

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Dossier d'autorisation environnementale | PJ n°9 – Description du système de collecte des eaux usées



CONSULTING

SAFEGE
Universaône
18 rue Félix Mangini
69009 LYON

Agence Rhône Alpes

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 1

Date : 10/12/2020

Nom Prénom : Bertin Anaïs

Visa : Boulogne Elodie



Sommaire

1 Présentation du système d'assainissement actuel	2
1.1	Caractéristiques générales	2
1.2	Documents administratifs relatifs au système de collecte actuel	2
1.3	Le système de collecte de la station d'épuration de Divonne-les-Bains	2
1.3.1	Caractéristiques générales	2
1.3.2	Raccordements domestiques	3
1.3.3	Raccordements non domestiques	3
1.3.4	Critère de conformité	4
1.3.5	Entretien du système de collecte	4
1.4	Les déversoirs d'orage	4
1.4.1	Arrêté du 21 juillet 2015 & autosurveillance	4
1.4.2	Déversoirs d'orage de Divonne-les-Bains	5
1.4.2.1	DO 123 : caractéristiques de l'ouvrage	5
1.4.2.2	DO 86 : caractéristiques de l'ouvrage	6
1.5	La station d'épuration	7

Tables des illustrations

Figure 1	: Territoire de la Régie des Eaux Gessiennes (Source : Suez Consulting)	2
Figure 2	: Bassin de collecte du système d'assainissement de Divonne-les-Bains	2
Figure 3	: Evolution des raccordements domestiques entre 2017 et 2019 (Bilan d'autosurveillance 2019)	3
Figure 4	: Localisation du DO 123 (source : Régie des eaux Gessiennes)	5
Figure 5	: Caractéristiques de l'ouvrage DO 123 (source : Régie des eaux Gessiennes)	5
Figure 6	: Localisation de l'exutoire du DO 123	6
Figure 7	: Localisation du DO 86 et de son exutoire (croix orange)(source : Régie des eaux Gessiennes)	6
Figure 8	: Caractéristiques de l'ouvrage DO 86 (source : Régie des eaux Gessiennes)	6
Figure 9	: Schéma de principe de la station d'épuration de Divonne-les-Bains	7
Figure 10	: Plan masse de la STEP	8

Table des tableaux

Tableau 1	: Campagne prévisionnelle d'enquête des raccordement non domestiques (Bilan d'autosurveillance 2019) ...	3
Tableau 2	: Caractéristiques des déversoirs d'orage de Divonne-les-Bains	5
Tableau 3	: Niveau de rejet à respecter par la station d'épuration de Divonne-les-Bains	7

1 PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL

1.1 Caractéristiques générales

Le système de collecte des eaux usées de Divonne-les-Bains a une capacité nominale de 15 000 EH traitée à la STEP de Divonne-les-Bains au sud-ouest du territoire communal. La STEP a été construite et mise en service en 2002. Le système de collecte de Divonne-les-Bains représente une population raccordée de 9 595 habitants en 2019.

Le système collecte uniquement les effluents de la commune de Divonne-les-Bains.

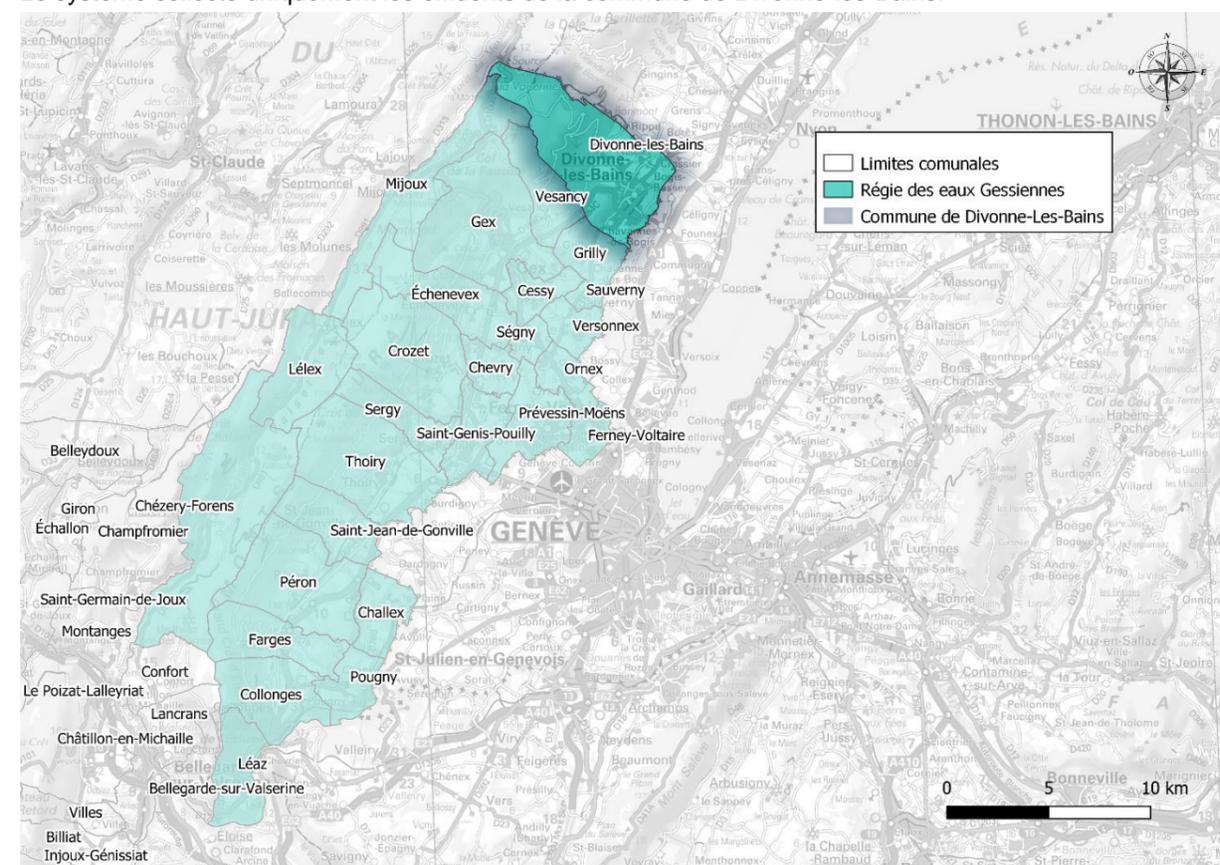


Figure 1 : Territoire de la Régie des Eaux Gessiennes (Source : Suez Consulting)

1.2 Documents administratifs relatifs au système de collecte actuel

Le système de collecte de Divonne-les-Bains est encadré par plusieurs documents et études :

- Un **arrêté préfectoral** d'autorisation du 14/11/2001 ;
- Un **zonage eaux usées/eaux pluviales** de 2005 annexé en 2015 au PLU
- Un **schéma directeur d'assainissement** et étude diagnostic de 2016 dont la synthèse est disponible en annexe 1 de la PJ n°11 ;
- Une **mise en demeure** de la DDT 01 datée de juillet 2019.

1.3 Le système de collecte de la station d'épuration de Divonne-les-Bains

1.3.1 Caractéristiques générales

Le réseau des eaux usées de la station d'épuration de Divonne-les-Bains est 81% séparatif / 19% unitaire et permet de collecter les effluents domestiques de la commune.

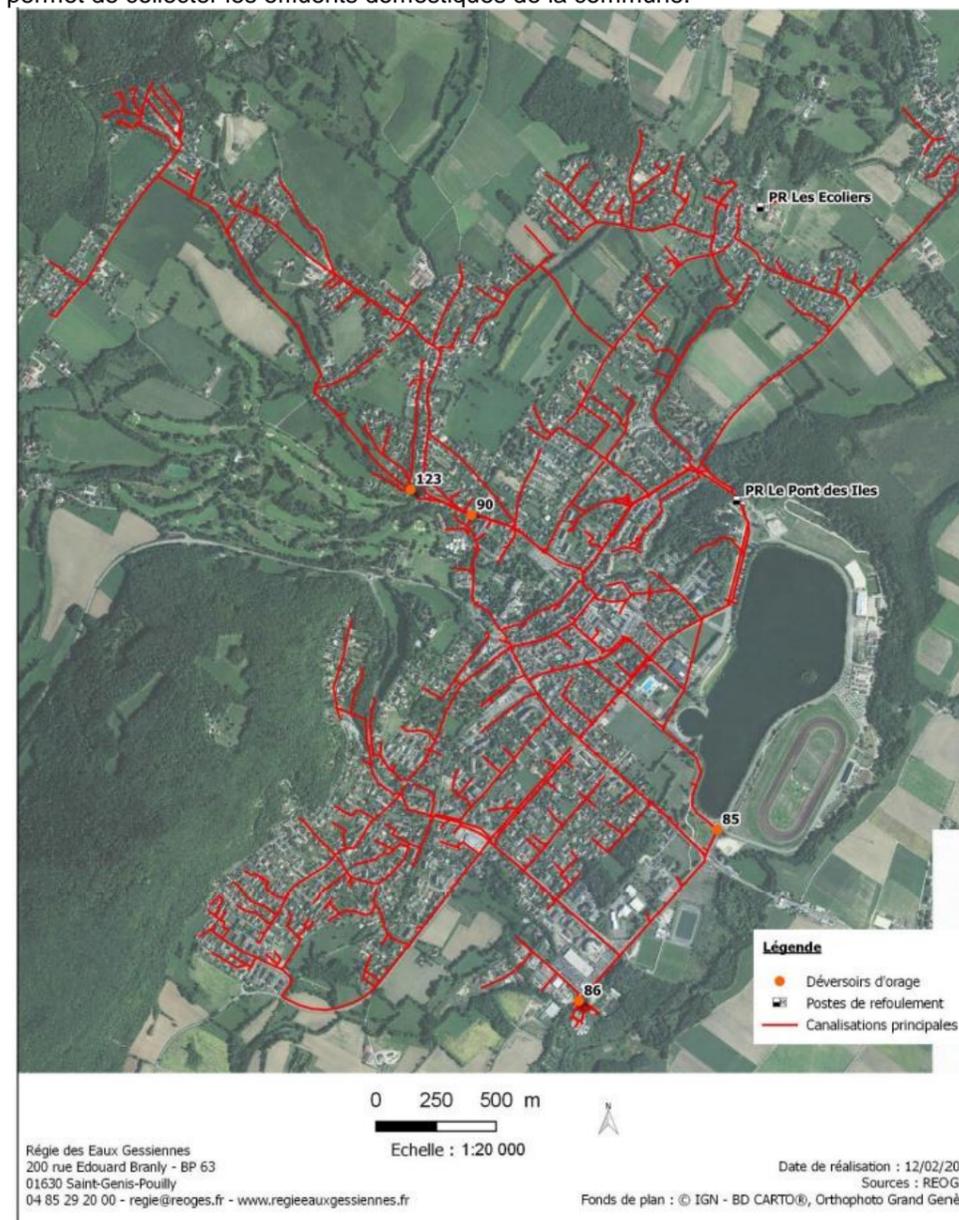


Figure 2 : Bassin de collecte du système d'assainissement de Divonne-les-Bains

Le système de collecte est composé de :

- ✓ 59 049 ml de réseau,
- ✓ 2 postes de refoulement : le PR du Pont des Iles et le PR des écoliers
- ✓ 3 déversoirs d'orage réseau (DO 85) dont 2 non télésurveillé (DO123 et DO90)
- ✓ un déversoir d'orage (DO86) en entrée de STEP (A2).



DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

1.3.2 Raccordements domestiques

En 2019, la commune de Divonne-les-Bains compte 3 286 abonnés en assainissement collectif pour une population raccordée de 9 595 habitants.

La commune de Divonne-les-Bains présente peu d'enjeu saisonnier pour le traitement des eaux usées. Le schéma directeur d'assainissement ne fait pas état de variation saisonnière de la population. Le tourisme de la commune étant principalement tourné vers les cures thermales, la saisonnalité est moins marquée que pour les stations de sports d'hivers. La station thermale accueillait en 2013 environ 1300 curistes.

La population raccordée a faiblement augmenté depuis 2017.

Année	2017	2018	2019
Abonnés Assainissement	2996	3034	3286
Population raccordée	9509	9622	9595

Figure 3 : Evolution des raccordements domestiques entre 2017 et 2019 (Bilan d'autosurveillance 2019)

1.3.3 Raccordements non domestiques

La commune accueille plusieurs activités et commerces susceptibles d'effectuer des rejets non domestiques. La zone d'activités Artisanales et commerciales de Divonne-Les-Bains s'étend sur environ 10 ha. Des enquêtes de branchements sont programmées pour l'année 2020 sur l'ensemble de la commune afin de rendre compte des charges et volumes rejetés par les différentes activités raccordées.

Les enquêtes prévues sont listées ci-après :

Tableau 1 : Campagne prévisionnelle d'enquête des raccordement non domestiques (Bilan d'autosurveillance 2019)

NOM	ADRESSE	ACTIVITE
MONSIEUR ROMAIN VIGOUROUX	167 CHE DE POISAN	Activités photographiques
MADAME MARIE-PIERRE HUI BON HOA	348 AV DE GENEVE	Activités photographiques
MONSIEUR WESHLEY VILMONT	265 RUE D ARBERE	Activités photographiques
MONSIEUR ROMAIN URVOIS	66 AV MARCEL ANTHONIOZ	Activités photographiques
ASTRAGALE SELARL DE VETERINAIRES	56 CHE DES IRIS	Activités vétérinaires
MONSIEUR FILIP VAN DE SANDE	36 CHE DE LA CHAMPAGNE	Activités vétérinaires
INVESTIGATIONS SOLUTIONS REPARATIONS	28 RUE VOLTAIRE	Analyses, essais et inspections techniques
MONSIEUR FRANCK ABOOB	1394 RUE JEAN DE GINGINS	Analyses, essais et inspections techniques
MONSIEUR JAMES CONSTANT	10 GR GRANDE RUE	Autres activités des médecins spécialistes
MONSIEUR FARID HASSANZADAH	RUE FONTAINE	Autres activités des médecins spécialistes
EVIAN VISION	76 GR GRANDE RUE	Autres activités des médecins spécialistes
PROPRES SERVICES	40 PAS DU VIEUX MOULIN	Blanchisserie-teinturerie de détail
LAVERIES POMA ANTHONY	252 AV DE GENEVE	Blanchisserie-teinturerie de détail
RGB	49 RUE VOLTAIRE	Boulangerie et boulangerie-pâtisserie
MONSIEUR FRANCOIS EMERY	152 GR GRANDE RUE	Boulangerie et boulangerie-pâtisserie
LA GRIGNE	357 GR GRANDE RUE	Boulangerie et boulangerie-pâtisserie
COMMUNE DE DIVONNE-LES-BAINS	AV DES THERMES	Captage, traitement et distribution d'eau
GERARD LIEVRE	45 GR GRANDE RUE	Comm. détail viandes & produits à base de viande (magas. spéc.)
MONSIEUR SERGE AUBRY	318 GR GRANDE RUE	Comm. détail viandes & produits à base de viande (magas. spéc.)
EN DIRECT DE MA FERME	21 RUE DE VIGNY	Comm. détail viandes & produits à base de viande (magas. spéc.)
CADESP	252 AV DE GENEVE	Comm. détail viandes & produits à base de viande (magas. spéc.)
RACING MOTORSPORT PARTS	404 AV DES VOIRONS	Commerce de détail d'équipements automobiles
MEDITECH	70 RUE DE LAUSANNE	Commerce de gros de produits pharmaceutiques
GARAGE DES ALPES LOCALOISIR	52 GR GRANDE RUE	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers
MONSIEUR DAMIEN SUCHET	28 RUE VOLTAIRE	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers
MONSIEUR ALEXIS GOY	122 RUE DE LA VERSOIX	Commerce et réparation de motocycles
CONTROLE TECHNIQUE DIVONNE	RUE DU GALET DE GARGANTUA	Contrôle technique automobile

NOM	ADRESSE	ACTIVITE
MONSIEUR MARC DUBOIS	PL PERTEMPS	Débîts de boissons
SARL DIVONNE PUB S	167 AV DE GENEVE	Débîts de boissons
RAYDAN	331 GR GRANDE RUE	Débîts de boissons
EURL L'INSTANT	9 PL PERTEMPS	Débîts de boissons
BAR RESTAURANT CAFE DE LA PAIX	93 GR GRANDE RUE	Débîts de boissons
LA FERME DE SAINT GIX EARL	1188 CHE DE LA VIE DE L'ETRAZ	Élevage de vaches laitières
MADAME JACQUELINE CHEVALLEY	LES PRALIES	Élevage de vaches laitières
GAEC RECONNU DES OUCHES	73 ALL DE LA VOUATTA	Élevage de vaches laitières
MONSIEUR CARL-ALEXIS DE GEER	12 CHE DE LA RIPPE	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
JOYCAR RENOVAUTO	158 RUE DES ROSEAUX	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
GARAGE LE BOULON DIVONNAIS	219 RUE DES QUATRE PIERRES	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
ORFEVRE ART D'OR	48 AV DE GENEVE	Fabrication d'articles de joaillerie et bijouterie
STEPHANE BENVENUTO	76 GR GRANDE RUE	Fabrication d'articles de joaillerie et bijouterie
MONSIEUR CHRISTIAN DUMONT	283 GR GRANDE RUE	Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie
ALP-AUDIO	70 RUE DE GENEVE	Fabrication de matériel médico-chirurgical et dentaire
OSIRIS	268 BD DES EPINETTES	Fabrication de matériels optique et photographique
ALPAPARMA	208 RUE DU GALET DE GARGANTUA	Fabrication de produits pharmaceutiques de base
SWISS PALETTES ROANNE	1044 RUE GUY DE MAUPASSANT	Fabrication d'emballages en bois
MONSIEUR GABRIEL VILLARD	95 MARAIS D ARBERE	Forge, estampage, matricage; métallurgie des poudres
CTRE HOSPITALIER DU PAYS DE GEX	131 ALL DES FRENES	Hébergement médicalisé pour personnes âgées
APPART'CITY	522 AV MARCEL ANTHONIOZ	Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée
OZAKI	376 CHE DE PAIN LOUP	Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée
LE JURA	54 RUE D ARBERE	Hôtels et hébergement similaire
SARL BEAUSOLEIL	218 RUE VOLTAIRE	Hôtels et hébergement similaire
MADAME FLORICA MOHACI	37 AV DE GENEVE	Hôtels et hébergement similaire
VACANCES BLEUES HOTELS	93 CHE DU CHATELARD	Hôtels et hébergement similaire
AVENIR	347 AV DES THERMES	Hôtels et hébergement similaire
ZENITUDE DIVONNE	139 RUE DE LA SCIE	Hôtels et hébergement similaire
KM GESTION	9 PL PERTEMPS	Hôtels et hébergement similaire
LA TERRASSE FLEURIE DE DIVONNE	315 RUE FONTAINE	Hôtels et hébergement similaire
SOC TOURIS THERMALE HOTELIERE DIVONNE	AV DES THERMES	Hôtels et hébergement similaire
ZENITUDE L'OREE DU PARC	237 AV DES THERMES	Hôtels et hébergement similaire
SAMVAZ	59 AV DE GENEVE	Mécanique industrielle
MADAME SOLANGE SCHALLER	70 RUE DE GENEVE	Pratique dentaire
MONSIEUR JEAN-MARC LARDAUD	257 AV DES ALPES	Pratique dentaire
MONSIEUR FREDERIC AZZANO	67 AV DE GENEVE	Pratique dentaire
MADAME LISE BRUNAGEL	18 AV MARCEL ANTHONIOZ	Pratique dentaire
MADAME PASCALE ROGUET	67 AV DE GENEVE	Pratique dentaire
MONSIEUR OLIVIER ROGUET	67 AV DE GENEVE	Pratique dentaire
MONSIEUR LIONEL HUI-BON-HOA	348 AV DE GENEVE	Pratique dentaire
MONSIEUR NICOLAS BARRIERE	51 AV DU SALEVE	Pratique dentaire
SEL LAWSON ET ASSOCIES	76 GR GRANDE RUE	Pratique dentaire
MADAME AGNES LANTHEAUME	67 AV DE GENEVE	Pratique dentaire
MONSIEUR DOMINIQUE MATIUTA	242 GR GRANDE RUE	Pratique dentaire
MADAME LEA LEROY	51 RUE DES BAINS	Pratique dentaire
MONSIEUR XAVIER-YVES ZIADE	330 RUE DE LA POSTE	Pratique dentaire
MONSIEUR ANTHONY LAVIGNA	51 RUE DES BAINS	Pratique dentaire
MONSIEUR PHILIPPE NAKAMURA	51 RUE DES BAINS	Pratique dentaire
MADAME AURELIA MERLIN	51 RUE DES BAINS	Pratique dentaire
MADAME JULIETTE GOLD	257 AV DES ALPES	Pratique dentaire
MADAME ANDREA VIGNERON	67 AV DE GENEVE	Pratique dentaire
MADAME AYACHI NEGHRA	922 RUE GUY DE MAUPASSANT	Réparation d'ouvrages en métaux
KRAM POUZ MAD	76 GR GRANDE RUE	Restauration de type rapide
MADAME DJAMILA BENHARKOU	AV DES ALPES	Restauration de type rapide
MADAME BOREY-ROATH TO	187 AV DE GENEVE	Restauration de type rapide
GIG	331 GR GRANDE RUE	Restauration de type rapide
LE NABAB	252 AV DE GENEVE	Restauration de type rapide
MONSIEUR YOUNES ARDOUN	136 RUE DE VILLARD	Restauration de type rapide
LE BEE MAI	209 PL PERTEMPS	Restauration de type rapide
MONSIEUR BRICE APEDDU	120 AV AQUEDUC	Restauration de type rapide
NUVOLA	174 GR GRANDE RUE	Restauration de type rapide
LL SUSHI	691 AV DU CRET D'EAU	Restauration de type rapide
MONSIEUR HUSEYIN CANAVAR	213 GR GRANDE RUE	Travaux de menuiserie métallique et serrurerie
MONSIEUR FREDERIC DUMONT	278 AV DES VOIRONS	Travaux de menuiserie métallique et serrurerie
la ferme du mont mussy	1045 ch ferme de mussy	Restauration traditionnelle
creperie des arts	93 PL PERDTEMPS	Restauration traditionnelle
COULISSES GOURMANDES	76 GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
pizzas quatre saisons	rue cité	Restauration traditionnelle
la jungle	331 GR GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
Divonne.com	282 AV DES ALPES	Restauration traditionnelle
charreau emeric nicolas	vie de l'etraz	Restauration de type rapide
la suite	21 RUE DE VIGNY	Restauration traditionnelle



DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

NOM	ADRESSE	ACTIVITE
MONSIEUR CHRISTIAN BOUCHET	357 GR GRANDE RUE	Restauration de type rapide
MONSIEUR NICOLAS STRIBEAU	120 AV AQUEDUC	Restauration de type rapide
FRITERIE CATEEUW'S	38 RUE DU TEMPLE	Restauration de type rapide
CUISINE EN BALADE	301 E CHE DES BROUES	Restauration de type rapide
PIZZERIA TOF	70 RUE VOLTAIRE	Restauration de type rapide
GFS	174 GR GRANDE RUE	Restauration de type rapide
MONSIEUR MIDYAAN GHOORBIN	233 GR GRANDE RUE	Restauration de type rapide
LA ROTONDE ou le bon accueil	50 RUE DE LAUSANNE	Restauration de type rapide
SARL MIRAL	114 RUE FONTAINE	Restauration traditionnelle
KARMA	76 GR GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
KARISHMA	76 GR GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
NOVA	62 RUE VOLTAIRE	Restauration traditionnelle
LE RECTILIGNE	2981 RUE TOUR DU LAC	Restauration traditionnelle
MADAME ISABELLE BOIRET	203 GR GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
LES VIEUX BOIS	5638 RTE DE GEX	Restauration traditionnelle
JAN	269 AV DE GENEVE	Restauration traditionnelle
KHAN	16 AV DE GENEVE	Restauration traditionnelle
ZOC	51 RUE DES BAINS	Restauration traditionnelle
ARYAN	76 GR GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
FMTJ	3 PL DE L EGLISE	Restauration traditionnelle
beau séjour	9 PL PERTEMPS	Restauration traditionnelle
CENTRAL PARK	78 AV DE LA GARE	Restauration traditionnelle
ZSB	2 AV DE LA GARE	Restauration traditionnelle
E&D	76 GR GRANDE RUE	Restauration traditionnelle
MADAME MABROUKA KOUKI	251 AV DE GENEVE	Services des traiteurs
MONSIEUR DANIEL GOBET	252 AV DES THERMES	Services des traiteurs
SO GOOD TRAITEUR	88 RUE DU MONT BLANC	Services des traiteurs
MADAME DAGO MARIE-GWLADYS KOUASSI	34 ALL DES FRENES	Services des traiteurs
TRANSPORT LAPERRIERE - GROUPE MAZET	AV DE GENEVE	Transports routiers de fret de proximité
L'UTILITAIRE GESSIEN	106 CHE DE LA VIERGE	Transports routiers de fret interurbains
EUROPTOURS	272 RUE DE LA VERSOIX	Transports routiers réguliers de voyageurs

1.3.4 Critère de conformité

Selon la note technique du 7 septembre 2015 relative à la mise en œuvre de certaines dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015, le critère pour statuer sur la conformité du système de collecte par temps de pluie doit être fixé par arrêté préfectoral. Identique chaque année, il sera à choisir parmi les options suivantes :

- Les rejets par temps de pluie représentent **moins de 5% des volumes d'eaux usées** produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année ;
- Les rejets par temps de pluie représentent **moins de 5% des flux de pollution** produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année ;
- Moins de 20 jours de déversement** ont été constatés durant l'année au niveau de chaque déversoir d'orage soumis à autosurveillance réglementaire.

Ainsi, dans le cas des 2 premières options, le système de collecte de l'agglomération d'assainissement est jugé conforme si :

$$\frac{\sum \text{volumes ou flux de pollution au niveau des A1}}{\sum \text{volumes ou flux de pollution au niveau des A1 et du DO de tête de station et entrant en station}} \leq 5\%$$

Le critère retenu pour statuer sur la conformité de collecte par temps de pluie de Divonne-les-Bains est celui des **5 % des volumes d'eaux usées**.

1.3.5 Entretien du système de collecte

D'après le bilan annuel 2019, plusieurs opérations visant un bon état général du système de collecte de l'ensemble du territoire de la Régie des Eaux Gessiennes ont été engagées notamment :

- Curage de réseaux** : 3 203 ml en 2018 et 1 201 ml en 2019 ;
- Désobstruction des réseaux** : en 2 points en 2018 et 6 points en 2019. De plus, à l'échelle de la régie, 18 points noirs recensés font l'objet de curages préventifs supplémentaires
- Inspections télévisées : 1 073 ml en 2018 et 642 ml en 2019 ;
- Contrôle des branchements : 77 contrôles réalisés en 2018 puis en 2019 avec un taux de conformité en 2019 de 66%
- Linéaire renouvelé : 6.06 km à l'échelle de la régie soit 0.82% du réseau.

1.4 Les déversoirs d'orage

1.4.1 Arrêté du 21 juillet 2015 & autosurveillance

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatifs aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5,

« [...] **Tout ouvrage équipant un système de collecte en tout ou partie unitaire et permettant, en cas de fortes pluies, le rejet direct vers le milieu récepteur d'une partie des eaux usées circulant dans le système de collecte. Un trop-plein de poste de pompage situé à l'aval d'un secteur desservi en tout ou partie par un réseau de collecte unitaire est considéré comme un déversoir d'orage aux fins du présent arrêté.** [...] »

En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et des articles R. 2224-15 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, les maîtres d'ouvrage mettent en place une surveillance des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que, dans le cas prévu à l'article 18-II, du milieu récepteur des rejets.

De manière à assurer un haut niveau de performance du système d'assainissement dans son ensemble, le maître d'ouvrage du système de collecte transmet l'ensemble des informations de surveillance dont il dispose au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ces informations sont complétées, par le maître d'ouvrage du système de collecte, de tout commentaire permettant de juger du fonctionnement de son système et de la qualité de la surveillance mise en place.

Conformément aux dispositions du II de l'article 17 de l'arrêté du 21 juillet 2015,

« **Sont soumis à cette autosurveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/ j de DBO5. Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage surveillés.**

Pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 120 kg/ j de DBO5, le préfet peut remplacer les dispositions du paragraphe précédent par la surveillance des déversoirs d'orage dont le cumul des volumes ou flux rejetés représente au minimum 70 % des rejets annuels au niveau des déversoirs d'orage visés au paragraphe précédent.

En outre, **les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/ j de DBO5, lorsqu'ils déversent plus de dix jours par an en moyenne quinquennale, font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante (DBO5, DCO, MES, NTK, Ptot) rejetée par ces déversoirs.** Sous réserve que le maître d'ouvrage démontre leur représentativité et leur fiabilité, ces données peuvent être issues d'une modélisation du système d'assainissement.

Le maître d'ouvrage justifie le choix des ouvrages visés dans les deux alinéas précédents. L'argumentaire peut être construit sur la base des résultats de simulations issues d'une modélisation de son système d'assainissement collectif et d'une étude technico-économique démontrant les coûts excessifs générés par la

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

mise en place de cette surveillance en continu au regard de l'amélioration de cette connaissance du système escomptée.

Les trop-pleins équipant un système de collecte séparatif et situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/ j de DBO5 font l'objet d'une surveillance consistant à mesurer le temps de déversement journalier. »

Pour le système de collecte de Divonne-les-Bains, plusieurs ouvrages particuliers font l'objet d'une autosurveillance conformément aux dispositions de l'arrêté du 21 juillet susvisé.

1.4.2 Déversoirs d'orage de Divonne-les-Bains

Le système d'assainissement de Divonne-les-Bains présente 3 déversoirs d'orage réseau (DO 85) dont 2 non télé-surveillés (DO123 et DO90) et un déversoir d'orage (DO86) en entrée de STEP (A2).

Ces déversoirs d'orage sont l'objet du présent dossier, les modifications prévues sont les suivantes :

- Suppression des DO 90 et DO 85 (en rouge ci-dessous)
- Régularisation des DO 123 et DO 86

Les caractéristiques de ces DO sont précisées ci-après :

Tableau 2 : Caractéristiques des déversoirs d'orage de Divonne-les-Bains

n°	Format Sandre	Localisation du déversement	Exutoire	Charge actuelle	Position du DO		Position de l'exutoire	
					X	Y	X	Y
90	R1_143_90	Rue de plan/Rue de la rouette -	EP / Versoix	200< EH <2 000	941088.80	6589299.21	941074.58	6589242.62
123	R1_143_123	Chemin des aranyes/amont ch du pré peilloud	Le Cleizé / Versoix	200< EH <2 000	940837.11	6589404.12	940837.00	6589397.55
85	A1_143_85 Autosurveillé	Tour du lac (vers hippodrome) -	EP / Versoix	2000< EH <10000	942109.29	6587996.80	942295.18	6587893.52
86	A2_143-86 Autosurveillé	Amont step Divonne	Ru des Hutins / Versoix	> 10000	941536.26	6587288.52	941526.10	6587277.77

1.4.2.1 DO 123 : caractéristiques de l'ouvrage

Les informations ci-dessous précisent la localisation de l'ouvrage, de son exutoire et ses caractéristiques techniques. Elles sont issues des fiches ouvrage tenues par la Régie des eaux Gessiennes.

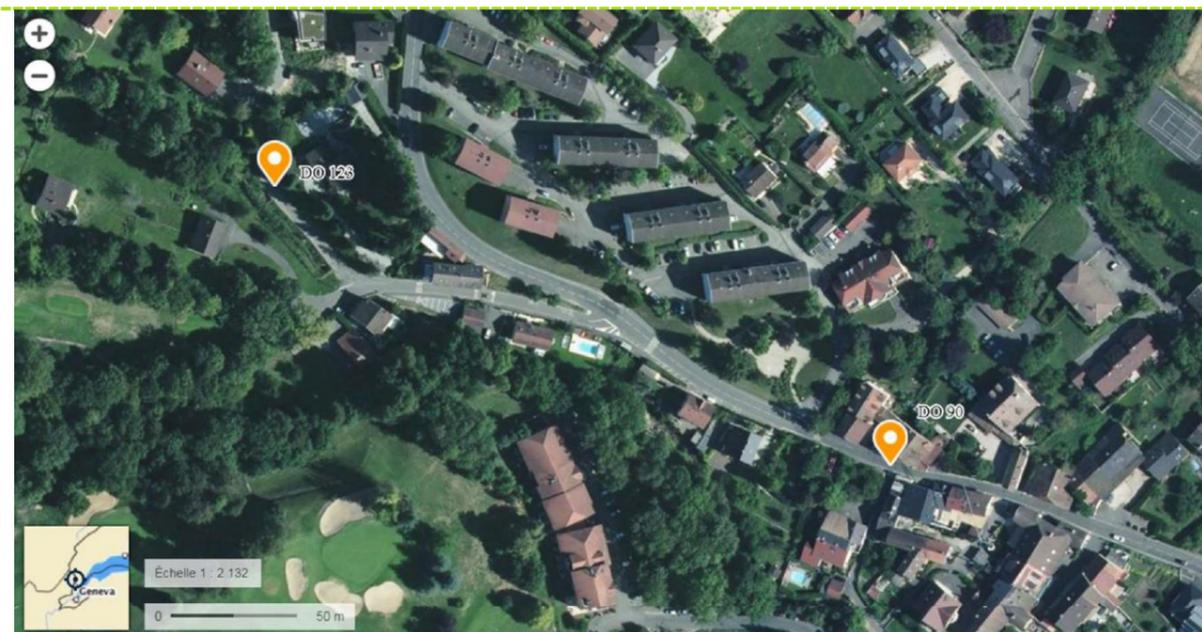


Figure 4 : Localisation du DO 123 (source : Régie des eaux Gessiennes)

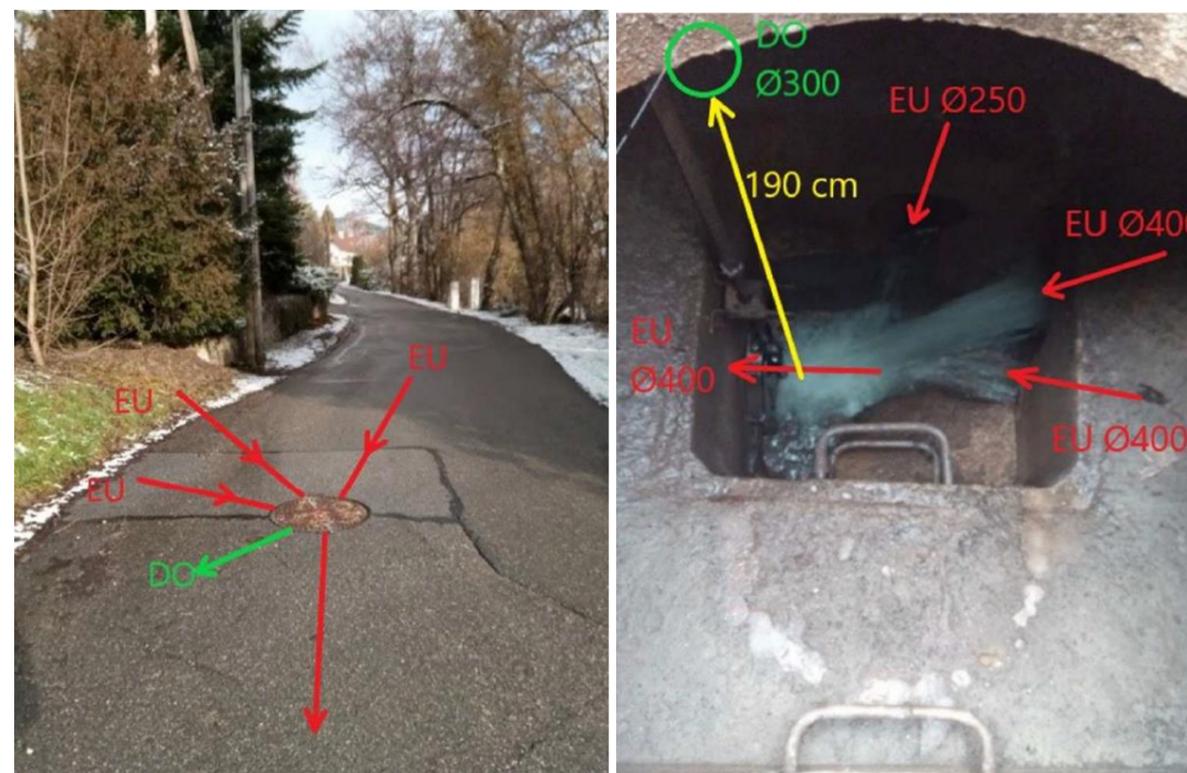


Figure 5 : Caractéristiques de l'ouvrage DO 123 (source : Régie des eaux Gessiennes)

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

Le Cleizé → Versoix → Lac Léman

Latitude : 46.361498

Longitude : 6.133272

X : 940837,00

Y : 6589397,55

Z : 500,61

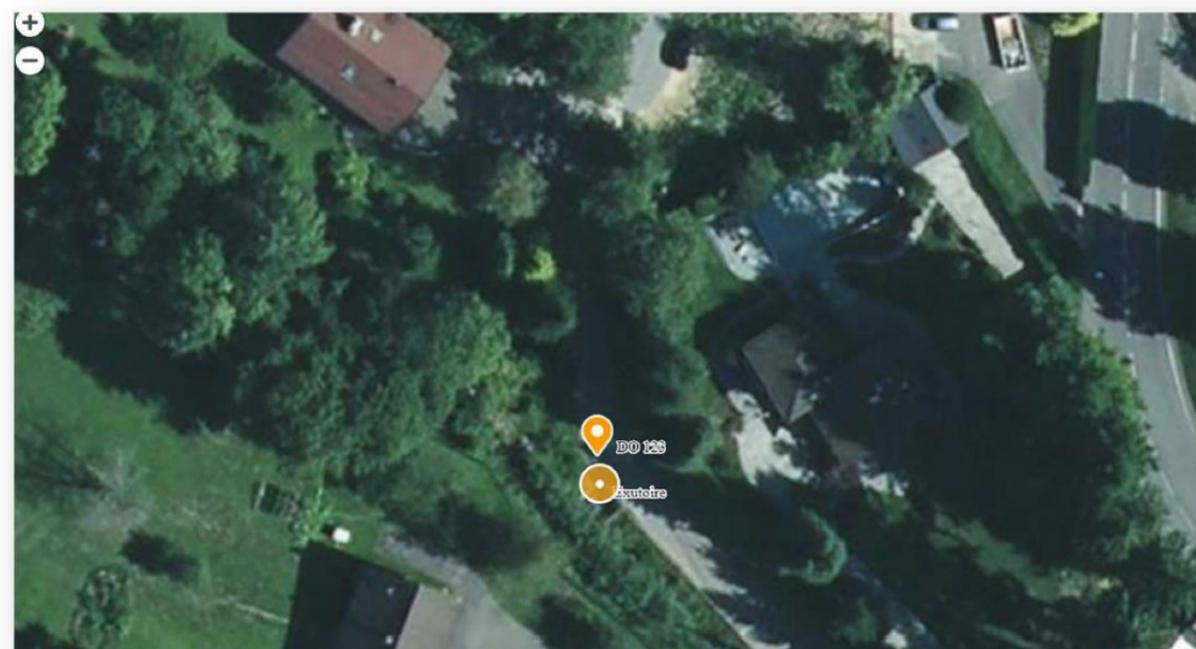


Figure 6 : Localisation de l'exutoire du DO 123

1.4.2.2 DO 86 : caractéristiques de l'ouvrage

Les informations ci-dessous précisent la localisation de l'ouvrage, de son exutoire et ses caractéristiques techniques. Elles sont issues des fiches ouvrage tenues par la Régie des eaux Gessiennes.

Le point de mesure est situé au bord de la route longeant la station d'épuration. L'armoire de mesure est placée dans le bâtiment prétraitement de la station d'épuration.

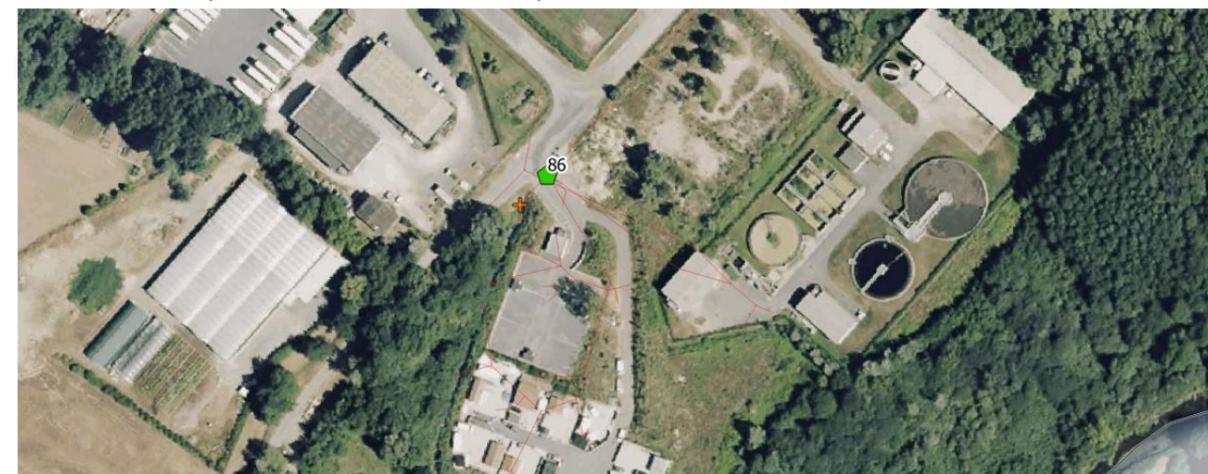


Figure 7 : Localisation du DO 86 et de son exutoire (croix orange)(source : Régie des eaux Gessiennes)

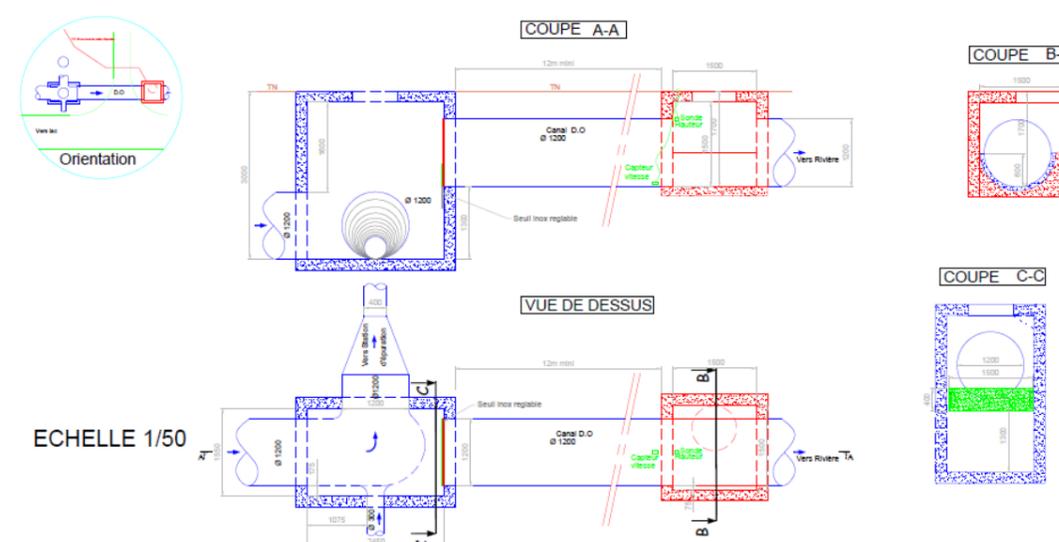
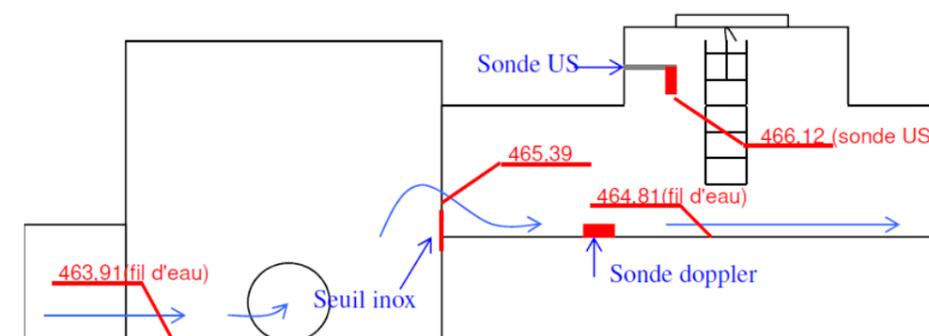


Figure 8 : Caractéristiques de l'ouvrage DO 86 (source : Régie des eaux Gessiennes)

1.5 La station d'épuration

La station d'épuration de Divonne-les-Bains a été mise en service en 2002. Elle a une capacité de 15 000 EH qui a été réévaluée à 13 300 EH dans le cadre du SDA de 2016. Elle est de type boues activées à aération prolongée.

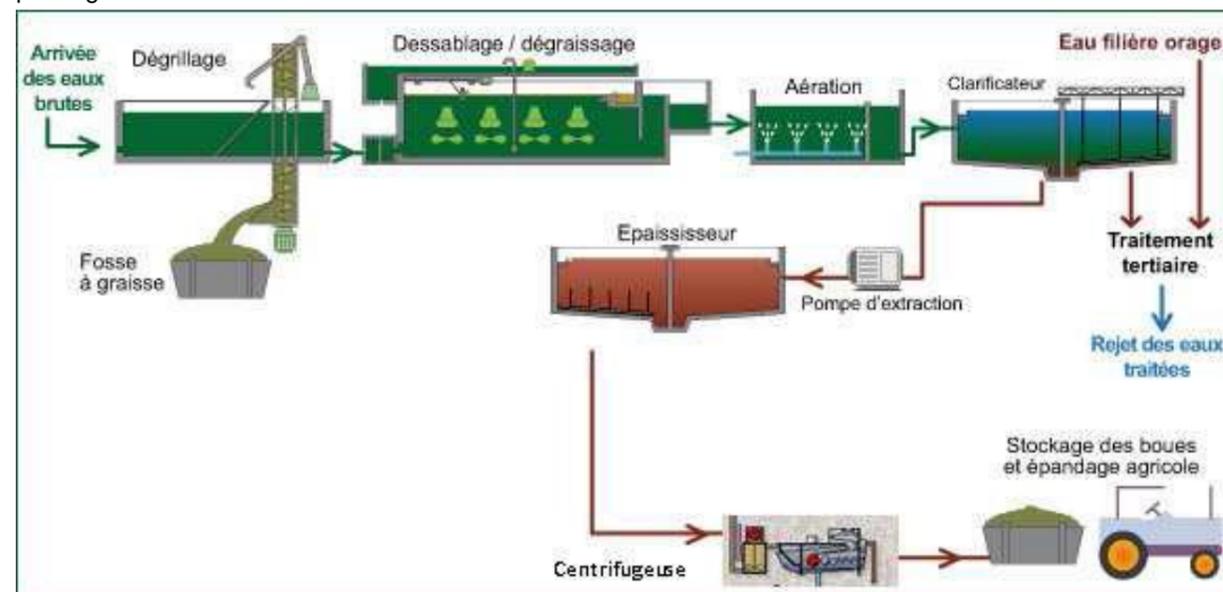


Figure 9 : Schéma de principe de la station d'épuration de Divonne-les-Bains

○ Filière eau – Temps sec

Le relèvement des eaux usées est assuré par 5 pompes de capacité de pompage 120 m³/h (la capacité totale de la filière temps sec étant de 475 m³/h). Les eaux usées sont ensuite débarrassées de leurs déchets par dégrillage, dessablage et dégraissage. Les effluents prétraités sont dirigés vers une zone de contact où est injecté du chlorure ferrique pour le traitement des phosphates.

Le traitement du carbone et de l'azote se réalise dans un bassin d'aération. Son volume utile est de 3 900 m³. L'insufflation d'air du bassin se fait grâce à trois compresseurs (de 45 kWh chacun). Il est muni de trois agitateurs : un pour la zone tampon (de 1.1 kW) et deux agitateurs à vitesse lente (30 tr/min) dans le bassin d'aération. Ensuite l'effluent passe dans un clarificateur circulaire raclé à entraînement périphérique (rimflo). Un traitement tertiaire est assuré par l'actiflo.

○ Filière eau – Orage

Le relèvement des eaux de pluie est assuré par une vis d'Archimède d'une capacité 760 m³/h et par une pompe de capacité 380 m³/h. Les eaux usées sont ensuite débarrassées de leurs déchets par dégrillage, dessablage et dégraissage. Le dégrillage automatique, de type grille escalier, permet de retenir les déchets solides de taille supérieure à 10 mm. Ces refus sont évacués vers le SIDEFAGE.

Le dessableur-dégraisseur sépare les graisses et le sable. Les graisses sont traitées dans le bassin de traitement des graisses in situ (biolix).

Les eaux de pluie, qui sont peu chargées ne subissent pas de traitement biologique. Seul le traitement tertiaire assure leur dépollution. Il permet d'abattre la pollution particulaire. Son principe est basé sur l'ajout de chlorure ferrique (coagulant) et d'un floculant (polymère) en présence de micro-sable permettant la précipitation des phosphates et le piégeage de MES. Ce processus est amélioré par la recirculation interne (assurée par 3 pompes de capacité 18 m³/h) et par une agitation du bassin de traitement tertiaire. Cette coagulation-floculation est suivie d'une décantation lamellaire.

L'eau est ensuite rejetée dans le milieu naturel.

○ Filière boues

La filière boues concentre les boues liquides issues du traitement biologique et du traitement tertiaire. Elles sont stockées dans un silo épaisseur. Après un ajout de polymères (qui permet une meilleure séparation des boues et de l'eau), elles sont déshydratées sur une centrifugeuse.

Le filtrat est renvoyé dans le poste toutes eaux pour être traité sur la station. Les boues déshydratées sont alors mélangées à la chaux pour une meilleure stabilité et sont stockées sur une aire couverte (alimentée par le sol) avant d'être valorisées en agriculture. Le plan d'épandage est suivi par la SAUR.

Il existe une zone de dépotage des matières de vidange pour camion hydrocureur.

○ Niveaux de rejet à respecter

Le traitement des eaux usées doit respecter selon l'autorisation délivrée en 2001 les valeurs fixées par les arrêtés ministériels et préfectoraux en vigueur. D'après l'arrêté préfectoral d'autorisation de la station délivré en novembre 2001, la station doit respecter les niveaux de rejet suivants :

Tableau 3 : Niveau de rejet à respecter par la station d'épuration de Divonne-les-Bains

Paramètres	Concentrations	OU rendements	ET flux pour 5400 m ³ /j	Tolérance	Valeurs réductrices
DBO ₅	22 mg/l	85 %	120 kg/j	3 bilans non conformes	50 mg/l
DCO	65 mg/l	80 %	350 kg/j	3 bilans non conformes	250 mg/l
MES	20 mg/l	90 %	/	3 bilans non conformes	85 mg/l
NH ₄ ⁺ *	2,7 mg/l	/	15 kg/j	2 bilans non conformes (*)	/
N-NH ₄ ⁺ *	2.1 mg/l	/	/	2 bilans non conformes (*)	/
NGL *	15 mg/l	70 %	/	2 bilans non conformes (*)	/
Pt	0,8 mg/l	90 %	4,5 kg/j	2 bilans non conformes	/

A noter que la commune est localisée hors des zones sensibles à l'eutrophisation délimitées dans le cadre de l'arrêté du 21 mars 2017 portant révision des zones sensibles au titre du traitement des eaux urbaines résiduaires dans le bassin Rhône-Méditerranée.



DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

Projet de régularisation de déversoirs d'orage du système d'assainissement de Divonne-les-Bains (01)

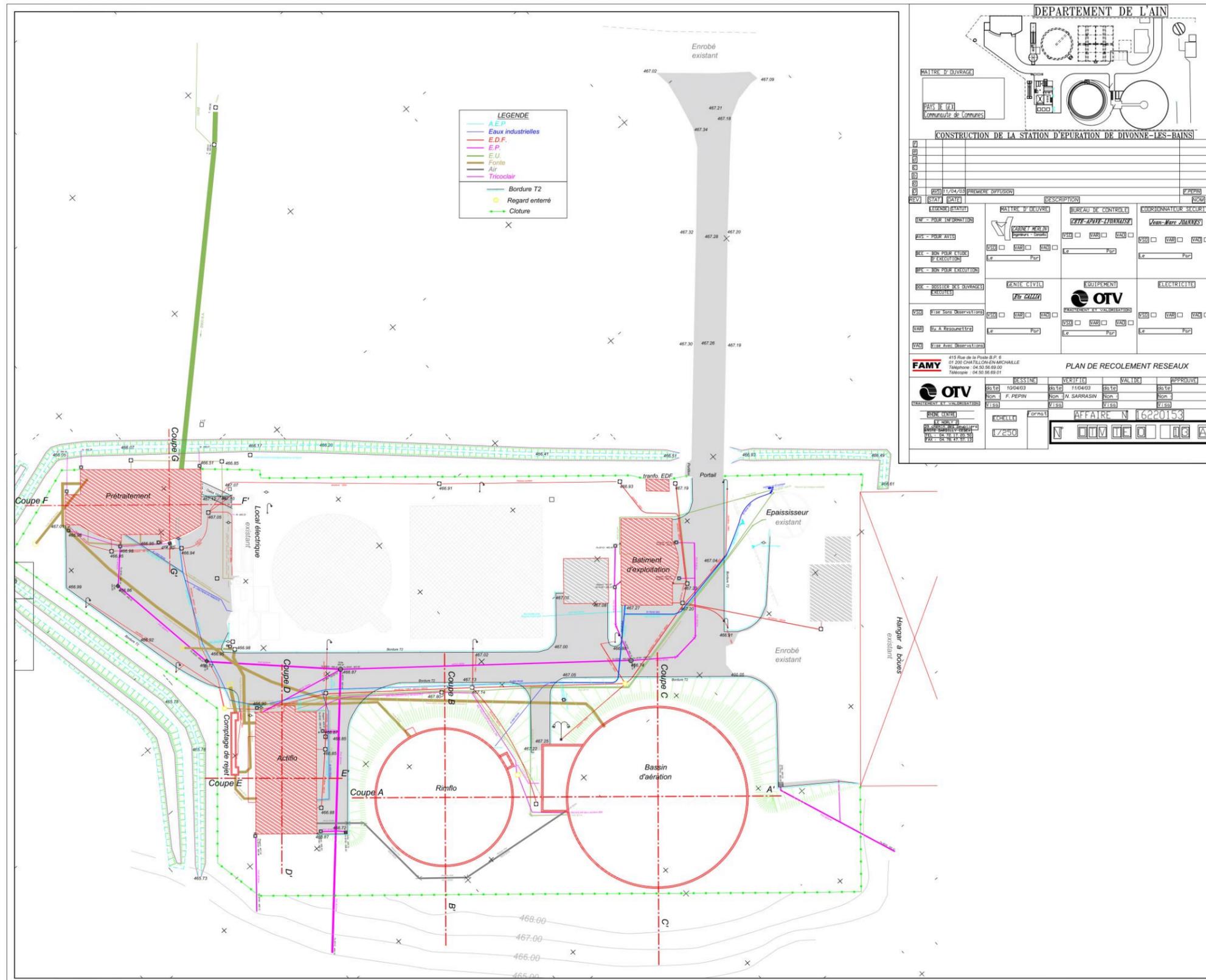


Figure 10 : Plan masse de la STEP