



D.1 – Système de collecte : Synoptique



Légende

- | | |
|--|--|
|  Poste de relevage |  Pluviomètre |
|  Déversoir d'orage |  Trop plein |
|  Comptage |  Nutriox |
|  Bassin de stockage |  STEP |



BILAN ANNUEL
sur le système d'assainissement
Année 2023

Système collecte de Marseille

Territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.



TERRITOIRE
PAYS D'AUBAGNE
ET DE L'ÉTOILE



- A – Informations générales

A.1 – Identification et description succincte

AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT		CODE SANDRE :	060000113055	
Nom :	AGGLOMERATION MARSEILLAISE			
Taille en EH (= CBPO) :	NC			
SYSTEME DE COLLECTE		CODE SANDRE :	060813055001	
Nom :	SYSTEME MARSEILLE , TERRITOIRE DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE			
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> UNITAIRE <input checked="" type="checkbox"/> SEPARATIF ... % UNITAIRE ... % SEPARATIF			
Industries raccordées :	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON			
Exploitant :	SPL L'EAU DES COLLINES			
Personne à contacter :	JEAN-PASCAL JULLIEN / 0784205835 / JP.JULLIEN@EAUDESCOLLINES.FR MARION CLAUZIER / 0764610730 / M.CLAUZIER@EAUDESCOLLINES.FR			
STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES		CODE SANDRE :	060913055001	
Nom :	STEP GEOLIDE			
Lieu d'implantation :				
Date de mise en eau :	1986 ET 2008			
Maître d'ouvrage :	Métropole Aix Marseille Provence CT4 – Conseil de territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile			
Capacité nominale :	Organique	Hydraulique	Q pointe	Equivalent
	KG/JOUR DE DBO5	M ³ /JOUR	M ³ /S	HABITANTS
Temps sec				
Temps pluie				
Débit de référence :				
Charge entrante : (année 2020)	EN KG/J DBO5 :			
File EAU :	TYPE DE TRAITEMENT :			
	FILIERES DE TRAITEMENT :			

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011



File BOUE :	TYPE DE TRAITEMENT :	
	FILIERES DE TRAITEMENT :	
Exploitant :	SERAMM	
Personne à contacter :		
MILIEU RECEPTEUR		CODE SANDRE :
Nom :	Mer Méditerranée	
Masse d'eau :	FRCD07A ILES DE MARSEILLE HORS FRIOUL (REJET STEP /CORTIOU) FRDC06B POINTE ROUGE- CAP CROISSETTE ET ILES DU FRIOUL	
Type :	<input checked="" type="checkbox"/> REJET SUPERFICIEL	L'HUVEAUNE
	<input type="checkbox"/> REJET SOUTERRAIN	
Débit d'étiage :		

A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostic	Date du zonage Eaux Usées (EU)	Date du zonage Eaux Pluviales (EP)	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU
Cadolive	2010	2010	2012		2018
La Bouilladisse	2010	2010	2012		2017
La Destrousse	2010	2010	2012		2017
Peypin	2010	2010	2012		-
Saint Savournin	2010	2010	2012		2017
Belcodène	2010	2010	2012		2017
Roquevaire	2008	2010	2012		2017
Aubagne	2018	2018	2016		2018
La penne sur Huveaune	2018	2018	2016		-



- B -

BILAN ANNUEL

sur le système de collecte



B.1 – Les raccordements

B.1.1 – Les raccordements domestiques :

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
Aubagne	13005	48 013	14 964	8 415	33 049	69%
Belcodène	13013	1 987	1 529	190	458	23%
Cadolive	13020	2 247	495	797	1 752	78%
La Bouilladisse	13016	6 498	3 331	1 326	3 167	49%
La Destrousse	13031	3 876	1 298	1 170	2 578	67%
La penne sur Huveaune	13070	6 590	772	2 028	5 818	88%
Peypin	13073	5 717	1 521	1 933	4 196	73%
Roquevaire	13086	8 854	3 705	2 967	5 149	58%
Saint Savournin	13101	3 560	1 329	990	2 231	63%
Total		87 342	28 944	19 816	58 398	66%



A noter : Jusqu'en 2022 inclus, la population dans ce tableau était renseignée à partir des données INSEE. A partir de de 2023, la population prise en compte est celle provenant des données DGF.

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
LOC+	AUBAGNE	LOCATION ET LOCATION-BAIL DE MACHINES ET EQUIPEMENTS POUR LA CONSTRUCTION	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	1.4 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022, durée de 2 ans
NICKEL CHROME	AUBAGNE	Lavage et nettoyage de véhicules automobiles légers	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	42 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	20/05/2022 Durée de 2 ans
OXYSIGNALÉTIQUE	AUBAGNE	Autre imprimerie (labeur)	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	25/11/2020, durée de 2 ans En cours de renouvellement
SOCIÉTÉ AUBAGNAISE DE VÉHICULES INDUSTRIELS (SAUVI)	AUBAGNE	Entretien et réparation d'autres véhicules automobiles	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	4,5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	22/03/2021, durée de 2 ans En cours de renouvellement



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
THALES UNDERWATER SYSTEMS	AUBAGNE	Fabrication d'équipements d'aide à la navigation	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	10 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	25/11/2022, durée de 2 ans
ARCANE INDUSTRIES 2	AUBAGNE	Production de résines étanches et mortiers	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	09/01/2023, durée de 2 ans
SPECIES 2	AUBAGNE	Fabrication de détergents et adjuvants pour béton	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	01/01/2022, durée de 2 ans
LA FERMIERE	AUBAGNE	Fabrication de produits laitiers	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	350 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	02/06/2020, durée de 2 ans Renouvellement suspendu pour cause de non conformité
MOTA	AUBAGNE	Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	150 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	20/05/2022 Durée de 2 ans En cours de renouvellement
SOLUSCOPE	AUBAGNE	Traitement d'endoscopes thermosensibles	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	10 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	20/05/2022 Durée de 2 ans

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
AUTOSUD BERNABEU OCCASIONS (Volkswagen / Audi)	AUBAGNE	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	7.5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	14/09/2020, durée de 2 ans En cours de renouvellement
CILAS COMPAGNIE INDUSTRIELLE DES LASERS	AUBAGNE	Traitement de surfaces optiques	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	11 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022, durée de 2 ans
CREAP	AUBAGNE	Impression d'étiquettes adhésives	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 durée de 2 ans
SEMAT	AUBAGNE	Réparation de bennes de collecte d'ordures ménagères et balayeuses de voirie	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	1 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/01/2023, durée de 2 ans
ROURE AUTOMOBILES	AUBAGNE	Vente et entretien mécanique de véhicules	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	2 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	14/09/2020, durée de 2 ans En cours de renouvellement
SUEZ RV MEDITERRANEE	LA PENNE-SUR-	Tri, collecte et regroupement de déchets	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	3.5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	14/09/2020, durée de 2 ans



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
	HUVEAUNE						En cours de renouvellement
MANON SAS (SIBELL)	AUBAGNE	Fabrication de chips et de snacks	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	600 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	31/03/2021, durée de 2 ans Dépôt de bilan
BIOPOLIS	AUBAGNE	Fabrication de pain, pâtisseries et viennoiseries	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	2 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022, durée de 2 ans
CARROSSERIE MISTRAL	AUBAGNE	Entretien et réparation de carrosserie et peinture de véhicules automobiles légers	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022, durée de 2 ans
STATION-SERVICE RELAIS TOTAL DU PIN VERT	AUBAGNE	Distribution de carburant et lavage de véhicules	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	14 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022, durée de 2 ans
BSA (Blanchisserie Ste Anne) JES	AUBAGNE	Blanchisserie industrielle pour la restauration, l'hôtellerie et le médical	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	9.5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	31/03/2021 durée de 2 ans
ENTREPRISE FOUFOUR	AUBAGNE	Fabrication de savonnets	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	22/03/2021 durée de 2 ans



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
GARAGE BEAUSEJOUR	AUBAGNE	Carrosserie, mécanique et réparation automobile	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.5 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	22/03/2021 durée de 2 ans
THP INOX	AUBAGNE	Traitement de surfaces pour la fabrication de flexibles hydrauliques	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.7 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	22/03/2021 durée de 2 ans
SM AUTO	AUBAGNE	Remorquage, dépannage, mécanique et lavage de véhicules	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
STATION ET SERVICES DU CAMP DE SARLIER	AUBAGNE	Distribution de carburants et lavage de véhicules	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	1 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/10/2021 durée de 2 ans
BLANCHISSERIE 2000	AUBAGNE	Blanchisserie-teinturerie de gros	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	65 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
SNCF INFRALOG PACA	AUBAGNE	Maintenance des engins moteurs des trains	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	2 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans En cours de renouvellement



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
CORSIGLIA FACOR	AUBAGNE	Fabrication de marrons glacés et fruits confits	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	90 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans En cours de renouvellement
SCINTIGRAPHE - HOPITAL PRIVE LA CASAMANCE	AUBAGNE	Activités hospitalières	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.04 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
GARAGE MARENGO	AUBAGNE	Dépannage et remorquage automobiles	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	En cours
CANAVESE / Salade 2 fruits	AUBAGNE	Négoce de fruits et légumes frais, marée et produits carnés	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée 2 ans
EMKI POP	AUBAGNE	Fabrication de bâtonnets glacés	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	1.4 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
STBS	AUBAGNE	Terrassement et travaux publics	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	1.6 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/10/2021 durée de 2 ans En cours de renouvellement
BLANCHISSERIE DES BASTIDES	CADOLIVE	Blanchisserie-teinturerie de gros	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	2.6 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
							En cours de renouvellement
CUISINE CENTRALE - SOGERES	AUBAGNE	Service de restauration collective	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	17 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/10/2021 durée de 2 ans
GROS MOTS	AUBAGNE	Fabrication de Lettres et logos en polystyrène	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.44 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
KILOUTOU	AUBAGNE	Location et location-bail de matériel pour le BTP	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	0.3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
LES DEUX FONT LA BIÈRE	AUBAGNE	Fabrication artisanale de bières	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	3 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
PARASCANDOLA	AUBAGNE	Concession automobile	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	1.7 m ³ /jour	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	07/02/2022 durée de 2 ans
CENTRE DE TRANSFERT DECHETS METROPOLE CT4	AUBAGNE	Collecte des ordures ménagères	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
FRAIKIN	AUBAGNE	Location et location-bail de camions	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
ESAT LES GLYCINE La Chrysalide	AUBAGNE	Blanchisserie industrielle et cuisine centrale	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
NAP TOURISME ET TRANSPORTS Roure automobile	AUBAGNE	Transports routiers réguliers de voyageurs	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
BISCUITERIE DU LACYDON Castellane	AUBAGNE	Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
CORALE INDUSTRIE	AUBAGNE	Mécanique industrielle	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
CENTRE DE DIALYSE DE PROVENCE	AUBAGNE	Activités hospitalières	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
CLINIQUE DES 3 CYPRES	AUBAGNE	Activités hospitalières	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
PROVENCE FONDERIE	AUBAGNE	Fabrication d'articles de bijouterie fantaisie et articles similaires	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
TRANSDEV faconeo	AUBAGNE	Transports routiers de fret interurbains	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
POTERIE RAVEL	AUBAGNE	Fabrication de produits céramiques	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	En cours
SPEEDY	AUBAGNE	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	21/11/2022 Durée de 2 ans
SANDRALEX	PEYPIN	Savonnerie	<input checked="" type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input checked="" type="checkbox"/> micropolluants	10.11 m ³ /j	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	En cours

- (5) néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.
 auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.
 conv » : Convention de déversement signée.



- (6) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du $\mu\text{g/l}$) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.
« macropolluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT.



B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

Liste des travaux structurants :

Nature des travaux	Lieu	Linéaire (ml)	Nb brts	Date de réception
Renouvellement	Aubagne – Av. Elzeard Rougier	330	10	Février 2023
Extension	Aubagne – Tr. Chabrand	410	11	Mars 2023
Renouvellement	Roquevaire – Ch. Gaffe de Quine	30	0	Avril 2023
Dévoiemnt	Aubagne – Ch. de Fenestrelle / Emile Combes	165	-	Juillet 2023
Dévoiemnt	Peypin – Ch. Montriand / D7	135	-	Juillet 2023
Renouvellement	Aubagne – Rue du Dr Barthelemy	175	11	Réception en cours
Renouvellement	Aubagne – Ch. de la Perussonne	105	17	Avril 2023
Renouvellement	La Bouilladisse - RD 96	1 270	90	Décembre 2023
Renouvellement	La Penne s/ H. – Ovoïde	800 sur 1 600	0	Travaux en cours

Liste des travaux d'entretien :

Nature des travaux	Nombre	Linéaire (ml)
Réparation collecteur	1	13
Réparation branchement	11	0
Renouvellement tampon	45	0
Remise à la cote	40	0
Renouvellement tabouret	28	0
Renouvellement branchement	10	32
Renouvellement poste de relèvement	1	0
Création tabouret	6	0
Création branchement	1	4
Sondage	1	0



B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

Surveillance de l'état des réseaux :

Méthode utilisé	Linéaire (ml)
ITV	Prestataire : 2980ml Interne : - Collecteurs : 836ml - Branchements : 430ml
Fumigation	0



B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

Nature des travaux	Nombre/ Linéaire
Curage préventif	34 903 ml
Entretien curatif :	
- Désobstructions sur branchement	93
- Désobstructions sur collecteur	163
- Désobstructions sur poste de relèvement	1
Désinsectisation et dératisation	2800 ml

Curage des postes de relèvement, des déversoirs d'orage et des canaux de comptage :

Ouvrage	Commune	Sites	Fréquence prévue nettoyages/an	Passages réalisés
DO	La Penne s/Huveaune	Escourtines	2	2
DO	Roquevaire	Gendarmerie	2	2
DO	Roquevaire	Dorgale	2	2
DO	Peypin	Baume de Marron	2	2
DO	La Bouilladisse	Bigarron	2	2
DO	La Destrousse	La Destrousse	2	0
CEU	La Destrousse	Panorama	2	2
CEU	La Destrousse	La Pleïade	2	2
CEU	La Bouilladisse	Les Voeufs	2	1
CEU	Peypin	Baume de Marron	2	2
CEU	Peypin	Le Masque	2	2

CEU	Peypin	Saint Joseph	2	2
CEU	Peypin	Font de Luigi	2	2
CEU	Peypin	La Reyne	2	2
CEU	Roquevaire	Pont de l'Etoile	2	1
CEU	Roquevaire	SIBAM	0	0
PR	Belcodène	Belcodène La Pomme	2	2
PR	Belcodène	Belcodène Village	4	3
PR	Aubagne	Valriant	6	7
PR	Aubagne	Manouchian	4	5
PR	Aubagne	Tourtelle	12	14
PR	Aubagne	La Botte	3	2
PR	Aubagne	La Sanisette	2	2
PR	Aubagne	La Comédia	3	5
PR	Aubagne	Victor Hugo	4	5
PR	Aubagne	Lamagnon	4	3
PR	Aubagne	La Martelle	12	10
PR	Aubagne	La Baumone	6	5
PR	Aubagne	Les Paluds	3	3
PR	Aubagne	Jouques	4	4
PR	Aubagne	Fleuride	12	10
PR	Aubagne	Longuelance	4	5
PR	Aubagne	La Louve 1	4	5
PR	Aubagne	La cuisine centrale	2	1
PR	Aubagne	La Barronette	2	1
PR	La Destrousse	La Destrousse	24	22
PR	La Penne s/Huveaune	L'Aumône	6	9
PR	La Penne s/Huveaune	La Bourgade	4	3
PR	La Penne s/Huveaune	Les Bories	3	4
PR	Peypin	Font de Luigi	12	13
PR	Roquevaire	Service techniques	3	2
PR	Roquevaire	Du Stade	6	4
PR	Roquevaire	De la Romarine	4	3
PR	Roquevaire	Louis Aragon	6	7



PR	Saint Savournin	Les Adrechs	6	6
PR	Saint Savournin	Les Vignes	4	4
PR	Saint Savournin	Saint Savournin 2	12	11
		Total	213	205

B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse (tonnes)	Destination(s)
Refus de dégrillage	6,2 T	VALORTERRE - ORTEC Quartier Le Clos de Sénéguier Chemin Départemental 19 13680 LANCON DE PROVENCE
Sables/Pierres	3,1 T	STEP de la Pioline 365 chemin de la Pioline 13290 Les Milles
Huiles / Graisses	67,7 T	STEP de la Pioline 365 chemin de la Pioline 13290 Les Milles
Matières de curage	230,8 T	STEP de la Pioline 365 chemin de la Pioline 13290 Les Milles

B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

Recensement des pluviomètres installés sur le système de collecte

En 2021 : Installation de quatre pluviomètres à auget basculants de résolution 0.2 mm sur des ouvrages gérés par la SPL L'Eau des Collines et déjà équipés avec des automates et raccordement sur la télégestion.

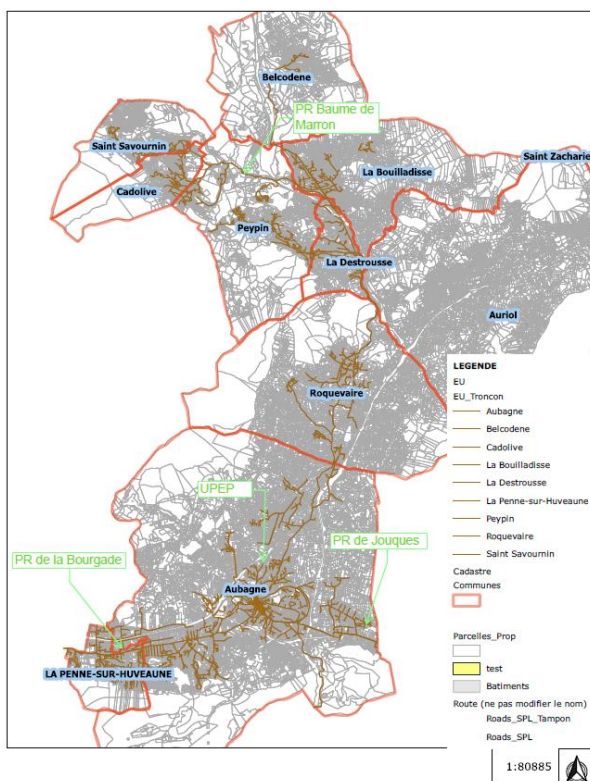


Figure 79 Plan de situation des 4 pluviomètres installés sur le système de collecte

B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

Les tableaux ci-dessous reprennent la liste de l'ensemble des déversements de l'année par déversoir d'orage.

Bilan des volumes déversés au niveau du DO des Escourtines

Actions mises en place et incidents reportés par la SERAMM suite à la casse du 25/08/2023 sur leur réseau											
	Débit	Pluie	Commentaires	Durée déversement (min)	Nb de déversements	Plage horaire	Volume pompé par camion hydrocureur (m3)	Plage horaire	Volume pompé par camion hydrocureur (m3)	Total volume pompé par camion hydrocureur (m3)	Incidents pompage fixe
	(m3/j)	(mm)									
26/02/2023	640,1	11,6	Temps pluvieux								
27/02/2023	33,7	5,6	Temps pluvieux								
30/04/2023	132,7	6,4	Temps pluvieux								
13/05/2023	1 049,5	7,2	Temps pluvieux								
18/05/2023	582,9	13,6	Temps pluvieux								
22/05/2023	483,8	11,4	Temps pluvieux								
23/05/2023	2 966,4	17,2	Temps pluvieux								
25/05/2023	1 188,6	12,2	Temps pluvieux								
01/06/2023	1 373,3	18,4	Temps pluvieux								
02/06/2023	751,1	2,4	Temps pluvieux								
04/06/2023	3 017,5	14,2	Temps pluvieux								
05/06/2023	104,7	1,2	Temps pluvieux								
13/06/2023	3 202,4	23,8	Temps pluvieux								
14/06/2023	4 259,6	20,6	Temps pluvieux								
23/08/2023	1,3	-	Casse réseau SERAMM	40	5						
26/08/2023	11,6	5,4	Temps pluvieux	618	6						
27/08/2023	3 915,9	15,4	Temps pluvieux	831	8						
28/08/2023	273,9	-	Casse réseau SERAMM	387	5						
29/08/2023	247,9	-	Casse réseau SERAMM	423	4						
30/08/2023	367,8	-	Casse réseau SERAMM	455	2						
31/08/2023	317,3	-	Casse réseau SERAMM	387	2						
01/09/2023	408,9	-	Casse réseau SERAMM	531	3						
02/09/2023	386,2	-	Casse réseau SERAMM	332	4						
03/09/2023	713,2	-	Casse réseau SERAMM	517	2						
04/09/2023	670,7	-	Casse réseau SERAMM	642	4						
05/09/2023	1 655,5	-	Casse réseau SERAMM	1390	1						
06/09/2023	1 375,8	-	Casse réseau SERAMM	1440	0						
07/09/2023	1 521,0	-	Casse réseau SERAMM	1440	0						
08/09/2023	466,0	-	Casse réseau SERAMM	487	4						
09/09/2023	214,0	-	Casse réseau SERAMM	22	3						
10/09/2023	311,0	-	Casse réseau SERAMM	353	3						
11/09/2023	92,0	-	Casse réseau SERAMM	262	7						
12/09/2023	70,0	-	Casse réseau SERAMM	129	6						
13/09/2023	252,1	-	Casse réseau SERAMM	322	7						
14/09/2023	119,1	-	Casse réseau SERAMM	217	6	13h-15h	21	20h-21h	40	61	
15/09/2023	171,1	0,6	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	259	12	8h-14h	40	21h-23h	50	90	
16/09/2023	4 684,5	21,8	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	612	15	10h-14h	20	21h-23h	20	40	Pb groupe électrogène ; remise en fonctionnement poste de pompage
17/09/2023	611,4	0,4	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	436	6	9h-17h	110	21h-23h	50	160	Départ pompe (surchauffe) ; lingettes et déchets dans aspiration et corps de pompe
18/09/2023	3,5	-	Casse réseau SERAMM	38	5	10h-17h	100	21h-23h	40	140	Dépannage pompe
19/09/2023	55,2	-	Casse réseau SERAMM	84	9	10h25-14h30	90	19h20-23h	50	140	Réparation fuite tuyau refoulement
20/09/2023	2 835,5	28,4	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	342	8	10h-14h30	40	19h20-23h	70	110	Réparation canalisation de refoulement (entallée à cause des vibrations) + nettoyage turbine pompe (déchets) et réamorçage
21/09/2023	3 600,4	1,2	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	554	16	8h-11h30	60	13h-16h et 19h30-22h	30+30	120	Episode pluvieux avec remise en service des pompes
22/09/2023	24,4	0,2	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	34	4	8h30-10h et 13h-15h40	30+50	19h-23h	40	120	Fuite sur coude refoulement (vibrations) ; modifications et réparations
23/09/2023	95,4	-	Casse réseau SERAMM	176	4	09h-15h	30	18h-24h	60	90	Pompe bloquée (déchets dont lingettes) ; ouverture, débouchage et remise en service
24/09/2023	239,8	-	Casse réseau SERAMM	357	7	09h-17h	40	20h-00h00	40	80	Pompe bloquée (cailloux dans corps de pompe) ; débouillage et débouchage puis remise en service
25/09/2023	1,8	-	Casse réseau SERAMM	50	3	09h-14h	50	14h-16h30 et 19h-23h	30+40	120	Intervention suite niveau haut des eaux usées dans le regard de pompage ; pompes fonctionnent correctement (Q trop important)
26/09/2023	0,6	-	Casse réseau SERAMM	38	5	09h-13h45	30	13h45-16h30 et 19h-23h	30+40	100	Débouchage pompe et remise en service ; réparation tuyau de refoulement
27/09/2023	1,0	-	Casse réseau SERAMM	34	9	9h30-13h30	30	13h30-16h30	40+40	110	Pompe désamorcée suite pb sur Groupe Electrogène principal ;
15/10/2023	43,4	-	Casse réseau SERAMM	67	3			12h-16h	30	30	Départ de feu sur bornier ; changement bornier puis redémarrage
20/10/2023	0,7	0,2	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	2	2						
24/10/2023	1 423,8	20,6	réseau SERAMM	113	3						
28/10/2023	32,1	-	Casse réseau SERAMM	41	3	13-14h	12			12	Rupture de vide pompe 1200 m3h : reprise du vide et remise en service ; pompe secondaire colmatée (cailloux) ; débouchage et remise en service
30/10/2023	3 814,8	63,0	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	375	10						
04/11/2023	1,8	2,4	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	16	1						
09/11/2023	416,3	11,8	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	126	1						
21/11/2023	2,0	-	Casse réseau SERAMM	13	2						Absence de dysfonctionnement du poste de pompage
23/11/2023	1,1	-	Casse réseau SERAMM	10	2						Absence de dysfonctionnement du poste de pompage
27/11/2023	3,4	1,0	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	32	3						
28/11/2023	40,4	-	Casse réseau SERAMM	27	1						Absence de dysfonctionnement du poste de pompage
04/12/2023	488,5	8,8	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	208	5	20h-23h	16				
08/12/2023	6 661,9	35,0	Temps pluvieux + casse réseau SERAMM	714	2						
11/12/2023	19,9	-	Casse réseau SERAMM	315	1						Nuit du 11 au 12/12/2023 : arrêt des pompes pour une raison inconnue ; télésurveillance dysfonctionnant ; pas d'appel du personnel d'astreinte. Alerte donnée par personnel SADE signalant une mise en charge. Remise en service des pompes. Entretien du GE et rechargement en fuel
12/12/2023	716,0	-	Casse réseau SERAMM	360	2						
13/12/2023	35,7	-	Casse réseau SERAMM	43	1						
15/12/2023	210,1	-	Casse réseau SERAMM	72	2						Absence de dysfonctionnement du poste de pompage - début de pm : fuite sur le refoulement d'une des deux pompes ; intervention, réparation puis remise en service : la piste cyclable sur laquelle est implantée le poste de pompage a été légèrement inondée. - 23 h à 2h : pompe bouchée dont l'intensité absorbée a mis le GE en sécurité (arrêt) ; intervention, débouillage de pompe et remise en service
16/12/2023	269,6	-	Casse réseau SERAMM	59	2						
22/12/2023	61,5	-	Casse réseau SERAMM	18	1						Absence de dysfonctionnement du poste de pompage



Bilan des volumes déversés au niveau du DO de La Dorgale

	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	Commentaires
04/06/2023	57,6	27,4	Temps pluvieux
13/06/2023	83,2	16,0	Temps pluvieux
14/06/2023	42,0	20,8	Temps pluvieux
16/09/2023	21,8	20,8	Temps pluvieux
20/09/2023	13,9	28,4	Temps pluvieux
21/09/2023	10,1	1,2	Temps pluvieux
24/10/2023	19,5	23,4	Temps pluvieux
30/10/2023	43,6	31,0	Temps pluvieux
08/12/2023	28,9	35,0	Temps pluvieux

Bilan des volumes déversés au niveau du DO de Bigaron

Pas de déversement

Bilan des volumes déversés au niveau du DO Gendarmerie à Roquevaire

	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	Commentaires
13/06/2024	16,8	40,4	Temps pluvieux
16/09/2023	0,5	20,8	Temps pluvieux
20/09/2023	2,8	28,4	Temps pluvieux
24/10/2023	0,8	23,3	Temps pluvieux
30/10/2023	5,5	31,0	Temps pluvieux

Bilan des volumes déversés au niveau du DO de Baume de Marron à Peypin

	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	Commentaires
02/06/2023	5,5	15,8	Temps pluvieux
04/06/2023	207,8	27,4	Temps pluvieux
13/06/2023	11,0	40,4	Temps pluvieux
14/06/2023	10,1	21,8	Temps pluvieux
30/10/2023	82,0	31,0	Temps pluvieux



Bilan des volumes déversés au niveau du DO de La Destrousse

	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	Commentaires
17/03/2023	20,6	0,0	Problème technique sur sonde
18/05/2023	7,8	7,2	Temps pluvieux
03/06/2023	428,6	20,0	Temps pluvieux
13/06/2023	18,4	40,4	Temps pluvieux

B.5.2 – Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte

Ci-dessous les tableaux des charges déversées pour les DO d'ampleur (Escourtines, Baume de Marron et La Destrousse) et pour les DO secondaires (Bigaron, Gendarmerie, La Dorgale) :

Accusé de réception en préfecture
013-211300058-20241220-201224_07-DE
Reçu le 23/12/2024



	Flux estimé						
	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
26/02/2023	640,1	11,6	230,4	172,8	457,0	40,4	4,86
27/02/2023	53,7	5,6	19,3	14,5	38,4	3,4	0,41
30/04/2023	152,7	6,4	55,0	41,2	109,0	9,6	1,16
13/05/2023	1049,5	7,2	377,8	283,4	749,3	66,2	7,98
18/05/2023	582,9	13,6	209,9	157,4	416,2	36,8	4,43
22/05/2023	483,8	11,4	174,2	130,6	345,4	30,5	3,68
23/05/2023	2966,4	17,2	1 067,9	800,9	2 118,0	187,2	22,54
25/05/2023	1188,6	12,2	427,9	320,9	848,7	75,0	9,03
01/06/2023	1373,3	18,4	494,4	370,8	980,5	86,7	10,44
02/06/2023	791,1	2,4	284,8	213,6	564,8	49,9	6,01
04/06/2023	3017,5	14,2	1 086,3	814,7	2 154,5	190,4	22,93
05/06/2023	104,7	1,2	37,7	28,3	74,8	6,6	0,80
13/06/2023	3202,4	23,8	1 152,9	864,6	2 286,5	202,1	24,34
14/06/2023	4259,6	20,6	1 533,5	1 150,1	3 041,4	268,8	32,37
25/08/2023	1,3	0,0	0,4	0,4	1,0	0,1	0,01
26/08/2023	11,6	5,4	4,2	3,1	8,3	0,7	0,09
27/08/2023	3915,9	15,4	1 409,7	1 057,3	2 795,9	247,1	29,76
28/08/2023	273,9	0,0	95,3	90,9	226,5	20,6	2,25
29/08/2023	247,9	0,0	86,3	82,3	205,0	18,7	2,03
30/08/2023	367,8	0,0	128,0	122,1	304,2	27,7	3,02
31/08/2023	317,3	0,0	110,4	105,3	262,4	23,9	2,60
01/09/2023	408,9	0,0	142,3	135,8	338,2	30,8	3,35
02/09/2023	386,2	0,0	134,4	128,2	319,4	29,1	3,17
03/09/2023	713,2	0,0	248,2	236,8	589,8	53,7	5,85
04/09/2023	670,7	0,0	233,4	222,7	554,7	50,5	5,50
05/09/2023	1655,5	0,0	576,1	549,6	1 369,1	124,7	13,58
06/09/2023	1575,8	0,0	548,4	523,2	1 303,2	118,7	12,92
07/09/2023	1521,0	0,0	529,3	505,0	1 257,9	114,5	12,47
08/09/2023	466,0	0,0	162,2	154,7	385,4	35,1	3,82
09/09/2023	214,0	0,0	74,5	71,0	177,0	16,1	1,75
10/09/2023	311,0	0,0	108,2	103,3	257,2	23,4	2,55
11/09/2023	92,0	0,0	32,0	30,5	76,1	6,9	0,75
12/09/2023	70,0	0,0	24,4	23,2	57,9	5,3	0,57
13/09/2023	252,1	0,0	87,7	83,7	208,5	19,0	2,07
14/09/2023	119,1	0,0	41,4	39,5	98,5	9,0	0,98
15/09/2023	171,1	0,6	61,6	46,2	122,2	10,8	1,30
16/09/2023	4684,5	21,8	1 686,4	1 264,8	3 344,7	295,6	35,60
17/09/2023	611,4	0,4	220,1	165,1	436,5	38,6	4,65
18/09/2023	3,5	0,0	1,2	1,2	2,9	0,3	0,03
19/09/2023	55,2	0,0	19,2	18,3	45,6	4,2	0,45
20/09/2023	2835,5	28,4	1 020,8	765,6	2 024,5	178,9	21,55
21/09/2023	3600,4	1,2	1 296,1	972,1	2 570,7	227,2	27,36
22/09/2023	24,4	0,2	8,8	6,6	17,4	1,5	0,19
23/09/2023	95,4	0,0	33,2	31,7	78,9	7,2	0,78
24/09/2023	239,8	0,0	83,5	79,6	198,3	18,1	1,97
25/09/2023	1,8	0,0	0,6	0,6	1,5	0,1	0,02
26/09/2023	0,6	0,0	0,2	0,2	0,5	0,0	0,00
27/09/2023	1,0	0,0	0,4	0,3	0,9	0,1	0,01
15/10/2023	43,4	0,0	15,1	14,4	35,9	3,3	0,36
20/10/2023	0,7	0,2	0,2	0,2	0,5	0,0	0,00
24/10/2023	1423,8	20,6	512,6	384,4	1 016,6	89,8	10,82
28/10/2023	32,1	0,0	11,2	10,7	26,6	2,4	0,26
30/10/2023	3814,8	63,0	1 373,3	1 030,0	2 723,8	240,7	28,99
04/11/2023	1,8	2,4	0,6	0,5	1,3	0,1	0,01
09/11/2023	416,3	11,8	149,9	112,4	297,2	26,3	3,16
21/11/2023	2,0	0,0	0,7	0,7	1,6	0,1	0,02
23/11/2023	1,1	0,0	0,4	0,4	0,9	0,1	0,01
27/11/2023	3,4	1,0	1,2	0,9	2,4	0,2	0,03
28/11/2023	40,4	0,0	14,1	13,4	33,4	3,0	0,33
04/12/2023	488,5	8,8	175,9	131,9	348,8	30,8	3,71
08/12/2023	6661,9	35,0	2 398,3	1 798,7	4 756,6	420,4	50,63
11/12/2023	19,9	0,0	6,9	6,6	16,5	1,5	0,16
12/12/2023	716,0	0,0	249,2	237,7	592,1	53,9	5,87
13/12/2023	55,7	0,0	19,4	18,5	46,1	4,2	0,46
15/12/2023	210,1	0,0	73,1	69,8	173,8	15,8	1,72
16/12/2023	269,6	0,0	93,8	89,5	223,0	20,3	2,21
22/12/2023	61,5	0,0	21,4	20,4	50,9	4,6	0,50



Bilan des charges de pollution déversées au niveau du DO de La Dorgale

	Flux estimé						
	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
04/06/2023	57,6	27,4	20,7	15,5	41,1	3,6	0,44
13/06/2023	83,2	16,0	29,9	22,5	59,4	5,2	0,63
14/06/2023	42,0	20,8	15,1	11,3	30,0	2,6	0,32
16/09/2023	21,8	20,8	7,8	5,9	15,6	1,4	0,17
20/09/2023	13,9	28,4	5,0	3,8	9,9	0,9	0,11
21/09/2023	10,1	1,2	3,6	2,7	7,2	0,6	0,08
24/10/2023	19,5	23,4	7,0	5,3	13,9	1,2	0,15
30/10/2023	43,6	31,0	15,7	11,8	31,1	2,8	0,33
08/12/2023	28,9	35,0	10,4	7,8	20,6	1,8	0,22

Bilan des charges de pollution déversées au niveau du DO de Bigaron

	Flux estimé						
	Volume m3	Pluie mm	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
-	-	-	-	-	-	-	-

Bilan des charges de pollution déversées au niveau du DO Gendarmerie à Roquevaire

	Flux estimé						
	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
13/06/2024	16,8	40,4	6,1	4,5	12,0	1,1	0,13
16/09/2023	0,5	20,8	0,2	0,1	0,3	0,0	0,00
20/09/2023	2,8	28,4	1,0	0,7	2,0	0,2	0,02
24/10/2023	0,8	23,3	0,3	0,2	0,6	0,1	0,01
30/10/2023	5,5	31,0	2,0	1,5	3,9	0,3	0,04

Bilan des charges de pollution déversées au niveau du DO de Baume de Marron à Peypin

	Flux estimé						
	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
02/06/2023	5,5	15,8	2,0	1,5	3,9	0,3	0,04
04/06/2023	207,8	27,4	74,8	56,1	148,4	13,1	1,58
13/06/2023	11,0	40,4	4,0	3,0	7,9	0,7	0,08
14/06/2023	10,1	21,8	3,6	2,7	7,2	0,6	0,08
30/10/2023	82,0	31,0	29,5	22,1	58,5	5,2	0,62



Bilan des charges de pollution déversées au niveau du DO de La Destrousse

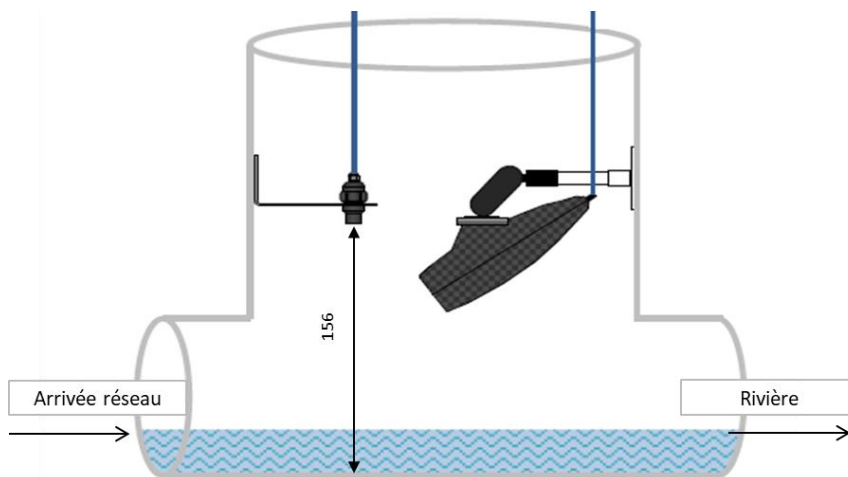
	Flux estimé						
	Débit (m3/j)	Pluie (mm)	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NTK kg/j	Pt kg/j
17/03/2023	20,6	0,0	7,2	6,9	17,1	1,6	0,17
18/05/2023	7,8	7,2	2,8	2,1	5,6	0,5	0,06
03/06/2023	428,6	20,0	154,3	115,7	306,0	27,0	3,26
13/06/2023	18,4	40,4	6,6	5,0	13,1	1,2	0,14

B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

Répartition des déversements	Déversements de temps sec				Déversements de temps de pluie			
	Nb jours	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)	Nb jours	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)
DO Les Escourtines	37	11 513	4 007	9 521	30	48 532	17 472	34 652
DO La Dorgale	-	-	-	-	9	320	115	229
DO Bigarron	-	-	-	-	-	-	-	-
DO Gendarmerie	-	-	-	-	5	26	10	19
DO Baume de Marron	-	-	-	-	5	316	114	226
DO La Destrousse	1	21	7	17	3	455	164	325
Total	38	11 534	4 014	9 538	52	49 650	17 874	35 450

Les méthodes d'estimation des débits de chaque déversoir d'orage sont décrites par les formules suivantes :

ESCOURTINES



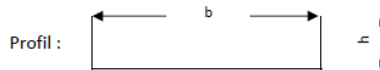
Gendarmerie

MANNING et STRICKLER

$$Q(m^3/s) = k \cdot Rh^{2/3} \cdot i^{1/2} \cdot S$$

$$\text{Soit } Q(m^3/s) = k \cdot (b \cdot h / (2h + b))^{2/3} \cdot i^{1/2} \cdot b \cdot h$$

Coef Rugosité **k** 70
 Pente **i (m/m)** 0,001
 largeur Canal **b (m)** 0,2
 Hauteur d'Eau **h (m)**



h m	l/s	Débit	
		m ³ /s	m ³ /h
0,01	0,19	0,00019	0,69
0,02	0,58	0,00058	2,08
0,03	1,08	0,00108	3,88
0,04	1,66	0,00166	5,96
0,05	2,29	0,00229	8,25
0,06	2,98	0,00298	10,71
0,07	3,70	0,00370	13,30
0,08	4,44	0,00444	16,00
0,09	5,22	0,00522	18,78
0,1	6,01	0,00601	21,63
0,11	6,82	0,00682	24,54
0,12	7,64	0,00764	27,51
0,13	8,48	0,00848	30,52
0,14	9,32	0,00932	33,56
0,15	10,18	0,01018	36,64
0,16	11,04	0,01104	39,75
0,17	11,91	0,01191	42,88
0,18	12,79	0,01279	46,04
0,19	13,67	0,01367	49,21
0,2	14,56	0,01456	52,41

Coef k :

Canal bétonné, très lisse 75 - 100
 Canal bétonné état moyen 50 - 75
 Canal en terre 30 - 50
 Cours d'eau régulier, bien entretenu 40 - 50
 Cours d'eau ordinaire 30 - 40
 Cours d'eau avec embâcles 20 - 30

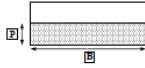
en assainissement k = 70



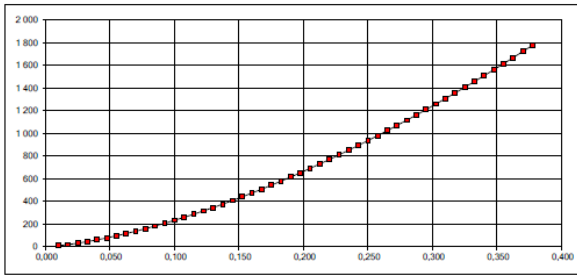
LA DESTROUSSE

Déversoir sans Contraction Latérale / REHBOCK
 $Q (m^3 / h) = f (h)$

B (m) = 1.1
 P (m) = 0.65



Conditions: $h_p = 1$ $h = 0.03$ m $b = 0.3$ m $p = 0.10$ m



h (m)	Q (m³/h)	P (m)	L (m)
0.005	9	0.65	1.1
0.018	18		
0.025	30		
0.033	44		
0.040	59		
0.046	77		
0.055	95		
0.063	115		
0.070	136		
0.078	158		
0.085	182		
0.093	206		
0.100	232		
0.108	259		
0.115	286		
0.123	315		
0.130	345		
0.138	375		
0.145	407		
0.153	439		
0.160	473		
0.168	507		
0.175	542		
0.183	578		
0.190	614		
0.198	652		
0.205	690		
0.213	729		
0.220	769		
0.228	810		
0.235	851		
0.243	893		
0.250	936		
0.258	980		
0.265	1025		
0.273	1070		
0.280	1116		
0.288	1162		
0.295	1210		



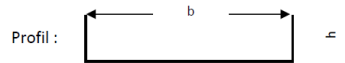
Dorgale

MANNING et STRICKLER

$$Q(\text{m}^3/\text{s}) = k \cdot R h^{2/3} \cdot i^{1/2} \cdot S$$

$$\text{Soit } Q(\text{m}^3/\text{s}) = k \cdot (b \cdot h / (2h + b))^{2/3} \cdot i^{1/2} \cdot b \cdot h$$

Coef Rugosité	k	70
Pente	i (m/m)	0,001
largeur Canal	b (m)	0,2
Hauteur d'Eau	h (m)	



h m	l/s	Débit	
		m ³ /s	m ³ /h
0,01	0,19	0,00019	0,69
0,02	0,58	0,00058	2,08
0,03	1,08	0,00108	3,88
0,04	1,66	0,00166	5,96
0,05	2,29	0,00229	8,25
0,06	2,98	0,00298	10,71
0,07	3,70	0,00370	13,30
0,08	4,44	0,00444	16,00
0,09	5,22	0,00522	18,78
0,1	6,01	0,00601	21,63
0,11	6,82	0,00682	24,54
0,12	7,64	0,00764	27,51
0,13	8,48	0,00848	30,52
0,14	9,32	0,00932	33,56
0,15	10,18	0,01018	36,64
0,16	11,04	0,01104	39,75
0,17	11,91	0,01191	42,88
0,18	12,79	0,01279	46,04
0,19	13,67	0,01367	49,21
0,2	14,56	0,01456	52,41

Coef k :

Canal bétonné, très lisse	75 - 100
Canal bétonné état moyen	50 - 75
Canal en terre	30 - 50
Cours d'eau régulier, bien entretenu	40 - 50
Cours d'eau ordinaire	30 - 40
Cours d'eau avec embâcles	20 - 30

en assainissement k = 70



Relation Hauteur débit pour un déversoir à seuil latéral	
Etude :	DO Bigarron
Point de mesure :	

$$Q = 2/3 \mu \sqrt{(2g) L^{0,83} h^{1,67}}$$

Q : débit (m³/s)
 μ : Coefficient de débit d'après la formule de Bazin (moyenne = 0,4)
 L : Longueur de crête déversante (en m)
 H : Hauteur de charge (en m)

Pelle : Hauteur de banquette 0,31 m + H lame de 0,25 m

Caractéristique du Déversoir	
Longueur de crête déversante L >> 4 h (en m) :	1,2
Hauteur de pelle 0,2 m => P <= 2 m (en m) :	0,56

Plage de Calcul	
Hauteur minimum de calcul 0,08 m >= h <= 0,7 m (en m) :	0,005
Pas = une valeur toutes les X m (en m) :	0,005

hauteur (m)		Débit (m ³ /h) (l/s)		hauteur (m)		Débit (m ³ /h) (l/s)		hauteur (m)		Débit (m ³ /h) (l/s)	
0,005	1,87	0,52	0,19	372,44	103,46	0,375	1198,38	332,88			
0,01	4,24	1,18	0,195	389,13	108,09	0,38	1226,49	340,69			
0,015	7,23	2,01	0,2	406,15	112,82	0,385	1254,90	348,58			
0,02	10,80	3,00	0,205	423,49	117,64	0,39	1283,60	356,56			
0,025	14,90	4,14	0,21	441,15	122,54	0,395	1312,60	364,61			
0,03	19,50	5,42	0,215	459,13	127,54	0,4	1341,90	372,75			
0,035	24,58	6,83	0,22	477,42	132,62	0,405	1371,49	380,97			
0,04	30,13	8,37	0,225	496,04	137,79	0,41	1401,37	389,27			
0,045	36,11	10,03	0,23	514,96	143,05	0,415	1431,55	397,65			
0,05	42,53	11,81	0,235	534,21	148,39	0,42	1462,03	406,12			
0,055	49,37	13,71	0,24	553,77	153,82	0,425	1492,79	414,66			
0,06	56,62	15,73	0,245	573,64	159,34	0,43	1523,85	423,29			
0,065	64,27	17,85	0,25	593,83	164,95	0,435	1555,20	432,00			
0,07	72,32	20,09	0,255	614,33	170,65	0,44	1586,84	440,79			
0,075	80,75	22,43	0,26	635,14	176,43	0,445	1618,78	449,66			
0,08	89,56	24,88	0,265	656,26	182,29	0,45	1651,00	458,61			
0,085	98,75	27,43	0,27	677,69	188,25	0,455	1683,52	467,64			
0,09	108,31	30,09	0,275	699,43	194,29	0,46	1716,32	476,76			
0,095	118,23	32,84	0,28	721,49	200,41	0,465	1749,42	485,95			
0,1	128,52	35,70	0,285	743,85	206,62	0,47	1782,80	495,22			
0,105	139,16	38,66	0,29	766,51	212,92	0,475	1816,47	504,57			
0,11	150,16	41,71	0,295	789,49	219,30	0,48	1850,43	514,01			
0,115	161,51	44,87	0,3	812,77	225,77	0,485	1884,67	523,52			
0,12	173,21	48,12	0,305	836,36	232,32	0,49	1919,21	533,11			
0,125	185,26	51,46	0,31	860,25	238,96	0,495	1954,03	542,79			
0,13	197,65	54,90	0,315	884,44	245,68	0,5	1989,13	552,54			
0,135	210,38	58,44	0,32	908,95	252,49	0,505	2024,52	562,37			
0,14	223,45	62,07	0,325	933,75	259,38	0,51	2060,20	572,28			
0,145	236,86	65,79	0,33	958,86	266,35	0,515	2096,16	582,27			
0,15	250,60	69,61	0,335	984,27	273,41	0,52	2132,40	592,33			
0,155	264,68	73,52	0,34	1009,98	280,55	0,525	2168,93	602,48			
0,16	279,09	77,52	0,345	1036,00	287,78	0,53	2205,74	612,71			
0,165	293,83	81,62	0,35	1062,31	295,09	0,535	2242,84	623,01			
0,17	308,90	85,80	0,355	1088,93	302,48	0,54	2280,21	633,39			
0,175	324,29	90,08	0,36	1115,84	309,96	0,545	2317,87	643,85			
0,18	340,02	94,45	0,365	1143,06	317,52	0,55	2355,81	654,39			
0,185	356,07	98,91	0,37	1170,57	325,16	0,555	2394,03	665,01			
0,19	372,44	103,46	0,375	1198,38	332,88	0,56	2432,53	675,70			

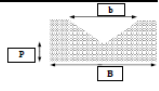


Baume de Marron

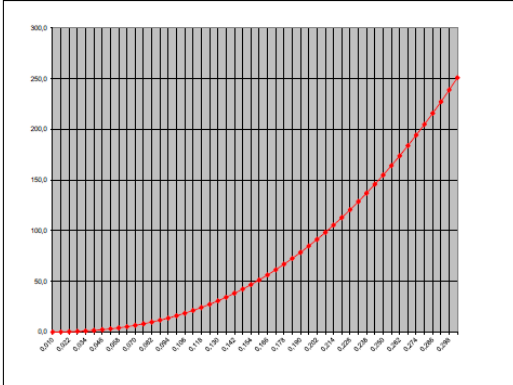
Deversoir Triangulaire

$Q (m^3 / h) = f (h)$

$h (m) = 0.45$
 $B (m) = 0.5$
 $P (m) = 0.14$
 $\delta (^\circ) = 90$



Conditions: $20^\circ < \alpha < 100^\circ$ $b/P = 0.35$ $h = 0.06m$ $p = 0.09m$ $0.1 = p/B = 1.5$



Gourley					
h (m)	Q (m³ / h)	b (m)	B (m)	P (m)	rdm
0.010	0.1				1.370788
0.016	0.2				
0.022	0.4				
0.028	0.7				
0.034	1.1				
0.040	1.7				
0.046	2.4				
0.052	3.2				
0.058	4.2				
0.064	5.3				
0.070	6.7				
0.076	8.2				
0.082	9.9				
0.088	11.7				
0.094	13.6				
0.100	16.1				
0.106	18.6				
0.112	21.3				
0.118	24.2				
0.124	27.4				
0.130	30.8				
0.136	34.4				
0.142	38.3				
0.148	42.4				
0.154	46.8				
0.160	51.4				
0.166	56.3				
0.172	61.5				
0.178	66.9				
0.184	72.6				
0.190	78.6				
0.196	84.9				
0.202	91.4				
0.208	98.3				
0.214	105.4				
0.220	112.9				
0.226	120.6				
0.232	128.7				
0.238	137.1				
0.244	145.8				
0.250	154.8				
0.256	164.1				
0.262	173.8				
0.268	183.8				
0.274	194.1				
0.280	204.6				
0.286	215.3				
0.292	227.2				
0.298	238.9				
0.304	250.9				



B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :

VI-1 POINT 1 DO ESCOURTINES

Réseau Auriol le 28/11/2023		Point 1 DO Escourtines	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est-elle judicieuse ? (absence d'influence amont / aval, etc...)	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...) ?	X	
5	L'implantation du capteur est-elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
8	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?	X	
9	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
10	Le report des informations en supervision est-il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
11	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		X
12	Le capteur de mesure dispose-t-il d'un certificat d'étalonnage sur banc de moins de 7 ans ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		X
13	La nature et la fréquence des contrôles internes définies dans le manuel sont-elles respectées et sont-elles conformes aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
14	Existe-t-il une fiche de suivi ?	X	
CONFORMITÉ		Oui	

COMMENTAIRES : Les simulations hauteurs / débits sont cohérentes avec la loi hydraulique appliquée. L'enregistrement des simulations est correctement repris par la télétransmission.

Fiche de vie matériel					
				Conforme	
Site	Date	Opérations effectuées		oui	non
St Escourtines	déc-22	Contrôles et étalonnage		*	
	mars-23	Contrôles et étalonnage		*	
	juin-23	Contrôles et étalonnage		*	
	oct-23	Contrôles et étalonnage		*	
	nov-23	Contrôle officiel SATEXE		*	



VI-3 POINT 2 DO DORGALE

Réseau Auriol le 28/11/2023		Point 3 DO Dorgale	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ? <i>(absence d'influence amont / aval, etc...)</i>	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc.) ?	X	
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
8	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?	X	
9	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
10	Le report des informations en supervision est-il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
11	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ? <i>(nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)</i>		X
12	Le capteur de mesure dispose-t-il d'un certificat d'étalonnage sur banc de moins de 7 ans ? <i>(nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)</i>		X
13	La nature et la fréquence des contrôles internes définies dans le manuel sont-elles respectées et sont-elles conformes aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
14	Existe-t-il une fiche de suivi ?	X	
CONFORMITÉ		Oui	

COMMENTAIRES : Les simulations hauteurs / débits sont cohérentes avec la loi hydraulique appliquée. L'enregistrement des simulations est correctement repris par la télétransmission.

Fiche de vie matériel					
				Conforme	
Site	Date	Opérations effectuées	oui	non	
St Dorglade	déc-22	Contrôles et étalonnage	*		
	mars-23	Contrôles et étalonnage	*		
	juin-23	Contrôles et étalonnage	*		
	oct-23	Contrôles et étalonnage	*		
	nov-23	Contrôle officiel SATEXE	*		



VI-2 POINT 2 DO GENDARMERIE

Réseau Auriol le 28/11/2023		Point 2 DO Gendarmerie	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est-elle judicieuse ? (absence d'influence amont / aval, etc...)	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...) ?	X	
5	L'implantation du capteur est-elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	La loi hydraulique Q=f(h) utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
8	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?	X	
9	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
10	Le report des informations en supervision est-il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
11	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		X
12	Le capteur de mesure dispose-t-il d'un certificat d'étalonnage sur banc de moins de 7 ans ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		X
13	La nature et la fréquence des contrôles internes définies dans le manuel sont-elles respectées et sont-elles conformes aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
14	Existe-t-il une fiche de suivi ?	X	
CONFORMITÉ		Oui	

COMMENTAIRES : Les simulations hauteurs / débits sont cohérentes avec la loi hydraulique appliquée. L'enregistrement des simulations est correctement repris par la télétransmission.

Fiche de vie matériel				
Site	Date	Opérations effectuées	Conforme	
			oui	non
St Gendarmerie	déc-22	Contrôles et étalonnage	*	
	mars-23	Contrôles et étalonnage	*	
	juin-23	Contrôles et étalonnage	*	
	oct-23	Contrôles et étalonnage	*	
	nov-23	Contrôle officiel SATEXE	*	



VI-3 POINT 2 DO DESTROUSSE

Réseau Auriol le 28/11/2023		Point 1 DO Destrousse	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ? <i>(absence d'influence amont / aval, etc...)</i>	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...)?	X	
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	La loi hydraulique Q=(h) utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
8	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?	X	
9	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
10	Le report des informations en supervision est-il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
11	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ? <i>(nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)</i>		X
12	Le capteur de mesure dispose-t'il d'un certificat d'étalonnage sur banc de moins de 7 ans ? <i>(nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)</i>		X
13	La nature et la fréquence des contrôles internes définies dans le manuel sont-elles respectées et sont-elles conformes aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
14	Existe-t-il une fiche de suivi ?	X	
CONFORMITÉ		Oui	

COMMENTAIRES : Les simulations hauteurs / débits sont cohérentes avec la loi hydraulique appliquée. L'enregistrement des simulations est correctement repris par la télétransmission.

Fiche de vie matériel					
				Conforme	
Site	Date	Opérations effectuées		oui	non
Destrousse	déc-22	Contrôles et étalonnage		*	
	mars-23	Contrôles et étalonnage		*	
	juin-23	Contrôles et étalonnage		*	
	oct-23	Contrôles et étalonnage		*	
	nov-23	Contrôle officiel SATEXE		*	



VI-3 POINT 2 DO BIGARON

Réseau Auriol le 28/11/2023		Point 4 DO Bigaron	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?		
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ? (absence d'influence amont / aval, etc...)		
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?		
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...)?		
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?		
6	Existe t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?		
7	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?		
8	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?		
9	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?		
10	Le report des informations en supervision est il cohérent avec les données lues sur site ?		
11	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		
12	Le capteur de mesure dispose t'il d'un certificat d'étalonnage sur banc de moins de 7 ans ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		
13	La nature et la fréquence des contrôles internes définies dans le manuel sont-elles respectées et sont-elles conformes aux prescriptions de l'agence de l'eau ?		
14	Existe il une fiche de suivi ?		
CONFORMITÉ		Oui	

COMMENTAIRES : Pas de simulation possible car des travaux sont en cours sur ce point.

Fiche de vie matériel					
				Conforme	
Site	Date	Opérations effectuées		oui	non
Bigaron	déc-22	Contrôles et étalonnage		*	
	mars-23	Contrôles et étalonnage		*	
	août-23	Travaux réseaux			
	oct-23	Travaux réseaux			
	nov-23	Travaux réseaux			
	déc-23	Nouvelle courbe		*	



VI-3 POINT 2 DO BEAUME DE MARRON

Réseau Auriol le 28/11/2023		Point 5 DO Beaume de Marron	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est-elle judicieuse ? (absence d'influence amont / aval, etc...)	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...)?	X	
5	L'implantation du capteur est-elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
8	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur, du débit et du volume ?	X	
9	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
10	Le report des informations en supervision est-il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
11	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un contrôle électronique ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		X
12	Le capteur de mesure dispose-t-il d'un certificat d'étalonnage sur banc de moins de 7 ans ? (nécessaire uniquement en cas d'impossibilité de contrôle métrologique)		X
13	La nature et la fréquence des contrôles internes définies dans le manuel sont-elles respectées et sont-elles conformes aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
14	Existe-t-il une fiche de suivi ?	X	
CONFORMITÉ		Oui	

COMMENTAIRES : Les simulations hauteurs / débits sont cohérentes avec la loi hydraulique appliquée.
L'enregistrement des simulations est correctement repris par la télétransmission.

Fiche de vie matériel					
				Conforme	
Site	Date	Opérations effectuées	oui	non	
Beaume de marron	déc-22	Contrôles et étalonnage	*		
	mars-23	Contrôles et étalonnage	*		
	juin-23	Contrôles et étalonnage	*		
	oct-23	Contrôles et étalonnage	*		
	nov-23	Contrôle officiel SATEXE	*		



B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecteSysteme de collecte :

L'évènement notable majeur de cette année fût la nécessité du dévoiement du collecteur sur 200ml venant de l'amont du centre de Cadolive sur la route départementale au niveau du chemin de Montriand à la limite avec la commune de Peypin, dû à la construction sur la partie aval de ce point d'un complexe médical sur le passage du réseau d'assainissement dans un cadre des plus discutables dans sa mise en conformité.

En effet de nombreuses interventions de désobstructions rendues délicates dû au bouchage d'un tronçon sous le bâtiment ont amenées à cette ultime solution afin de condamner la portion de réseau rendue quasi inaccessible.

Plusieurs semaines de mise en place d'un système de pompage afin de dériver les effluents vers un point plus aval de la construction furent nécessaires avant le démarrage du chantier de ce dévoiement durant l'été 2023.

De la même nature, sur la commune d'Aubagne, Boulevard des Fenestrelles, la casse du réseau causée par une entreprise de travaux publics lors de l'excavation de terrain pour créer les fondations d'un immeuble, nous ont mis devant la nécessité de dévier le collecteur sur 60 mètres se raccordant sur le Bd Emile Combes afin de contourner le bâtiment en question.

Là aussi, plusieurs tournées de pompage du réseau ont dû être mises en place avant et durant le démarrage de ces travaux.

Le démarrage effectif des travaux de renouvellement de l'ovoïde sur sa première tranche Bd Voltaire- les Escourtines au sortir de La Penne sur Huveaune, sur une distance de 1600 mètres ont permis de remettre en état les piédroits de l'ouvrage pour la plupart quasiment détruits et sa finalisation par projection de béton sur l'ensemble de celui-ci.

Ces travaux encore en cours en 2024 concrétiseront également le renouvellement prévu du déversoir d'orage des Escourtines dans une nouvelle configuration technique.

Enfin le remaniement de la tournée périodique du nettoyage de certains postes de relevage sur le territoire afin de la rendre plus pertinente selon l'encrassement réel de ces ouvrages, et motivée également par l'arrêt de l'activité du site de SIBELL sur la Z.I des Paluds qui avait pour effet d'amoindrir considérablement les rejets graisseux sur le poste de La Fleuride.

Un incident majeur est survenu cette fin d'année (novembre 2023) sur le réseau de la traverse Souque Nègre à la Bouilladisse.

En effet, un important rejet délibéré de béton fut constaté dans le collecteur de cette voie lors de travaux sur un aménagement d'une chappe pour un projet immobilier par une entreprise de travaux publics n'ayant aucun lien avec nos prestataires directs.



Le collecteur rempli de ce béton durci sur 25 mètres, ayant pour effet d'obstruer totalement le réseau, a nécessité d'une part plusieurs passages de camion hydrocureur pour vider la charge d'eaux usées afin de prévenir de débordement sur la voirie et de remontées des eaux vers chez les usagers ainsi qu'un renouvellement en urgence du linéaire encombré.

De fréquentes obstructions du réseau sur le boulevard Claude Antonetti à La Penne sur Huveaune nous ont permis de constater lors d'investigations afin de comprendre la nature de ce problème, l'effondrement d'une partie de la voûte d'un tronçon en amiante-ciment.

Cette problématique causant une charge sur le collecteur à nécessité également de nombreux pompages quotidiens pour le délester et éviter les débordements d'eaux usées avant que ne soit lancés les travaux de renouvellement de 20 mètres de collecteur réalisé de nuit.

L'ensemble de ces travaux furent exécutés en décembre sur deux nuits et ont nécessité en appui la présence d'équipes de l'Eau des Collines pour suivre ce chantier ainsi qu'un hydrocureur du prestataire assainissement pour décharger et curer le réseau.

Le pôle Exploitation de l'Eau des Collines a réalisé cette année un synoptique complet des réseaux et ouvrages assainissement du système de collecte Marseille-Géolide permettant de sectoriser par commune l'ensemble du patrimoine assainissement.

A noter également cette année, une réorganisation du pôle Exploitation avec la création d'un service séparé dédié à l'assainissement collectif, ce qui va permettre de pouvoir faire monter en compétence les techniciens de ce service. Le but est de pouvoir s'appuyer sur des techniciens aguerris pouvant intervenir sur n'importe quelles situations et d'internaliser un certain nombre d'interventions afin de gagner en réactivité (notamment, les diagnostics ITV).

Rejets Non Domestiques :

Durant l'année 2023, le suivi des rejets non domestiques a rencontré des difficultés sur les 9 premiers mois de l'année lié au départ et au recrutement d'une nouvelle technicienne responsable de cette mission. Cette situation a restreint notre capacité à atteindre les objectifs définis dans le cadre de l'Opération Collective fixée conjointement avec l'Agence de l'Eau.

Toutefois, au dernier trimestre, 10 interventions ont été réalisées, comprenant 7 nouveaux diagnostics chez des industriels susceptibles de déverser des effluents non domestiques, 2 renouvellements d'autorisations et une visite de suivi de mise en conformité.

En ce qui concerne le suivi de la pollution, l'analyse des données issues des évaluations sectorielles précédentes a révélé de nouveaux établissements à intégrer à notre liste prioritaire pour le contrôle des conformités réglementaires.

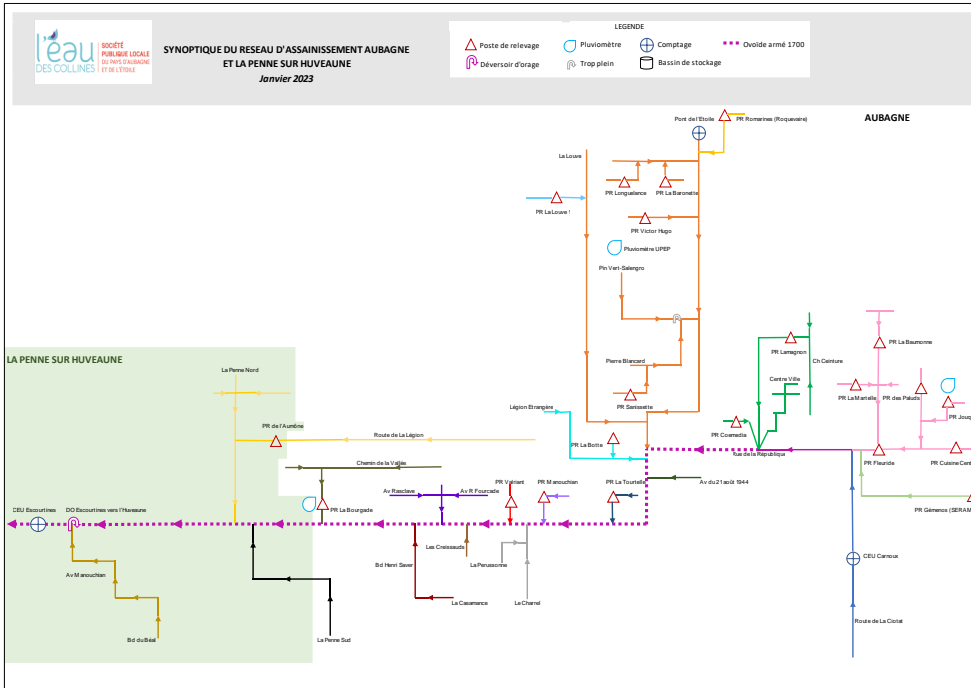
Dispositif d'autosurveillance :

Il y a eu malheureusement de très nombreux débordements en surverse du réseau de l'ovoïde vers l'Huveaune au niveau du déversoir d'orage des Escourtines -au sortir de la commune de la Penne sur Huveaune avant le passage sur le réseau de la SERAMM côté Marseille, entre la fin du mois d'août et décembre 2023. Cette problématique majeure et préjudiciable pour le milieu naturel fût engendrée un effondrement de l'aval du réseau de transfert de l'ovoïde situé sur le territoire de la SERAMM (Bd de La Millière, devant le site ARKEMA). Cet endommagement important du réseau a ainsi entraîné plus en amont sur notre secteur ces débordements récurrents (quasi journaliers) expliquant ces chiffres conséquents sur le bilan des déversements annuels concernant le déversoir des Escourtines.



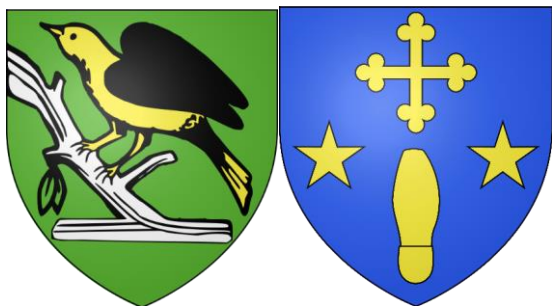
- D -
ANNEXES





système d'assainissement
(système de collecte et système de traitement)
Année 2023

AURIOL – SAINT ZACHARIE



irgile DESCAMPS/ 07.63.87.41.66/ v.descamps@eaudescollines.fr	
Electricité	786039

- **Consommation de polymère (point S15) :**

	Polymère	Boues produites en tonnes de MS (A6)
Quantité annuelle de polymère consommé	5166	256,3

- **Quantités de réactifs consommés au cours de l'année :**

Réactifs utilisés (en kg de matière commerciale)	File(s) Eau (point S14)
Sels de fer	67.31

- **Eau potable consommée au cours de l'année :**

Eau potable consommée (en m3)	4663
-------------------------------	------

C.1.11 – Liste des faits marquants sur le système de traitement :

N°	Date de début	Date de fin	Durée (jours)	Situation inhabituelle (oui/non) (arrêt programmé, opération de maintenance, incident ...)	Type et description de l'évènement	Impact sur le milieu et actions entreprises pour en limiter l'importance	S'il s'agit d'un incident, actions entreprises pour éviter de nouveaux incidents
1	06/01/2023	06/01/2023	1	oui	Désamorçage du syphon	Aucun	Amorçage du syphon
2	17/01/2023	17/01/2023	1	oui	Défaut isolement moteur carbofil	Aucun	Câblage moteur carbofil
3	17/01/2023	17/01/2023	1	oui	Disjonction dégrilleur	Aucun	Remplacement disjoncteur dégrilleur
4	02/02/2023	02/02/2023	1	oui	Défaut du potentiomètre sur le coffret de la centrif	Aucun	Remplacement du potentiomètre sur le coffret de la centrif
5	02/02/2023	02/02/2023	1	oui	Installation nouveaux dégrilleur	Aucun	Mise en service et branchements nouveaux dégrilleur
6	07/02/2023	07/02/2023	1	oui	Dysfonctionnement poire NB PR + contact dégazeur	Aucun	Remplacement poire NB PR + contact dégazeur
7	13/02/2023	13/02/2023	1	oui	Dépannage électrovanne préparation polymère	Aucun	Changement électrovanne préparation polymère
8	21/02/2023	21/02/2023	1	oui	Dysfonctionnement flotteur PR entrée	Aucun	Remplacement flotteur PR entrée
9	02/03/2023	02/03/2023	1	oui	Dysfonctionnement de la sonde rédox de l'anoxie de la file 2	Aucun	Nettoyage et étalonnage de la sonde rédox de l'anoxie de la file 2
10	23/03/2023	23/03/2023	1	oui	Dysfonctionnement sonde rédox sur aération ligne 2	Aucun	Remplacement sonde rédox sur aération ligne 2
11	05/04/2023	05/04/2023	1	oui	GE Dysfonctionnement onduleur	Aucun	GE remplacement onduleur

Agglomération d'assainissement > 2 000 EH – Modèle de Bilan annuel V1.0 – MEDDTL – 10/2011



12	12/05/2023	12/05/2023	1	oui	Dysfonctionnement Stator pompe gaveuse	Aucun	Remplacement Stator pompe gaveuse
13	02/06/2023	02/06/2023	1	oui	Point d'injection du chlorure ferrique mal positionné	Aucun	Déplacement du point d'injection du chlorure ferrique
14	12/06/2023	12/06/2023	1	oui	Automatisme de la centrifugeuse mal adapté	Aucun	Amélioration automatisme de la centrifugeuse
15	11/07/2023	11/07/2023	1	oui	Diminution débit pompe 1 RECIRCULTATION FILE 1	Aucun	REVISION P1 RECIRCULTATION FILE 1
16	04/09/2023	04/09/2023	1	oui	Dysfonctionnement câble cabofil	Aucun	Remplacement câble cabofil
17	12/09/2023	12/09/2023	1	oui	Dysfonctionnement du Multi Ranger de la fosse à hydrolyse	Aucun	Remplacement & paramétrage du Multi Ranger de la fosse à hydrolyse
18	14/09/2023	14/09/2023	1	oui	Dysfonctionnement flotteur canal venturi sortie	Aucun	Remplacement flotteur canal venturi sortie
19	15/09/2023	15/09/2023	1	oui	Dysfonctionnement du SC200 de la fosse à hydrolyse du PH	Aucun	Remplacement du SC200 de la fosse à hydrolyse du PH
20	17/09/2023	17/09/2023	1	oui	Bouchages fréquents des écoulements centrifés	Aucun	Modification écoulements centrifés
21	23/10/2023	23/10/2023	1	oui	Dysfonctionnement alimentation régulée 24 Volts du covirel de la centrif N° 1	Aucun	Dépannage alimentation régulée 24 Volts du covirel de la centrif N° 1
22	26/10/2023	26/10/2023	1	oui	Dysfonctionnement Rédox anoxie file 1	Aucun	Rédox anoxie file 1 et remplacement par un neuf
23	30/10/2023	30/10/2023	1	oui	Dysfonctionnement du stator de la pompe à boues de la centri 2	Aucun	Remplacement du stator de la pompe à boues de la centri 2

24	14/11/2023	14/11/2023	1	oui	Dysfonctionnement circuit hydraulique de la recirculation des boues	Aucun	Remplacement circuit hydraulique de la recirculation des boues
25	24/11/2023	24/11/2023	1	oui	Dysfonctionnement de la sonde rédox aération de la file 2	Aucun	Remplacement de la sonde rédox aération de la file deux et étalonnage
26	05/12/2023	05/12/2023	1	oui	Dysfonctionnement agitation fosse hydrolyse	Aucun	Remplacement agitation fosse hydrolyse
27	05/12/2023	05/12/2023	1	oui	Dysfonctionnement motoréducteur réacteur graisse	Aucun	Remplacement motoréducteur réacteur graisse
28	21/12/2023	21/12/2023	1	oui	Dysfonctionnement sonde rédox HS file 1	Aucun	Remplacement sonde rédox HS file 1



C.2 – Fonctionnement général du système d'assainissement

La station d'épuration a travaillé à 35 % de sa capacité nominale hydraulique (10 111 EH) et à 35 % de sa capacité nominale organique (7 258 EH).

Le fonctionnement des ouvrages a été très satisfaisant tout au long de l'année. Les rendements exigés ont été respectés sur l'ensemble des bilans réglementaires.

Le volume total déversé cette année a été de 0 m³.

Aucune surcharge enregistrée en tête des ouvrages. Un document, concernant les déversoirs d'orage sur le réseau sera produit par les services concernés.

La production de boues a été de 256.30 Kg de MS. Les boues sont envoyées vers le centre de compostage Biotechna. La quantité de boues produite est en adéquation avec la pollution éliminée par les ouvrages (ratio à 1.65)

SYNTHÈSE DES COTATIONS	
1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	10,0
2 - Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	10,0
3 - Cotation du comparatif analytique (sur 10)	9,0
4 - Existe-t-il un système qualité performant et les résultats analytiques sont ils déposés selon le scénario d'échange en vigueur	Oui
Cotation globale sur 10 = Moyenne (①+②+③) x ④ (1 ou 0,9)	9,7

Mesures de débits :

- ◆ Déversoir en tête de station : CONFORME SUR LES MESURES INSTANTANÉES AINSI QUE SUR LA TOTALISATION
- ◆ Entrée station : CONFORME SUR LES MESURES COMPARATIVES
- ◆ Sortie Station : CONFORME SUR LES MESURES COMPARATIVES
- ◆ By-Pass : CONFORME SUR LE CONTRÔLE DU ZÉRO HYDRAULIQUE
- ◆ Boues : CONFORME PAR LA PRODUCTION D'UN CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE POUR LES FILES 1 ET 2.
FILE 2 PAS EN FONCTIONNEMENT CE JOUR (ROTATOR HS)

Prélèvements d'échantillons :

- ◆ Entrée station : CONFORME SUR LES TESTS AINSI QUE SUR LES MESURES DE FIN DE BILAN.
- ◆ Sortie Station : CONFORME SUR LES TESTS AINSI QUE SUR LES MESURES DE FIN DE BILAN.

Fractionnement : Un agitateur 4 pâles inox (trop petit) sert pour l'homogénéisation des effluents.

Le remplissage des flacons à l'aide d'un pompage (DN ≥ 9 mm) monté sur un bidon Rond (la forme rectangulaire doit être mise en place de préférence).

Le diamètre de la pale est trop petite mais elle respecte la Norme FDT 90-523-2. La pale doit être remplacé par un diamètre supérieur ou le système sera décoté lors du prochain CDA.

Analyses :

- ◆ Température de la glacière à réception : CONFORME
- ◆ Délais de mise en analyse : Non CONFORME
- ◆ Analyses : RAS

Points divers :

- ◆ Comparaison des volumes Entrée / Sortie Station : CONFORME SUR LES 3 DERNIERS MOIS
- ◆ Température de rejet : CONFORME SUR LE COMPARATIF DES THERMOMETRES.
- ◆ Pluviométrie : CONFORME SUR LES TESTS RÉALISÉS

Qualité :

- ◆ Manuel d'autosurveillance : Le MAS est en place et à jour
- ◆ Contrôles internes :
Toutes les procédures de suivi sont correctement appliquées et en place sur site.
Rajouter la fiche de suivi des DEM (Contrôle du 0 à minima)

Le CDA réalisé sur la station a été conforme avec une note finale de 9.7 sur 10.

Tous les organes de mesures sont suivis mensuellement. La procédure est maîtrisée et correctement appliquée.

Toutes les données ont été transmises sous format SANDRE V3, sur le site de MRE et de VERSEAU. La procédure d'autosurveillance est appliquée correctement.

24 bilans sur 24 ont été réalisés cette année.

Le suivi de la station est assuré de manière correcte par l'exploitant.



C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

Après 2017 et sa phase de mise en service, 2018 est la première année de fonctionnement plein de la station d'épuration d'Auriol dans sa configuration post-réhabilitation.

Les diverses tâches d'exploitation se mettent en place, et certaines sont déjà dans une phase d'optimisation.

L'accumulation de données nous permet d'avoir une vision plus globale de l'ensemble du site mais également d'anticiper les différentes défaillances.

En 2020, les essais de performance réalisés ont fait apparaître certaines défaillances techniques de la station :

- Problème d'injection de chlorure ferrique qui a pu être réglé à la suite de la mise en fonction de nouvelles pompes d'injection pour les deux files.
- Problème d'aération qui a causé une augmentation de la concentration d'azote en sortie de station et également une augmentation ponctuelle de la DCO. Ce problème est en cours d'amélioration via l'adaptation de certains paramètres comme les taux d'oxygène dissous, ou encore la potentiel rédox.
- le sous dimensionnement des unités de déshydratation d'optimisation, problème récurrent depuis 2019 qui empêche une extraction optimale des boues de la station.

Lors de l'année 2021 nous avons été confrontés à de nombreux problèmes d'exploitation qui ont eu un impact sur le process épuratoire.

Une des difficultés 1ères est lié à l'insuffisance d'efficacité du dégrilleur aquagard 6mm, celui-ci réceptionne trop de déchets solides dont une partie passe en aval de l'équipement occasionnant des défaillances sur l'ensemble du process en aval :

- colmatage de l'agitateur de la fosse à hydrolyse ainsi que la pompe d'alimentation du carbofil + colmatage du process carbofil (traitement des graisses)
- colmatage partiel du répartiteur de débit favorisant un déséquilibre sur les deux bassins d'aérations
- colmatage régulier des agitateurs sur les bassins d'aérations

La 2nde difficulté réside par l'apport de pollution inconnu. Depuis décembre nous avons prouvé que des épisodes de pollutions ponctuelles septiques (hydrocarbure, etc..) qui occasionnent des désagréments sur la biologie, engendrant des perturbations majeures sur le traitement épuratoire.

La 3^{ème} difficulté provient de l'atelier de déshydratation qui semble en l'état insuffisant pour nous permettre une bonne gestion de l'extraction des boues.

Des axes d'améliorations sur ce process sont à l'étude pour nous permettre de gérer au mieux la dépollution de l'effluent.

A noter également des difficultés d'entretien au niveau du système de traitement tertiaire.

A noter toutefois que de nombreux investissements ont été effectués en 2022 sur la STEP d'Auriol :

- l'installation de poste fixe d'injection d'acide formique sur la file d'aération 1 pour augmenter la durée de vie de ces équipements.
- l'ajout d'un agitateur sur le bassin d'aération anoxie file 1, cet ajout d'équipement était nécessaire en raison d'une agitation insuffisante sur ce même bassin provoquant la stagnation de l'effluent engendrant de ce fait la fermentation des boues et donc des relargages de pollutions dissoutes au sein du bassin d'aération.
- le remplacement de la métrologie sur la file 1 pour la gestion de l'aération (installation de 4 sondes :
 - o partie aérobie : 1sonde rédox +sonde MES + dioxygène
 - o partie anoxie : 1 sonde rédox

Les axes d'améliorations prioritaires qui ont été entrepris pour l'année 2023 sont :

- L'installation de poste fixe d'injection d'acide formique sur la file d'aération 2 pour augmenter la durée de vie de ces équipements.
- Les travaux de mise en place du dégrilleur grossier en amont du poste de relevage
- L'amélioration de l'extraction des boues et de l'atelier de déshydratation par automatisation
- L'amélioration du fonctionnement du système tertiaire
- Etude du traitement des graisses qui a démontré une insuffisance du dimensionnement de l'équipement en place, CARBOFIL, ne permettant pas la mise en œuvre de l'atelier dépotage sur la station.
- La mise en place du dégrilleur grossier a permis de réaliser une étude comparative du point de prélèvement entrée station qui s'avère en sous-représentation de la charge entrante.

Point positif sur la station d'épuration d'Auriol est le non-déversement d'eau par le by-pass en entrée de station.

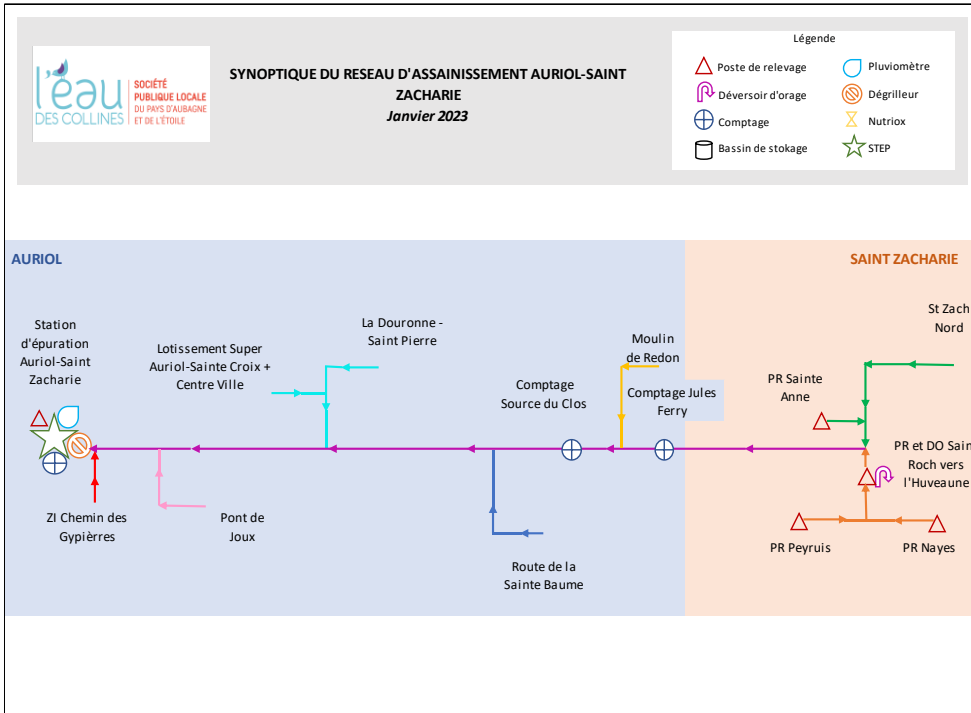
Les axes d'améliorations prioritaires qui seront entrepris pour l'année 2024 sont :

- Déplacement du point de prélèvement entrée station pour plus de représentativité de la charge entrante.
- Changement des pales de l'agitateur de prélèvement des échantillons et mise en place de bidon carré
- Modification de l'accès à la bache du dégraisseur

- D -
ANNEXES



D.1 – Système de collecte : Synoptique



D.2 – Système de traitement : Tableau récapitulatif annuel des bilans

ANNEE 2023

Mois	Pluie cumulée en mm	Informations	Fluio (mm)	Vol. résidu par DO (mg)	Vol. résidu par N (mg)	Dobb. pour trait. (j) (A3)	MES			DCO			DBO5			NG			NK			N-NH4			PT			
							Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)	Rend.	Flux (kg/j)	Conc. (mg/l)
Janvier	6,8	Moyenne (1)	0,2	0	0	1435	29,4	96	30	49,0	95	73	6,3	99	8	6,3	94	12	3,0	97	2,4	1,0	99	1,5	0,6	95	0,8	
Février	21,2	Moyenne	0,8	0	0	1427	16,9	96	24	77,9	94	111	6,5	99	12	12,2	89	17,8	10,0	91	14,6	7,1	91	10,4	0,6	96	0,8	
Mars	6,2	Moyenne	0,2	0	0	1454	10,0	98	15	43,5	94	66	6,5	97	10	1,5	89	2,2	4,0	91	6,0	1,0	91	1,5	0,3	96	0,4	
Avril	16,0	Moyenne	0,5	0	0	1442	9,9	99	14	39,5	97	56	2,5	99	4	6,8	96	9,6	4,0	98	5,6	1,5	99	2,1	0,3	96	0,4	
Mai	27,4	Moyenne	1,9	0	0	1344	17,0	96	28	31,4	97	52	3,9	98	6	7,5	93	14,4	6,0	94	11,6	1,5	96	2,9	0,5	96	0,9	
Juin	441,0	Moyenne	14,7	0	0	1661	16,9	96	25	24,0	97	36	3,6	98	5	4,5	95	9,8	4,5	95	7,8	1,0	99	1,7	0,3	96	0,5	
Juillet	302,4	Moyenne	9,8	0	0	1603	6,0	98	9	70,3	91	109	1,0	100	1	16,0	83	25,3	16,0	83	25,3	12,0	82	18,9	0,4	97	0,8	
Août	1302,8	Moyenne	42,0	0	0	1423	5,4	96	7	30,9	95	43	3,0	98	4	13,2	85	17,8	13,0	85	17,8	13,0	81	17,8	0,2	97	0,3	
Septembre	396,8	Moyenne	12,0	0	0	1526	7,1	94	6	32,0	94	49	1,9	99	3	20,3	77	30,6	20,0	78	20,1	17,0	76	25,6	0,2	96	0,3	
Octobre	446,8	Moyenne	14,5	0	0	1569	7,5	94	12	60,5	88	125	2,1	99	3	31,2	64	47,4	31,0	64	47,1	28,0	59	45,5	0,3	96	0,5	
Novembre	80,5	Moyenne	2,7	0	0	1539	17,8	94	29	55,0	95	86	7,6	96	12	30,2	65	51,0	30,0	65	50,7	26,0	57	43,9	0,5	94	0,9	
Décembre	40,6	Moyenne	1,3	0	0	1667	16,3	91	29	58,9	92	107	2,3	99	4	18,3	79	30,2	17,7	79	29,3	14,0	80	23,1	0,7	91	1,2	
Nombre de dépassements																												
MOYENNE (1)	8,4					0	1517	12,6	95	19	49,4	94	76	4,0	99	6	14,0	85	21,9	13,3	86	20,8	10,2	85	16,0	0,4	96	0,8

Détail journalier de référence (A3)	Charge brute de pollution organique (A3)	MES	DCO	DBO5	NGL	NTK	N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	E. Coliformes	Streptocoques						
													Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)
Nombre réglementaire de mesures par an (1)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24						
Nombre de mesures réalisées	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24						
Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	600,00	24	600,00	24	600,00	24	600,00	24	600,00	24	600,00	24						
Nombre de mesures réalisées et prises en compte pour l'évaluation de la conformité en Performance des paramètres	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24						
Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	6,41	6,44	30,31	12,28	30,41	6,34	30,30	14,12	15,41	23,41	13,13	10,32	0,41	0,47	140,00	1,00	16,34	6,32
Valeur réductrice (1)	>H6		>H4		>H6		>H6		>H6		>H6							
Nombre de résultats non conformes à la valeur réductrice	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Valeurs limites (1) en moyenne journalière	>H6	>H6	>H4	>H6	>H6	>H6	>H6	>H6	>H6	>H6	>H6	>H6						
Flux de pollution en kg/j																		
Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Valeurs limites (1) en moyenne annuelle																		
Liste des paramètres non Conformés selon l'exploitant :																		
Conformité en Performance selon l'exploitant :	Conforme																	

irgite DESCAMPS/ 07.63.87.41.66/ v.descamps@eaudescollines.fr

