



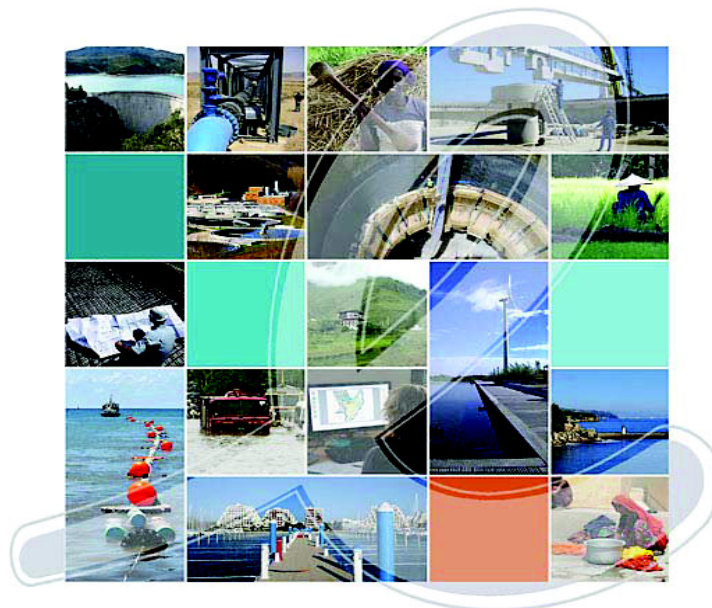
**Communauté d'Agglomération Var
Estérel Méditerranée**



Diagnostic de l'assainissement non collectif

Rapport phase 1

Volet 4 : Etat des lieux de l'assainissement non collectif et pré-zonage
d'assainissement



Mai 2014



Informations qualité

Titre du projet	Diagnostic de l'assainissement non collectif
Titre du document	Rapport phase 1 – Volet 4 – Etat des lieux de l'assainissement non collectif et pré-zonage d'assainissement
Date	Mai 2014
Auteur(s)	Hamid SETRA
N° Affaire	DSU 22961E

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
1	Mai 2014	H.SETRA	

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Patrick GOURMAIN	Alizé environnement	Novembre 2014

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Chapitre 1 Préambule	10
Chapitre 2 Dispositif réglementaire	11
Chapitre 3 Données générales	13
3.1 Localisation géographique	13
3.2 Démographie et urbanisme	13
3.2.1 Evolution démographique et habitat.....	13
3.2.2 Les documents d'urbanisme en vigueur	15
3.2.3 Activités économiques.....	15
3.3 Milieu Naturel	15
3.3.1 Climat	15
3.3.2 Contexte géologique	17
3.3.3 Contexte hydrogéologique	18
3.4 Le SDAGE	18
3.4.1 Définition du SDAGE.....	18
3.4.2 Objectifs du SDAGE.....	19
3.5 Les contrats de milieux.....	19
3.6 Zone sensible à l'eutrophisation	20
3.7 Rejets en Mer	20
3.8 Synthèse	20
Chapitre 4 Eau potable	21
4.1 Mode d'exploitation	21
4.2 Les ressources et type de traitement	21
4.2.1 Description des points de prélèvement de la collectivité	21
Chapitre 5 Présentation du système d'assainissement collectif.....	25
5.1 Compétence	25
5.2 Descriptif du système de collecte des eaux usées	25
5.2.1 Le réseau d'assainissement.....	25
5.2.2 Les postes de refoulement	26
5.2.3 Le trop-plein ou déversoirs d'orage des réseaux de Fréjus et de Saint Raphaël	28
5.3 Les systèmes de traitement.....	29
5.3.1 Situation actuelle	29

Chapitre 6 Assainissement non collectif..... 31

6.1 Compétence	31
6.2 Coûts du contrôle de l'assainissement non collectif	31
6.3 Les zonages d'assainissement non collectif	32
6.4 Estimation du nombre d'installations d'assainissement non- collectif	32
6.5 Etat du système existant.....	32
6.6 Les zones non desservies par le réseau d'assainissement	33

Chapitre 7 Actualisation du zonage d'assainissement 35

7.1 Zonage d'assainissement de 2001	35
7.1.1 Les zones étudiées	35
7.1.2 Les investigations réalisées	35
7.1.3 Le zonage proposé en 2001	36
7.1.1 Les coûts actualisés des coûts d'extension des réseaux proposés en 2001	36
7.1.2 Cohérence des zonages de 2001 avec les règlements des PLU	38
7.2 Zonage d'assainissement de 2014.....	59
7.2.1 Actualisation des cartes d'aptitude des sols	59
7.2.2 Définition des installations d'assainissement non collectif.....	59
7.2.3 Analyse des contraintes	60
7.2.4 Définition des zones fonctionnelles.....	65
7.2.5 Pré-zonage d'assainissement.....	67
7.2.6 Zones d'études sur Saint-Raphaël.....	84
7.2.1 Synthèse globale du zonage d'assainissement	110

Liste des figures

Figure 1 – Rose des vents à Fréjus	16
Figure 2 – Températures et précipitations à Fréjus	17
Figure 3 : Schéma de fonctionnement futur de la filière eaux	23
Figure 4 : <i>Territoire de compétence Assainissement de la CAVEM</i>	25
Figure 5 : Zone des Darboussières.....	43
Figure 6 : Zone de la Combe de Rome.....	44
Figure 7 : Zone du Capitou	45
Figure 8 : Zone du Colombier - La Bastide Brûlée.....	46
Figure 9 : Zone du Reydissart	47
Figure 10 : Zone du Gargalon.....	48
Figure 11 : Zone des Roches Rouges	49
Figure 12 : Zone du Chemin d'Agay par Valescure	53
Figure 13 : Zone du Chemin d'Agay	54
Figure 14 : Zone du Petit Défens - Peire Sarade	55
Figure 15 : Zone de Germen	56
Figure 16 : Zone du Petit Gondin - Grand Gondin	57
Figure 17 : Zone du Trayas	58
Figure 18 : Zones inondables de Fréjus	62
Figure 19 : PLU de la Plaine.....	67
Figure 20 : PLU Les Esclapes	68
Figure 21 : Plan du réseau « Est » les Esclapes	69
Figure 22 : PLU La Gaudine	70
Figure 23 : Plan du réseau La Gaudine	71
Figure 24 : PLU Etangs de Villepey	72
Figure 25 : Plan du réseau Etangs de Villepey.....	73
Figure 26 : PLU Avenue de Valescure.....	74
Figure 27 : Plan du réseau Avenue de Valescure	75
Figure 28 : PLU Avenue de la Baronne	76
Figure 29 : Plan du réseau Avenue de la Baronne	77
Figure 30 : PLU Route de Malpasset.....	78
Figure 31 : PLU Vallon de la Moure.....	79
Figure 32 : PLU Usine de potabilisation du Gargalon	80
Figure 33 : Plan du réseau Usine de potabilisation du Gargalon	81
Figure 34 : PLU Maisons forestières Fréjus.....	82
Figure 35 : PLU Quartier du Vallon.....	83
Figure 36 : PLU Quartier du clocher de Fréjus	84
Figure 37 : Plan du réseau quartier du clocher de Fréjus	85
Figure 38 : PLU Impasse des Myrtes.....	86
Figure 39 : Plan du réseau impasse des Myrtes.....	87

Figure 40 : PLU Quartier Valescure.....	88
Figure 41 : Plan du réseau Quartier Valescure.....	89
Figure 42 : Boulevard de l'Aspé.....	90
Figure 43 : Plan du réseau Bd de l'Aspé.....	91
Figure 44 : PLU Chemin des Romarins	92
Figure 45 : Plan de situation chemin des Romarins.....	93
Figure 46 : PLU Impasse de l'Europe	94
Figure 47 : Plan du réseau Impasse de l'Europe	95
Figure 48 : PLU Carrière.....	96
Figure 49 : Plan du réseau Carrière.....	97
Figure 50 : PLU Ferme Philipp	98
Figure 51 : Plan du réseau Ferme Philipp	99
Figure 52 : PLU Mas de la Colle et Mas de la Calme	100
Figure 53 : Plan du réseau Mas de la Colle et Mas de la Calme	101
Figure 54 : PLU Le Petit Gondin.....	102
Figure 55 : Plan du réseau Petit Gondin.....	103
Figure 56 : PLU Île de l'Or	104
Figure 57 : PLU Cap Roux.....	105
Figure 58 : PLU Nécropole Militaire	106
Figure 59 : Plan de réseau Nécropole Militaire	107
Figure 60 : PLU Aiguebonne	108
Figure 61 : Plan du réseau Aiguebonne	109

Liste des tableaux

Tableau 1 : Prospectives d'évolution de la population de Fréjus et Saint Raphaël.....	13
Tableau 2 : Documents d'urbanisme en vigueur.....	15
Tableau 3 - Caractéristiques climatiques à Fréjus (Météo France)	16
Tableau 4 –Les contrats d'exploitation	21
Tableau 5 : Caractéristiques des réseaux des eaux usées	26
Tableau 6 : les postes de refoulement par collectivité	27
Tableau 7 : Trop-pleins et DO des systèmes d'assainissement de Fréjus et de Saint Raphaël	28
Tableau 8 : Données générales station d'épuration Fréjus - REYRAN.....	29
Tableau 9 : Données générales station d'épuration Saint Raphaël - AGAY	30
Tableau 10 : Données générales station d'épuration Fréjus - SAINT JEAN DE CANNES	30
Tableau 11 : Nombre d'installations d'ANC (données 2013)	32
Tableau 12 : Diagnostic du parc ANC.....	32
Tableau 13 : Identification des zones ou parcelles non encore desservies	34
Tableau 14 : Les zones fonctionnelles étudiées en 2001	35
Tableau 17 : Proposition de zonage d'assainissement.....	36
Tableau 18 : Actualisation des coûts d'extension étudiés.....	37
Tableau 13 : Zones inondables de Saint-Raphaël.....	63
Tableau 15 : Synthèse des contraintes liées à l'ANC	65
Tableau 19 : Zones spécifiques ANC (source : SPANC)	66
Tableau 20 : modes d'assainissement proposés pour les zones non encore desservies.....	111

Acronymes et abréviations

E.H.	Equivalent – Habitant, correspond à la charge biodégradable ayant une DBO ₅ de 60 g / j selon la Directive Européenne du 21 Mai 1991 Les autres valeurs fixées par l'arrêté du 20 novembre 2001 sont : MES : 90 g/j NTK : 15 g/j Pt : 4 g/j
MES	Matières En Suspension
DBO₅	Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours. Représente, de façon indirecte, la concentration des effluents en matières organiques biodégradables.
DCO	Demande Chimique en Oxygène. Représente, de façon indirecte, la concentration des effluents en tout type de matières organiques (biodégradables ou non).
NTK	Azote Total Kjeldahl = azote organique + azote ammoniacal (NH ₄).
NGL	Azote Global = NTK + nitrites + nitrates.
Pt	Phosphore Total.
CF	Coliformes Fécaux. Bactéries témoins d'une contamination d'origine fécale.
SICCITE	Taux de matière sèche d'une boue résiduaire (complément du taux d'humidité)

Les paramètres DBO₅ et DCO représentent la potentialité d'un effluent à consommer l'oxygène du milieu récepteur.

Les paramètres NGL et Pt constituent des nutriments responsables de l'euphorisation des milieux récepteurs (poussée des algues, asphyxie du milieu).

Rapport C/N/P : Rapport Carbone / Azote / Phosphore

Ce rapport définit la proportion de carbone, d'azote et de phosphore nécessaire pour apporter à la flore bactérienne les nutriments dont elle a besoin pour sa croissance. Un déséquilibre de ce rapport (100/5/1) peut entraîner le développement de filamenteuses, mousses et à terme, une eutrophisation du milieu récepteur.

ERU : Eau Résiduaire Urbaine

ECPP : Eaux Claires Parasites Permanentes

Intrusion d'eaux claires (nappes) par les imperfections (cassures, fissures, effondrements, etc)

ECPM : Eaux Claires Parasites Météoriques

Intrusion d'eaux claires dans les réseaux séparatifs eaux usées par temps de pluie du fait de mauvais raccordements (gouttières, avaloirs, tampons non étanches, siphons de cour)

Taux de raccordement :

Nombre d'habitations raccordées sur le nombre d'habitations raccordable au réseau d'assainissement eaux usées

Taux de desserte :

Nombre d'habitations raccordées sur le nombre total d'habitations de la commune

Taux de collecte :

Flux de pollution collecté sur le flux de pollution total généré sur la commune

Taux de dilution :

Rapport du débit d'ECPP et du débit d'eaux usées

PR :

Poste de refoulement

STEP :

Station d'épuration

Chapitre 1 Préambule

La présente étude a pour but la mise à jour des **Zonages d'Assainissement** des communes de **Fréjus et de Saint-Raphaël**.

Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du code général des collectivités territoriales.

Les solutions techniques vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats, ...) devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- Garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- Respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- Prendre en compte ce zonage d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et des équipements,
- Assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- Posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif.

L'étude a été réalisée avec le souci :

- De fournir aux décideurs l'information la plus large possible pour qu'ils choisissent en connaissance de cause ⇒ **aide à la décision**,
- De donner une vision claire et pédagogique des programmes d'action et d'investissement, hiérarchisés et quantifiés ⇒ **outil de planification**.

Le zonage d'assainissement mis en place concerne l'ensemble du territoire des deux communes qui sont découpés en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. **Ce zonage est soumis à une enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.**

Le présent rapport est un état des lieux de l'assainissement non collectif et une première proposition de zonage d'assainissement pour chacune des deux communes. Il a été réalisé grâce au concours du bureau d'études EGIS EAU.

Chapitre 2 Dispositif réglementaire

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'**article L 2224-10** :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique.

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Article R 2224-7 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : «Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif »,

Article R 2224-8 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : «L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement »,

Article R 2224-9 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

Concernant l'assainissement non collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs individuels, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 03 janvier 1992 et du 31 décembre 2006,
- Loi n°2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,
- Arrêté interministériel du 7 septembre 2009, modifié le 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 Kg/j de DBO5 (concerne tous les systèmes dimensionnés pour traiter jusqu'à 20 personnes),

- Arrêté du 7 septembre 2009, modifié le 27 avril 2012, relatif aux modalités de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- Arrêté du 7 septembre 2009, modifié le 3 décembre 2012, définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif,
- Loi Grenelle 2 qui modifie l'art L 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales, l'article L 1331-1-1 et L 1331-6 du Code de la Santé Publique.
- Code général des collectivités territoriales (articles L 2224-8, L 2224-10 notamment)
- Code de la santé publique (articles L 1331-1 et suivants).

Concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, le Document Technique Unifié (DTU) XP 64.1 fait référence. Il a été publié par l'AFNOR en mars 2007 et remplace la précédente version d'août 1998.

Chapitre 3 Données générales

3.1 Localisation géographique

La Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée (CAVEM) regroupe les communes de Fréjus, Saint Raphaël, le Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens et les Adrets-de-l'Estérel,

Située entre Mandelieu et Saint Maxime, la Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée s'étend sur un territoire de 347 km² et compte environ 109 000 habitants permanents. Son territoire se situe entre 0 mètres et 616 mètres d'altitude.

3.2 Démographie et urbanisme

3.2.1 Evolution démographique et habitat

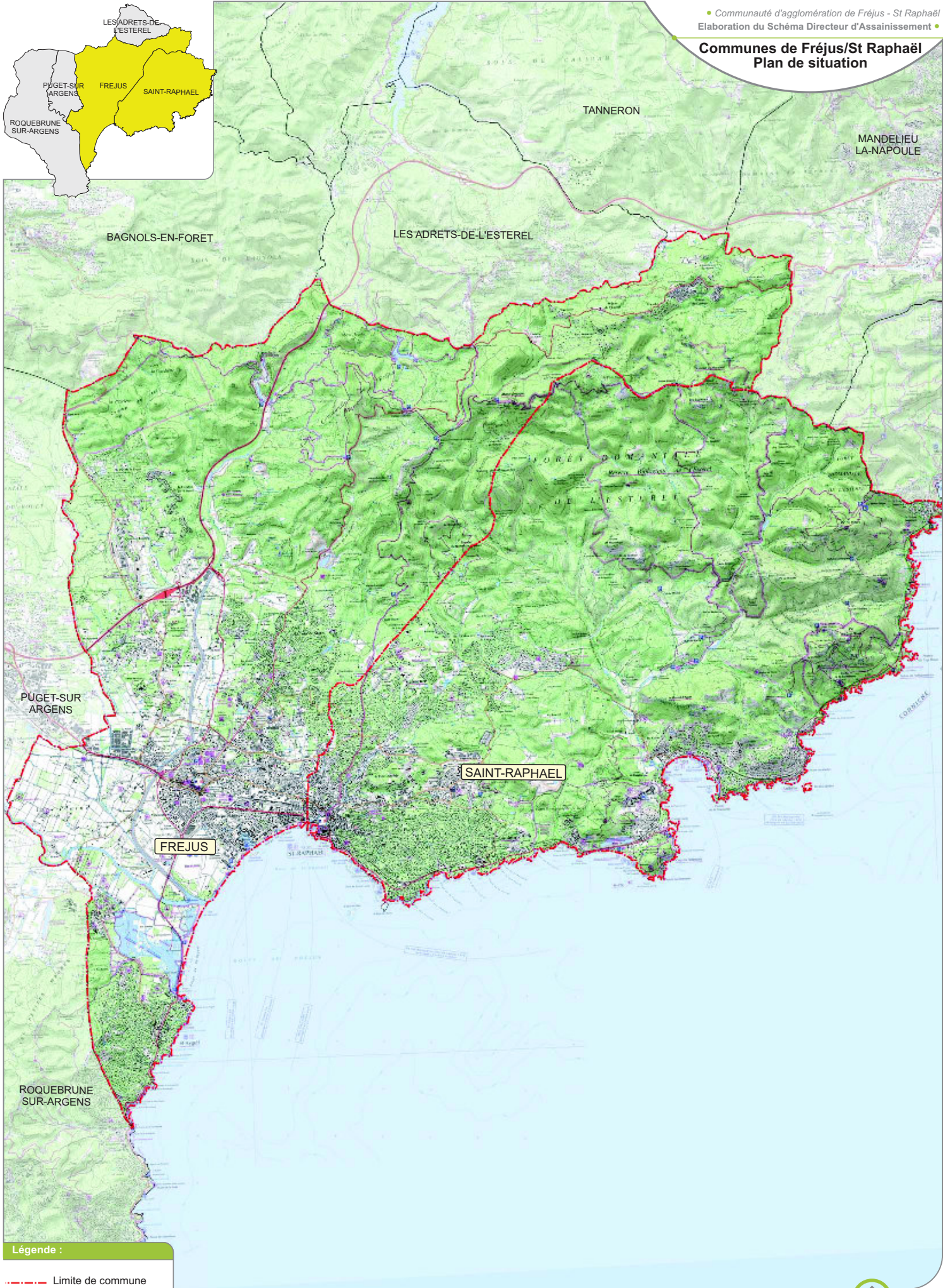
Une synthèse des données démographiques est exposée dans le tableau ci-après, l'intégralité de l'étude démographique est disponible dans le volet 1 de cette étude :

	Résultat des prospectives démographiques CAVEM (nbre d'habitants)			
	2009	2020	2030	2040
Fréjus	52 203	57 230	61 370	65 800
Saint Raphaël	34 269	38 230	42 230	46 650
Total	86 472	95 460	103 600	112 450

Tableau 1 : Prospectives d'évolution de la population de Fréjus et Saint Raphaël

Moyennant les hypothèses retenues, la population permanente sur Fréjus et Saint Raphaël estimée en 2040 serait de l'ordre de 112 500 habitants.

Communes de Fréjus/St Raphaël Plan de situation



Légende :
- - - - - Limite de commune

3.2.2 Les documents d'urbanisme en vigueur

Les documents d'urbanisme des communes de Fréjus et Saint Raphaël sont renseignés dans le tableau suivant :

Communes	Document d'urbanisme
Fréjus	PLU approuvé le 28 novembre 2007
Saint Raphaël	PLU approuvé le 28 juin 2012

Tableau 2 : Documents d'urbanisme en vigueur

3.2.3 Activités économiques

L'activité économique est dominée par le secteur tertiaire et en particulier celui lié au tourisme.

En effet, les communes disposent grâce à leur situation, d'un fort potentiel touristique.

Les secteurs primaires et secondaires sont moins représentés sur le territoire d'étude :

Le secteur primaire est représenté par des activités viticoles, fruitières, maraîchères et d'horticulture. L'essentiel de cette activité est situé dans les plaines de l'Argens et le Reyran.

Le secteur secondaire correspond à des activités artisanales, commerciales et industrielles. La plupart de ces activités sont concentrées dans les zones d'activité du Capitou et de la Palud.

3.3 Milieu Naturel

3.3.1 Climat

Les données de températures, précipitations et la rose de vents ont été enregistrées à la station météorologique de Fréjus.

VENTS

Il existe sur la région trois régimes de vents dominants:

- Les vents du secteur Ouest-Nord-Ouest (Mistral) très dominants sur les autres ;
- Les vents d'Est-Sud-Est,
- Les vents du secteur Est..

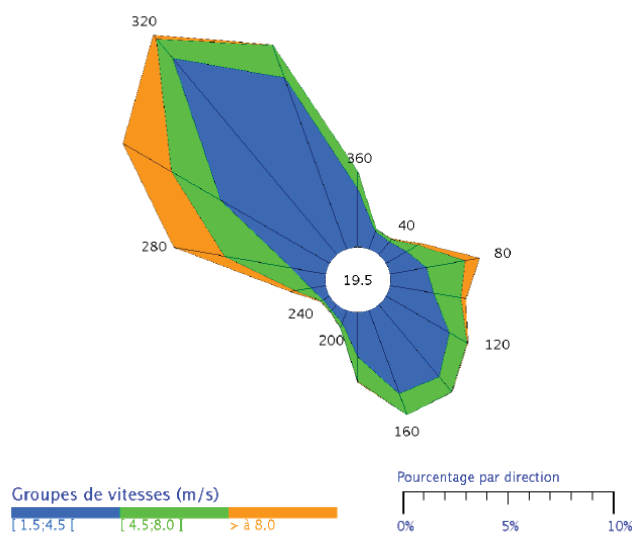


Figure 1 – Rose des vents à Fréjus

Ces vents ont dans 7 % des cas une vitesse supérieure à 8 m/s et dans 19 % des cas, une vitesse comprise entre 4,5 et 8 m/s. Les vents moins forts, compris entre 1,5 et 4,5 m/s sont quant à eux très majoritaires avec plus de 54% des enregistrements. Enfin, dans moins de 20 % des cas, les vents présentent une vitesse inférieure à 1,5 m/s.

Les vents dominants sont orientés Ouest Nord-Ouest. Les zones éventuellement exposées à la propagation des odeurs dégagées par la station d'épuration seront donc situées sur cet axe. Toutefois, les vents ont à près de 65% des vitesses inférieures à 4,5 m/s.

■ PRÉCIPITATIONS ET TEMPÉRATURES

Pour la période 1971-2000, la moyenne pluviométrique annuelle s'établit à 836,2 mm. La période pluvieuse s'étend de septembre à avril avec une pointe de précipitations en octobre. La saison sèche s'étend de juin à août (minimum en juillet).

Pour la même période, la température moyenne annuelle s'élève à 14,7°C. La température moyenne mensuelle la plus élevée est représentée par le mois d'août avec 22,7 °C et la plus basse par le mois de janvier avec 8,1 °C.

Paramètres moyennes 1971 – 2000)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Précipitations mm	97,1	61,6	66,5	77,2	48,5	33,4	16,5	44,6	73,6	131,4	96,7	89,1	836,2
Températures °C	8,1	8,7	10,4	12,4	16,2	19,8	22,5	22,7	19,7	15,9	11,4	8,8	14,7

Tableau 3 - Caractéristiques climatiques à Fréjus (Météo France)

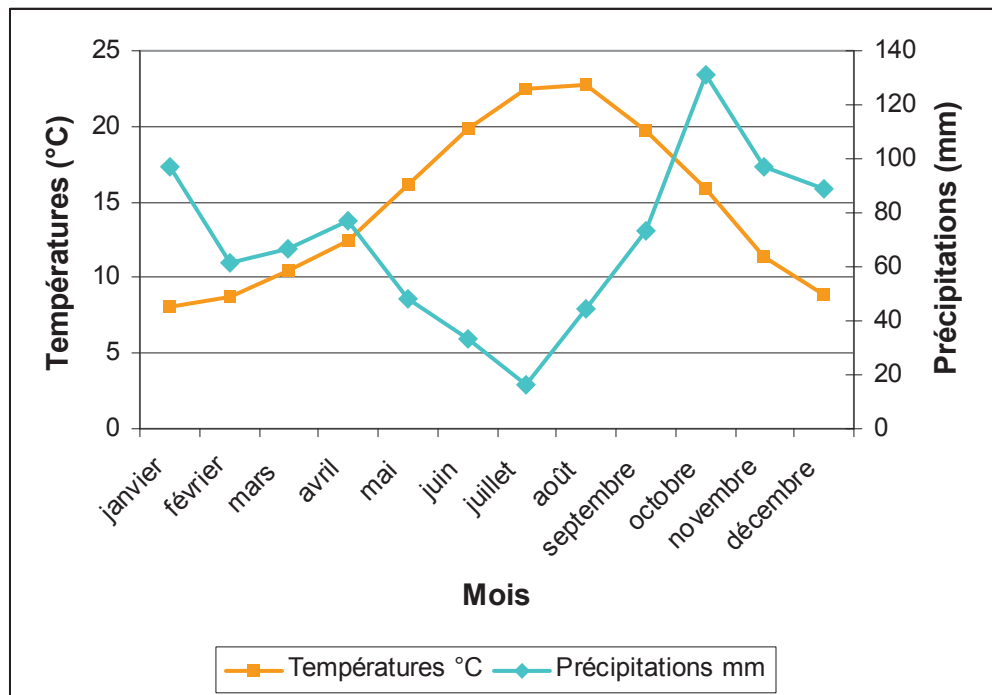


Figure 2 – Températures et précipitations à Fréjus

Le climat est caractéristique du milieu méditerranéen (été chaud, hiver doux et précipitations rares en période estivale). Il est marqué par des précipitations particulièrement violentes et soudaines, pouvant être à l'origine d'une surcharge des réseaux d'assainissement.

Les mois les plus pluvieux sont donc octobre et novembre. Les mois de juin et juillet sont les plus secs.

■ **Synthèse :**

- La pluviométrie moyenne annuelle observée sur la station de Cannes est évaluée à 836.2 mm,
- Les températures moyennes s'échelonnent de 8,1°C en hiver à 22,7°C en été, avec une moyenne de 14,7°C à l'année,
- Les vents dominants sont orientés Ouest Nord-Ouest avec des vitesses majoritairement inférieures à 4,5 m/s.

3.3.2 Contexte géologique

L'examen de la carte géologique du BRGM montre que le territoire de la CAVEM peut être découpé en quatre 4 grands ensembles géomorphiques :

- Le massif des Petites Maures au Sud (appartenant au massif des Maures),
- Massif de l'Estérel,
- Deux grandes plaines alluviales Argens et Reyran,
- Zone collinaire du bassin du bas Argens.
- **Massif des Petites Maures** : Des roches volcaniques (Gneiss) datant du dévonien et du carbonifère constituent la majeure partie du massif. Une faible épaisseur de sol ne

permet pas le développement du maquis. Ce massif atteint 100m d'altitude et est vallonné.

- **Massif de l'Estérel** : Des roches éruptives (porphyres) constituent la majeure partie du massif. Celui-ci est recouvert de maquis, et recouvre près de 70% du territoire de Saint-Raphaël. Ce massif culmine à 614m. A proximité du littoral, s'étend l'espace du piémont ne dépassant pas 200m d'altitude. Ce piémont forme un glacis collinaire, sillonné par de nombreux vallons (bassin versant sud du massif),
- **Plaine alluviale de l'Argens et du Reyran**: Des dépôts alluvionnaires constituent la majeure partie de ces plaines. Les pentes dans ces plaines sont très faibles. De plus, cette plaine comporte à la fois des zones agricoles et des zones urbanisées très denses,
- **Zone collinaire du bassin du bas Argens** : Ce sont des roches de natures diverses (grès, argiles, conglomérats...) qui composent cette zone.

3.3.3 Contexte hydrogéologique

Les ressources en eau sont très disparates. Ceci est dû au contexte géologique. On peut différencier trois aquifères qui sont les suivants :

- La nappe phréatique située dans la vallée alluviale de l'Argens qui constitue le principal aquifère de la région. Celle-ci comporte un biseau d'eau salée, qui s'étend de Saint-Raphaël à Saint-Aygulf et dans les terres jusqu'à Puget-sur-Argens.
- Certaines nappes situées en fond de vallée, en relation avec une rivière peuvent fournir des débits importants. Mais, la faible largeur diminue fortement la capacité de ces aquifères. C'est le cas du Reyran, du Gonfaron, du Compassis, de l'Agay et du Grenouillet.
- Le massif des maures et de l'Estérel, ne comportent pas de nappes (mis à part les deux cas précédents). Néanmoins, il existe des ressources en eau superficielles, locales et discontinues.

3.4 Le SDAGE

3.4.1 Définition du SDAGE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un **document de planification décentralisé**, bénéficiant d'une légitimité politique et d'une portée juridique, qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin hydrographique de la CAVEM.

Le SDAGE est composé de 4 éléments fondamentaux et indissociables :

- L'état des lieux : Diagnostic prévisionnel pour 2015 ;
- Le plan de gestion : document de la politique de l'eau ;
- Le programme de mesures : programme pluriannuel d'actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs environnementaux
- Le programme de surveillance : Suivi des milieux et de l'efficacité du programme de mesures.

3.4.2 Objectifs du SDAGE

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'instrument de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Il vise à mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de :

- prévenir toute dégradation supplémentaire des écosystèmes aquatiques,
- atteindre le bon état des eaux de surface et des eaux souterraines en 2015,
- réduire progressivement les rejets de substances prioritaires et supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires,
- promouvoir une utilisation et une gestion durable de l'eau par une protection à long terme des ressources en eau disponibles.

Conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, le SDAGE vise à assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides [...] ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

Le SDAGE est un outil innovant dans le fait qu'il intègre :

- Une gestion par bassin versant ;
- Une gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- Une planification à l'échelle du bassin versant ;
- Des objectifs de résultats environnementaux pour tous les milieux aquatiques : il s'agit de faire d'atteindre le "bon état" des masses d'eau en 2015 ou de justifier pourquoi cet objectif ne peut être atteint ;
- La prise en compte des considérations socio-économiques à différents stades du projet, exigence de transparence sur les responsabilités et les paiements ;
- La participation du public : association des acteurs de l'eau et du public aux différentes étapes du projet.
- L'obligation de rapporter au niveau européen la mise en œuvre des différentes étapes de la directive, les objectifs fixés en justifiant des adaptations ou les reports de délai et les résultats atteints.

3.5 Les contrats de milieux

Le contrat de milieu est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (généralement une rivière, un lac, une baie ou une nappe).

Avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des programmes de mesures approuvés en 2009 pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau (DCE). Il peut être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE.

C'est un programme d'actions volontaire et concerté sur cinq ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.). Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfets de départements, agences de l'eau, *collectivités* territoriales (conseils généraux, conseils régionaux, communes, syndicats intercommunaux...) concernés.

Aucun contrat de milieu (contrat de rivière, contrat de baie) n'a été répertorié sur le territoire de la CAVEM.

3.6 Zone sensible à l'eutrophisation

La conséquence de la délimitation, est l'obligation pour les stations d'épuration de plus de 10 000 équivalent-habitants rejetant dans une zone sensible de réaliser un traitement plus poussé de la pollution azotée et/ou phosphorée, éléments polluants qui favorisent l'eutrophisation (Arrêté préfectoral n°2007068/PRE/ DIREN du 19 juillet 2007).

L'Argens, dans le territoire de l'agglomération n'est pas soumis à ce phénomène d'eutrophisation.

3.7 Rejets en Mer

Il n'existe à ce jour pas de régulation spécifique pour les rejets en mer. Cependant, les rejets de stations de traitements des eaux usées ne doivent pas mettre en cause les objectifs d'atteinte du bon état écologique, relatifs à la directive cadre sur l'eau, fixés pour chaque masse d'eau.

Les rejets dans les zones de baignades sont soumis à une régulation plus stricte concernant la qualité bactériologique.

3.8 Synthèse

De nombreuses contraintes réglementaires pèsent sur les systèmes d'assainissement de la CAVEM. A l'heure actuelle, un nombre important d'entre elles sont satisfaites.

Les travaux entrepris par les communes ou agglomération de la CAVEM (extensions réseau, création ou renforcement de stations d'épuration, mise en place de l'auto-surveillance réseau) depuis ces dernières années vont participer à l'amélioration du respect d'un grand nombre des contraintes réglementaires imposées notamment par le SDAGE (respect du milieu naturel, taux de dépollution) ou par les arrêtés préfectoraux imposant le traitement plus poussé de la pollution azotée et/ou phosphorée.

Chapitre 4 Eau potable

4.1 Mode d'exploitation

Les compétences eau potable relèvent de la CAVEM depuis le 1er janvier 2013 pour les communes de Fréjus et de Saint Raphaël.

La production d'eau potable revient quant à elle au SEVE (Syndicat de l'Eau du Var Est). La compétence de la distribution d'eau potable est exercée par le CMESSE (Compagnie Méditerranéenne d'Exploitation des Services d'Eau), filiale de Véolia Eau, mais fonctionne également en régie sur une commune de la CAVEM.

Le présent Schéma Directeur concerne uniquement les communes de Fréjus et Saint Raphaël, bien que la CAVEM comporte 5 communes. Sur ces 5 communes on dénombre 4 DSP. Le tableau ci-dessous synthétise les contrats d'exploitation :

	Mode d'exploitation	Exploitant (Fermier)	Expiration du contrat
Fréjus	Affermage	CMESSE – VEOLIA	31.12.2022
Saint Raphaël	Affermage	CMESSE - VEOLIA	31.12.2022
Puget sur Argens	Affermage	CMESSE - VEOLIA	31.12.2022
Roquebrune sur Argens	Affermage	CMESSE - VEOLIA	31.12.2022
Les Adrets de l'Estérel	Régie	CAVEM	/

Tableau 4 –Les contrats d'exploitation

4.2 Les ressources et type de traitement

Le présent chapitre dresse un inventaire détaillé de l'état des points de prélèvement du territoire d'étude. Pour chaque point de prélèvement, les quantités produites ainsi que le type de traitement sont mentionnés.

4.2.1 Description des points de prélèvement de la collectivité

4.2.1.1 Usine du Muy

L'usine du Muy est alimentée en eau par deux différentes ressources :

- Les forages du Rabinon : 200 L/s (720 m³/h),

La ressource du Rabinon est constituée de 2 forages, dont chacun est équipé d'une pompe de forage d'une capacité de 100 l/s.

- Une prise sur l'Argens : 180 L/s (650 m³/h)

La rivière de l'Argens est captée à l'aide de quatre pompes, deux pompes d'une capacité unitaire de 60 L/s et deux pompes d'une capacité unitaire de 90 L/s.

Deux projets de ressources sont également en cours pour l'usine du Muy. Il est prévu que l'usine soit alimentée par les forages du Couloubrier fin 2014 et l'eau provenant du canal de Provence en 2016 afin d'**augmenter la capacité de production de 400 L/s**.

La filière de traitement dédiée à la ressource de l'Argens est la suivante :

- **Préchloration** en ligne, réalisée sur la conduite de refoulement en amont de l'usine de traitement.
- **Coagulation au PAX** : injection en ligne sur la conduite de refoulement en amont de l'usine de traitement,
- **Floculation** dans un ouvrage chicané ;
- **Décantation** sur un décanteur statique ;
- **Filtration sur sable** sur 9 filtres sous pression ;
- **Ozonation** ;
- **Désinfection au chlore gazeux**.

Pour le traitement de l'eau provenant des forages du Rabinon, l'eau brute de ceux-ci est injectée sur la filière de traitement de l'Argens juste en amont de l'étape d'ozonation.

En théorie, la capacité de production maximum de la ressource est de 380 l/s, or le réseau en aval de la station de traitement du Muy est sous dimensionné et ne permet d'accepter que 250 l/s.

Le projet d'extension de l'usine d'eau potable du Muy est prévu **pour** traiter les ressources suivantes aux débits suivants :

- Canal de Provence : 150 l/s (540 m³/h),
- Forages de Couloubrier : 250 l/s (900 m³/h),
- Forages de Rabinon : 200 l/s (720 m³/h),
- Argens : 180 l/s (650 m³/h)

A partir des quatre ressources qui seront disponibles, les autonomies de stockage, les bilans d'exploitation, le dimensionnement de la filière boues et les coûts qui en résultent sont basés sur le fonctionnement moyen journalier suivant :

- 100 l/s (360 m³/h) Canal de Provence,
- 250 l/s (900 m³/h) des forages ventilés entre Rabinon et Couloubrier,
- 100 l/s (360 m³/h) Argens (4 mois/an).

Soit un débit de production moyen de 1 620 m³/h, 20 heures par jour.

La filière de traitement retenue pour le traitement des eaux est la suivante :

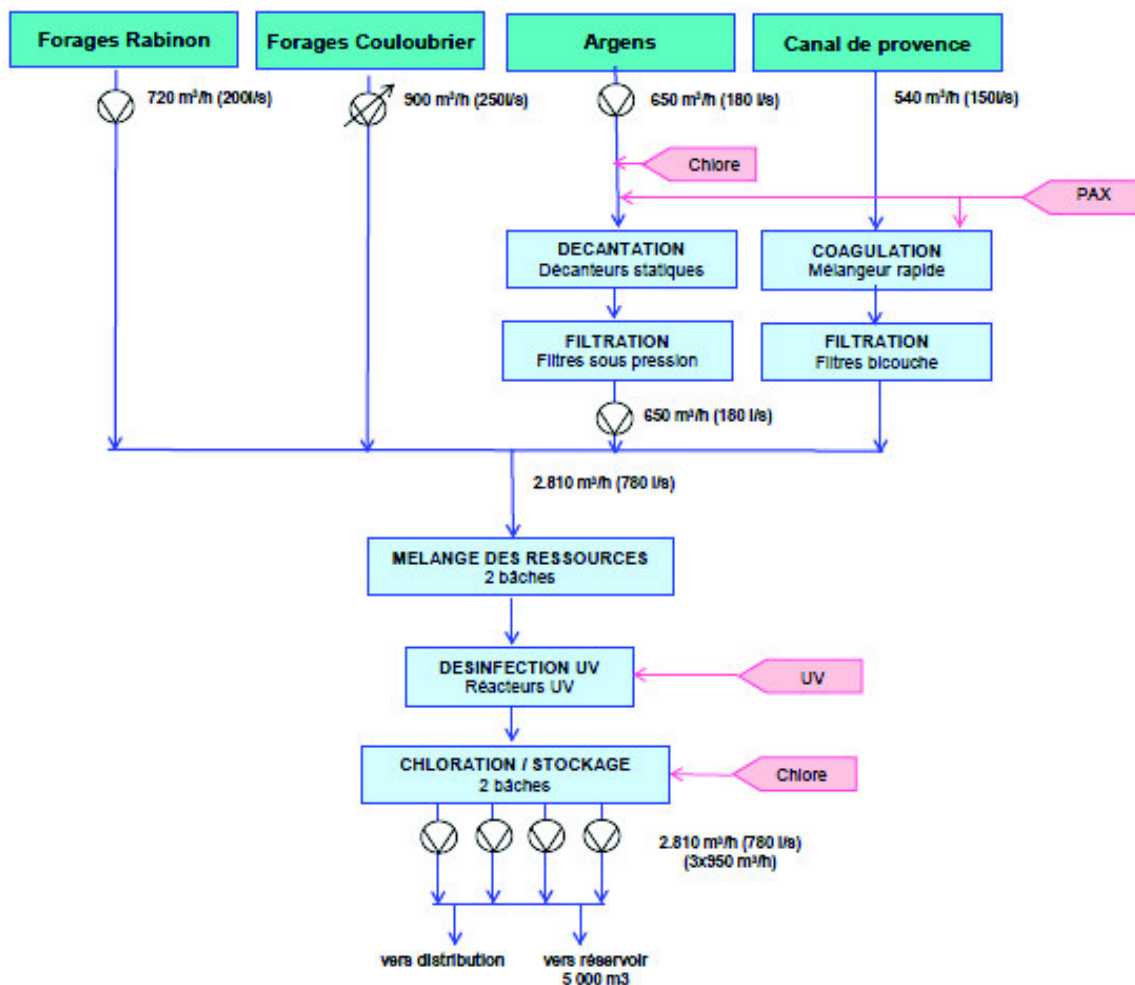


Figure 3 : Schéma de fonctionnement futur de la filière eaux

4.2.1.2 Usine du Fournel

L'usine du Fournel prend son eau dans la nappe alluviale de l'Argens. Le débit maximal théorique de cette ressource est de **290 m³/h, soit 18 000 m³/j sur une base de 20h** de fonctionnement par jour.

Le traitement effectué sur l'eau brute est une filtration avec filtre sous pression, suivi d'une désinfection.

4.2.1.3 Usine du Gargalon

L'usine du Gargalon comprend deux ressources différentes :

- La retenue de St Cassien : 450 L/s (1620 m³/h)
- La source de la Siagnole : 250 L/s (900 m³/h)

L'eau brute en provenance de la retenue de St Cassien subit comme traitement :

- Coagulation
- Flocculation

- Décantation
- Filtration ouverte
- Ozonation
- Chloration

Quant à l'eau de la source de la Siagnole, elle est traitée par des filtres bicouches suivit d'une ozonation. A terme, il est prévu de diminuer la production d'eau en provenance de cette source, en passant de 250 L/s à 200 L/s.

Il est important de noter qu'avant d'arriver à l'usine du Gargalon, une partie de l'eau brute de la source de la Siagnole est utilisée pour alimenter la commune de Les Adrets de l'Estérel et le quartier de Saint Jean de Cannes. Cette eau brute subit une chloration au niveau des stations de pompage de Fustièrre et Font-Frey, avant d'être envoyé dans le réservoir de Maraval. En 2014 il est prévu de rajouter une filtration à la chloration déjà en place. Il est à noter que ces deux stations de pompage, ainsi que le réservoir sont propriétés du SEVE.

Chapitre 5 Présentation du système d'assainissement collectif

5.1 Compétence

La CAVEM exerce la compétence en assainissement depuis le 1 janvier 2013. Elle assure la collecte et le traitement des eaux usées sur les 5 communes de son territoire qui est présenté sur la figure suivante.

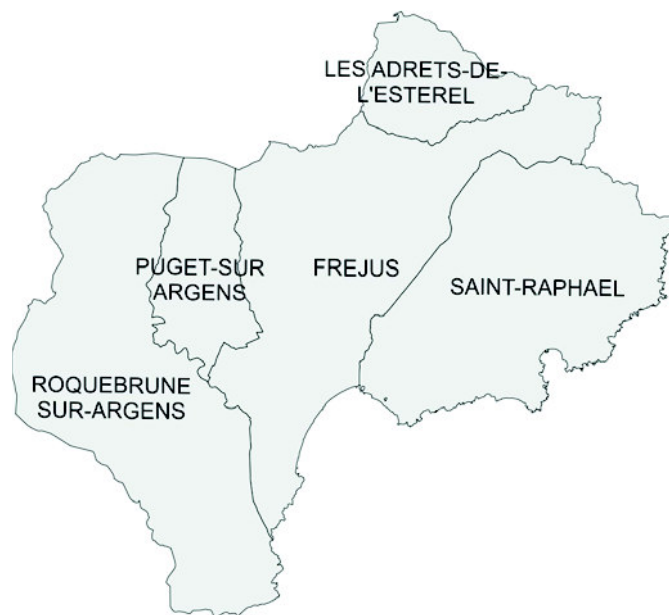


Figure 4 : Territoire de compétence Assainissement de la CAVEM

La CAVEM assure la maîtrise d'ouvrage pour :

- Les travaux de renforcement et/ou d'extension du patrimoine,
- Les travaux de renouvellement du génie civil, des collecteurs et des branchements.

Les communes de Fréjus et Saint Raphaël ont concédé en Délégations de Services Publics la compétence assainissement à la société VEOLIA Eau.

5.2 Descriptif du système de collecte des eaux usées

5.2.1 Le réseau d'assainissement

L'analyse du fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif est fondée au départ sur la prise en compte de différents documents :

- Les plans fournis par VEOLIA Eau,
- Les rapports annuels du délégataire,

- Les données des Rapports du Délégué des services,
- Les données d'auto-surveillance.

Pour affiner cet analyse, des investigations ont été réalisées pour:

- Repérer les dysfonctionnements,
- Orienter le choix de l'ossature principale représentative du réseau à modéliser,
- Définir l'emplacement des points de mesures.

Les réseaux des eaux usées de la CAVEM sont totalement séparatifs. Leurs principales caractéristiques sont reprises dans le tableau ci-dessous (*source RAD Véolia Eau de 2012*).

Commune	Nombre de branchement	Linéaire réseau gravitaire (ml)	Linéaire réseau refoulement (ml)	Nombre de PR	Nombre de regards	Nombre de DO et TP
Fréjus - Saint Raphaël	26 368	326 930	36 418	113	9 690	19

Tableau 5 : Caractéristiques des réseaux des eaux usées

5.2.2 Les postes de refoulement

Le système de collecte compte 112 postes de refoulement (hors Adrets), répartis de la manière suivante :

COMMUNE	NOM PR	Volume pompé en m3/an	NOM PR	Volume pompé en m3/an	NOM PR	Volume pompé en m3/an	NOM PR	Volume pompé en m3/an	NOM PR	Volume pompé en m3/an
FREJUS SAINT RAPHAEL	PR ALOES	3 430	PR CENTRAL PTT	68 572	PR NOUVEAU PORT	32 126	PR PEDEGAL 2	85 707		
	PR ARENES	157 969	PR CES VILLENEUVE	1 654	PR ORTOLAN	226 743	PR PEGUIERE	597 775		
	PR ASPE	3 292	PR CHATEAUX DE VILLEPEY	129 271	PR PAGNOL		PR PERUSSIER	601 118		
	PR BASE NATURE		PR CHATRIAN	2 983	PR POUSSAI	1 012	PR PETIT BOUCHAREL	38 568		
	PR CAPITOU	10 226	PR CHAUDRON	20 109	PR RESERVE		PR PINEDE	647		
	PR CHATAIGNIERS EU	214 945	PR CHENES VERTS	76 037	PR SANTA LUCIA 1	6 836	PR POINCARRE	33 077		
	PR CLAIR BOIS	65 144	PR COROT	2 185	PR SANTA LUCIA 2	6 912	PR POINTE	8 136		
	PR COUSIN	53	PR COUGOURDIER	3 863 676	PR THIERS	46 000	PR PORTE DES GAULLES	1 143 670		
	PR DEBARQUEMENT	3 365	PR CROIX DU SUD	364 088	PR TORTUE	10 661	PR PORTE DOREE	695		
	PR DIANA	26 605	PR FREDERIC MISTRAL	264 511	PR VALESCURE	14 472	PR POUROUSSET			
	PR DRAMONT	23 383	PR GABELLE	894 856	PR VERNEDES	85 325	PR SAINT DE CANNES 1	44 407		
	PR ESCAILLON 1	9 595	PR GRAND CALIVE	36 879	PR AERODROME	8 065 352	PR SAINT DE CANNES 2	65 960		
	PR ESCAILLON 2	1 492	PR HAMEAU DE CAIS	113 777	PR AGAY PLAGE	169 351	PR SAINT DE CANNES 3	27 117		
	PR ESCOLLE	7 409	PR ILES DES VIEILLES	32 086	PR AGAY POSTE	346 721	PR SAINT ESPRIT	79 686		
	PR FOUR A CHAUX	31 116	PR LOU GABIAN	2 731	PR AGAY RIVIERE	421 705	PR SAINTE BRIGITTE	53 865		
	PR GARRONNE	63 700	PR MA BRETAGNE	19 211	PR AIGUEBONNE	42 232	PR SAINTE CROIX	137 416		
	PR GASQUET	11 451	PR MADELEINE	179 347	PR ARGENS	2 572 603	PR SANTA MONICA	64 778		
	PR GIRAUD	28 033	PR MAISON DE LA MER	6 765	PR BALZAC	480 890	PR THORON	9 517		
	PR GOLF ESTEREL	11 120	PR MALBOUSQUET	5 933	PR BAN	1 520	PR TOUKAN	467 534		
	PR GOLF HOTEL	52 150	PR MARTIN DU GARD	107 693	PR BEAU RIVAGE	1 034 223	PR TREILLE	39 725		
	PR GONDIN	139 845	PR MASSE	264 465	PR BEAUMETTE	69 362	PR VERGER DES ARENES	74 763		
	PR GRENOUILLET	146 987	PR MAUPASSANT	8 992	PR CALANQUE DES ANGLAIS	75 365	PR VERT ESTEREL	42 538		
	PR KENNEDY	1 948	PR MONTTOUREY	785 816	PR CALVAIRE	59 795	PR VIADUC	31 772		
	PR LACHENAUD		PR MOUETTES	555	PR CAMP LONG	110 470	PR VICTOR HUGO	247 501		
	PR LE CASTELLAS		PR PALUD	2 221 431	PR CARENAGE	22 801	PR VIEILLE BERGERIE	10 852		
	PR LOU GABIAN RD4		PR PEBRIER	36 681	PR CARPEAUX	1 984	PR VILLA MISTO	49 859		
	PR MONTAGNE	3 711	PR PEDEGAL PLEUVIAL	137 628	PR CARREL	22 767	PR VILLENEUVE	1 654		
	PR MOULINS		PR PEDEGAL 1	2 334 151	PR CENTRAL DDE	5 494 840	PR VILLEPEY	710 305		

Tableau 6 : les postes de refoulement par collectivité

5.2.3 Le trop-plein ou déversoirs d'orage des réseaux de Fréjus et de Saint Raphaël

On recense environ 26 surverses ou déversoirs d'orage

Nom	Type	Flux collectés (kg de DBO5/jour)	Milieu récepteur	Régime administratif
Agay Rivière	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Pluvial - plage	Déclaration
Balzac	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Mer via émissaire Balzac	Déclaration
Péguière	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Mer via émissaire Péguière	Déclaration
PR Beau Rivage	Surverse du PR	>600	Mer	Autorisation
Beau Rivage	DO	>600	Mer	Autorisation
Pourousset	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Pluvial-plage	Déclaration
Gondin	Surverse du PR	<120	Ruisseau le Valescure	Néant
Camp Long	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Mer via émissaire Camp Long	Déclaration
Aérodrome	Surverse du PR	>600	Fossé pluvial	Autorisation
Masse	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Ruisseau le Reyrannet	Déclaration
Montourey	Surverse du PR	>600	Reyran	Autorisation
La Palud	Surverse du PR	>600	Pédégal	Autorisation
Pédégal	Surverse du PR	>600	Pédégal	Autorisation
Pérussier	Surverse du PR	>600	Ruisseau Pérussier	Autorisation
Toukan	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Mer via émissaire Toukan	Déclaration
Grenouillet	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Rivière Grenouillet	Déclaration
Calanque des Anglais	Surverse du PR	<120	Mer	Néant
Beaumette	Surverse du PR	<120	Mer	Néant
Chênes verts	Surverse du PR	<120	Ruisseau de la Céruse	Néant
Martin du Gard	Surverse du PR	<120	Fossé pluvial	Néant
Tortue	Surverse du PR	<120	Mer	Néant
La pointe	Surverse du PR	<120	Plage	Néant
Santa Monica	Surverse du PR	<120	Vallon de Boulouris	Néant
Vaudois	Surverse du PR	Entre 120 et 600	Argens via émissaire terrestre	Déclaration
Airebelle 1	DO	Entre 120 et 600	Beal	Déclaration
Airebelle 2	DO	Entre 120 et 600	Bealon	Déclaration

Tableau 7 : Trop-pleins et DO des systèmes d'assainissement de Fréjus et de Saint Raphaël

Les modalités de surveillance des rejets sont les suivantes ;

- Mesure en continu des débits déversés et estimation des charges de DCO et MES rejetées pour les ouvrages collectant une charge brute de pollution organique, par temps sec supérieure à 600 kg/j,
- Estimation des périodes de déversement et des débits rejetés pour les ouvrages collectant une charge brute de pollution organique, par temps sec comprise entre 120 et 600 kg/j,
- Pas de surveillance réglementairement exigée pour les ouvrages collectant une charge brute de pollution organique, par temps sec comprise entre 12 et 120 kg/j.

5.3 Les systèmes de traitement

5.3.1 Situation actuelle

La CAVEM dispose actuellement sur son territoire de 3 stations d'épuration décrites ci-dessous.

Exploitant	Véolia Eau
Date de mise en service	30/09/2010 (Réhabilitation et renforcement des ouvrages)
Capacité EH	346 583
Capacité nominale de la station (DBO5 Kg/j)	10 000
Capacité hydraulique (m3/j)	40 000
Milieu récepteur	Mer, rade de Fréjus
Auto-surveillance de la station	Oui
Types de filières	Eau- Prétraitement Eau- Biofiltre Eau- Traitement Physico-chimique en aération Eau- Déodorisation chimique Boue- Epaissement statique gravitaire
Norme de rejet	DBO5 : 25 mg/l DCO : 125 mg/l MES : 35 mg/l

Tableau 8 : Données générales station d'épuration Fréjus - REYRAN

Exploitant	Véolia Eau
Date de mise en service	01/01/2006
Capacité EH	45 967
Capacité nominale de la station (DBO5 Kg/j)	2 758
Capacité hydraulique (m3/j)	6 968
Milieu récepteur	Mer, rade d'Agay
Auto-surveillance de la station	Oui
Types de filières	Eau- Prétraitement Eau- Biofiltre Eau- Traitement Physico-chimique en aération Eau- Désodorisation chimique Boue- Epaissement statique gravitaire
Norme de rejet	DBO5 : 25 mg/l DCO : 125 mg/l MES : 35 mg/l

Tableau 9 : Données générales station d'épuration Saint Raphaël - AGAY

Exploitant	Véolia Eau
Date de mise en service	?
Capacité EH	2 250
Capacité nominale de la station (DBO5 Kg/j)	135
Capacité hydraulique (m3/j)	500
Milieu récepteur	Vallon de Saint-Jean
Norme de rejet	DBO5 : 25 mg/l DCO : 125 mg/l MES : 35 mg/l -

Tableau 10 : Données générales station d'épuration Fréjus - SAINT JEAN DE CANNES

Chapitre 6 Assainissement non collectif

6.1 Compétence

La CAVEM dispose de la compétence assainissement non collectif sur les cinq communes de son territoire depuis le premier janvier 2013. Le SPANC a été créé le 28 février 2013.

Les communes doivent assurer obligatoirement le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif, sur leur territoire. Elles peuvent, si elles le désirent, mettre en place le service d'entretien de ces systèmes (CGCT, art. L2224-8).

La commune de Roquebrune-sur-Argens a concédé en Délégation du service assainissement non collectif à VEOLIA Eau.

Pour les 4 autres communes le Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) est en régie.

Les missions assurées par le SPANC de la CAVEM sont (*source SPANC*) :

- *Le contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages de l'assainissement autonome,*
- *Un diagnostic du fonctionnement des installations existantes et de la nécessité d'engager une réhabilitation,*
- *Les contrôles pour les installations nouvelles ou réhabilitées,*
- *Le suivi périodique permettant de vérifier de leur bon fonctionnement et de leur entretien,*
- *L'enregistrement informatique des données et la réalisation des diverses correspondances destinées aux particuliers.*
- *Etablir le rapport technique de l'ANC nécessaire en cas de cession d'un immeuble à usage d'habitation non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées*

Le SPANC ne possède pas la compétence « Entretien » des installations des usagers et ne pratique donc pas de vidange des fosses ou d'évacuation des boues.

6.2 Coûts du contrôle de l'assainissement non collectif

La tarification du contrôle de l'assainissement non collectif est donnée dans le tableau suivant : (*source SPANC de la CAVEM*) :

Contrôle de bon fonctionnement d'une installation ainsi que pour une vente de bien immobilier	110 € H.T
Contrôle de conception et d'implantation d'une installation	95 € H.T
Contrôle de bonne exécution des travaux	100 € H.T

6.3 Les zonages d'assainissement non collectif

Toutes les communes du de la CAVEM possèdent un zonage d'assainissement. Cependant, ces documents ne sont pas pour certaines communes, cohérents avec les documents d'urbanismes actuels.

Pour les communes concernées les zonages doivent être mis à jour pour prendre en compte les modifications/révisions des PLU/POS.

6.4 Estimation du nombre d'installations d'assainissement non-collectif

L'estimation du nombre d'installations d'assainissement non-collectif recensées par le SPANC de Fréjus et Saint Raphaël est donnée dans le tableau suivant :

Commune	Nb installations ANC	Date de réalisation du zonage
Fréjus	453	2001
Saint Raphaël	74	2001
Total parc ANC	527	

Tableau 11 : Nombre d'installations d'ANC (données 2013)

Sur les communes du littoral, le parc ANC n'est pas important. Cela s'explique par le fort taux de desserte du réseau public.

On trouve également des habitations situées à proximité immédiate des réseaux de collecte mais qui historiquement demeurent en assainissement individuel par difficultés de raccordement (utilisation de poste de relevage en domaine privé).

Ces habitations sont souvent situées en zones urbaines où la densité d'habitat est forte et les tailles des parcelles sont trop petites. Plusieurs rejets directs sont d'ailleurs générés par ce type de logement. C'est le cas notamment dans les Dragonnières.

6.5 Etat du système existant

Le diagnostic est incomplet pour les communes de Fréjus et Saint Raphaël (**source : rapport d'activité du SPANC Fréjus / Saint-Raphaël, année 2012**).

Commune	Date de réalisation du diagnostic	Nombre d'installations visitées	Taux de conformité
Fréjus / Saint Raphaël	Du 1er janvier 2006 à fin 2010	560	ND

Tableau 12 : Diagnostic du parc ANC

Au 31 décembre 2012, le nombre d'installations ANC est estimé pour Fréjus / Saint Raphaël est de 530. Cette diminution par rapport à 2010 s'explique par des travaux d'extension du réseau réalisés par la CAVEM entre 2010 et 2012.

6.6 Les zones non desservies par le réseau d'assainissement

Le tableau suivant récapitule les zones urbanisées non desservies par un réseau d'assainissement et les logements desservis et non raccordés.

Commune	Localisation	Parcelle	Commentaire
Fréjus	La plaine	/	
Fréjus	Les Esclapes	/	
Fréjus	La Gaudine	/	
Fréjus	La Barque	/	La barque située sur la plaine
Fréjus	Etangs de Villepey	/	
Fréjus	280 Avenue de Valescure	/	3 parcelles repérées
Fréjus	741 Avenue de la Baronne	/	Repéré sur le plan
Fréjus	Route de Malpasset	/	Repéré sur le plan
Fréjus	Usine d'eau potable du Gargalon	/	
Fréjus	Les Darboussières	/	
Fréjus	Vallon de la Moure	/	
Fréjus	Quartier Saint Jean de Cannes / Le Tanneron / Côté Gauche de la route	/	
Fréjus	Maisons Forestières ONF	/	
Fréjus	Quartier du Vallon	/	2 maisons
	Chemin de Villepey	/	2 maisons
Fréjus	Combe de Saint Aygulf	/	
Fréjus	Mas du Reydissart	/	
Saint Raphaël	Quartier du clocher de Fréjus	AV139	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	101 Impasse des Myrtes	AM486	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	Quartier Valescure, allée du plateau	AC386, AC387, AC95	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	Quartier Valescure, Allée de la Bastide	AC106, 107, 105, 104, 117, 92, 93, 94, 95	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	Boulevard de l'Aspé	/	
Saint Raphaël	Chemin des Romarins	/	
Saint Raphaël	Impasse de l'Europe	/	

Saint Raphaël	Domaine de Grenouillet	/	
Saint Raphaël	Carrière INNOCENTI	/	
Saint Raphaël	Gratadis	/	
Saint Raphaël	Ferme prabricou	/	
Saint Raphaël	Mas Lapastourelle route des golfs	/	
Saint Raphaël	Ferme Philipp	/	
Saint Raphaël	Domaine de castellas	/	
Saint Raphaël	Mas de la colle	BS628, 633, 629	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	Mas de la Calme	BS298, 301, 627, 630, 632, 635	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	Le Petit Gondin	BT13, 14, 23, 27, 11	Situées en zone urbaine
Saint Raphaël	L'île d'or	/	
Saint Raphaël	Cap Roux	/	
Saint Raphaël	Le sémaphore	/	
Saint Raphaël	Nécropole militaire	/	
Saint Raphaël	Aiguebonne	AY281, 282, 278, 283, 284	
Saint Raphaël	Maisons Forestières ONF	/	4 maisons

Tableau 13 : Identification des zones ou parcelles non encore desservies

A Saint-Raphaël, certaines parcelles situées en zones urbaines desservies (Quartier Valescure, allée du plateau ou Allée de la Bastide) ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement en raison de l'absence de servitude de passage ou de leur situation en contrebas des collecteurs qui desservent les voies publiques.

Le règlement actuelle du PLU n'impose pas le raccordement au réseau d'assainissement, néanmoins ces parcelles sont situées au cœur des zones urbaines. Leur raccordement devra être examiné.

Chapitre 7 Actualisation du zonage d'assainissement

7.1 Zonage d'assainissement de 2001

7.1.1 Les zones étudiées

Le zonage d'assainissement a porté sur tous les territoires des deux communes de Fréjus et de Saint-Raphaël mais seules les zones relevant de l'assainissement non collectif ont été examinées.

Le tableau suivant récapitule les zones ayant fait l'objet d'études en 2001.

Zone d'étude et nomenclature	Commune
Les Darboussières	Fréjus
La Combe de Rome	Fréjus
Le Gargalon	Fréjus
Capitou	Fréjus
Le Colombier – La Bastide Brûlée	Fréjus
Le Reydisart	Fréjus
Les Roches Rouges	Saint-Raphaël
Chemin d'Agay par Valescure	Saint-Raphaël
Chemin d'Agay	Saint-Raphaël
Le Petit Défens – Peire Sarade	Saint-Raphaël
Germen	Saint-Raphaël
Le Petit Gondin – Le Grand Gondin	Saint-Raphaël
Le Trayas	Saint-Raphaël

Tableau 14 : Les zones fonctionnelles étudiées en 2001

7.1.2 Les investigations réalisées

L'étude de 2001 s'est déroulée en plusieurs phases et a comporté :

- Un état des lieux,
- L'élaboration d'une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome,
- Une analyse technico-financière qui a débouché sur des propositions de zonages d'assainissement,

- Une officialisation des zonages d'assainissement.

7.1.3 Le zonage proposé en 2001

Le tableau ci-après est une proposition de zonage qui tient compte du mémoire de SAFEGE CETIIS de 2001 et des règlements d'urbanisme de l'époque.

Zone d'étude et nomenclature	Commune	Assainissement collectif	Assainissement non collectif
Les Darboussières	Fréjus	X	
La Combe de Rome	Fréjus	X	X
Le Gargalon	Fréjus		X
Capitou	Fréjus	X	
Le Colombier – La Bastide Brûlée	Fréjus	X	
Le Reydisart	Fréjus	X	
Les Roches Rouges	Saint-Raphaël		X
Chemin d'Agay par Valescure	Saint-Raphaël		X
Chemin d'Agay	Saint-Raphaël		
Le Petit Défens – Peire Sarade	Saint-Raphaël	X	
Germen	Saint-Raphaël	X	X
Le Petit Gondin – Le Grand Gondin	Saint-Raphaël	X	X
Le Trayas	Saint-Raphaël	X	X

Tableau 15 : Proposition de zonage d'assainissement

Les zones urbaines où l'assainissement collectif était la règle ont été classées en collectif.

Les zones d'urbanisation future ont été classées en assainissement collectif futur en attendant leur équipement.

Les zones agricoles et naturelles sont classées en assainissement non collectif sauf les parcelles déjà desservies.

Les cartes de zonages actuels figurent en annexe.

7.1.1 Les coûts actualisés des coûts d'extension des réseaux proposés en 2001

Le tableau en page suivante est la synthèse des coûts d'extension réactualisés à partir du mémoire du SAFEGE CETIIS de 2001.

Cette réactualisation a été faite sur la base d'une inflation entre **2001 et 2014 de 39,97%** (statistique INSEE) et **une parité de 6,55957 francs pour 1 euro**.

Zone fonctionnelle	Modalités de desserte (m ² ou mètre linéaire)	Coût collectif SAFEGE CETIIS (En K franc)	Révision du coût (En K Euros)	Coût ANC SAFEGE CETIIS (En K franc)	Révision du coût (En K Euros)	Travaux réalisés (OUI/NON)
Les Darboussières	350 000 m ² et 220 ml	6925	1446	7050	1472	
La Combe de Rome	288 000 m ²	5405	1129	5850	1222	
Le Gargalon	61 000 m ² et 400 ml	1900	397	1200	251	
Capitou	1 642 000 m ² + 1 100 ml	40895	8539	43200	9021	
Le Colombier - La Bastide Brûlée	382 000 m ² + 1 500 ml	9690	2023	11370	2374	
Le Reydissart	92 000 m ² + 80 ml	2000	418	2745	573	
Total Fréjus		66815	13952	71415	14912	
Les Roches Rouges	6 800 ml	15530	3243	5880	1228	
Chemin d'Agay par Valescure	920 ml	1840	384	160	33	
Chemin d'Agay	301 000 m ²	7410	1547	8000	1670	
Le Petit Défens - Peire Sarade	1 022 000 m ² + 150 ml	25685	5363	27800	5805	
Germen	7 230 m ² + 950 ml	2140	447	265	55	
Le Petit Gondin - Le Grand Gondin	541 000 m ² + 850 ml	11320	2364	16290	3402	
Le Trayas		24350	5085	0	0	
Total Saint Raphaël		88275	18433	58395	12193	

Tableau 16 : Actualisation des coûts d'extension étudiés

7.1.2 Cohérence des zonages de 2001 avec les règlements des PLU

L'analyse qui suit permet de vérifier pour chaque zone étudiée la cohérence du zonage d'assainissement actuel avec le zonage PLU et son règlement. Cette analyse permet également de juger de la pertinence de procéder à une actualisation du zonage d'assainissement.

7.1.2.1 Commune de Fréjus

■ Rappel du règlement du PLU

■ Les zones d'urbanisation future

Les constructions en zones définies comme « zone d'urbanisation future » dans le PLU doivent faire l'objet d'un raccordement au collectif. Si le secteur n'est pas desservi par le collectif, il peut être équipé de dispositifs d'assainissements non collectifs.

Zone	Caractère de la zone	Règles concernant l'assainissement
1AU	Secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation	1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. 2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé. 3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux ou réseaux pluviaux. 4) Le déversement des eaux résiduaires industrielles doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel, selon les modalités définies par l'article L. 1331-10 du code de la Santé Publique.
2AU	Délimite les secteurs à caractère naturel et non équipés de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation	1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. 2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé. 3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.

■ Les zones urbanisées

Les constructions en zone urbaine doivent, selon le règlement PLU, soit :

- Être raccordées obligatoirement au réseau collectif,
- Être raccordées au réseau collectif s'il existe, sinon en ANC.

Zone	Caractère de la zone	Règles concernant l'assainissement
1UA	Centre historique de Fréjus	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux ou réseaux pluviaux.
2UA	Quartiers anciens à vocation de centre urbain	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux ou réseaux pluviaux. - Les eaux résiduaires industrielles doivent, si nécessaire, être soumises à une préépuración appropriée à leur nature et degré de pollution, avant rejet dans le réseau d'assainissement urbain. Le dispositif de préépuración doit être conforme à la réglementation en vigueur.
UB	Quartiers d'habitat dense de l'agglomération	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux. - Les eaux résiduaires industrielles doivent, si nécessaire, être soumises à une préépuración appropriée à leur nature et degré de pollution, avant rejet dans le réseau d'assainissement urbain. Le dispositif de préépuración doit être conforme à la réglementation en vigueur.
UC	Quartiers d'habitat diffus du centre urbain et des quartiers périphériques	- Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalisé sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé.
UE	Zone réservée aux activités industrielles, commerciales, artisanales et de services	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux. - Le déversement des eaux résiduaires industrielles doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel, selon les modalités définies par l'article L. 1331-10 du code de la Santé Publique.
UF	Zones emprises ferroviaires	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.

		- L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.
UH	Terrains réservés aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.
UI	Zone d'accueil touristique et d'équipements de loisirs sous forme de campings, caravanings	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.
UJ	Secteur réservé aux activités de loisirs sans hébergement situé au Camp de l'Abé	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.
UP	Secteur correspondant aux ports de plaisance de Fréjus situés sur l'emprise du domaine public maritime	- Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. - L'évacuation des eaux et matières usées est interdites dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux. - Les eaux résiduaires industrielles doivent, si nécessaire, être soumises à une préépuración appropriée à leur nature et degré de pollution, avant rejet dans le réseau d'assainissement urbain. Le dispositif de préépuración doit être conforme à la réglementation en vigueur.
UR	Secteur autoroutier uniquement	1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. 2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des constructions, installations, occupations et utilisations du sol nécessaires au service autoroutier (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs constructions). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé.
UV	Espaces verts des Zones d'Aménagement Concerté (ZAC)	1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. 2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé. 3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux ou réseaux pluviaux.

■ Les zones agricoles, naturelles et forestières

Les constructions en zones définies comme « Zones agricoles et naturelles » dans le PLU doivent faire l'objet d'un raccordement au collectif. Si le secteur n'est pas desservi par le collectif, il peut être équipé de dispositifs d'assainissements non collectifs.

Zone	Caractère de la zone	Règles concernant l'assainissement
A	<p align="center">Zones agricoles de la commune, équipées ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles</p>	<p>1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.</p> <p>2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé.</p> <p>3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.</p> <p>4) Les eaux résiduaires liées à l'exploitation doivent, si nécessaire, être soumises à une pré-épuration appropriée à leur nature et degré de pollution, avant rejet dans le réseau d'assainissement urbain. Le dispositif de préépuration doit être conforme à la réglementation en vigueur.</p>
N	<p align="center">Délimite les zones naturelles et forestières, équipées ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment écologique</p>	<p>1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.</p> <p>2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé.</p> <p>3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.</p>

<p style="text-align: center;">NH</p>	<p style="text-align: center;">Délimite les secteurs à protéger en raison de leur qualité et de leur intérêt historique et archéologique</p>	<p>1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.</p> <p>2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé.</p> <p>3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.</p>
<p style="text-align: center;">NT</p>	<p style="text-align: center;">Délimite les secteurs occupés par des campings et des villages de vacances existants, situés en périphérie des espaces naturels protégés des étangs de Villepey</p>	<p>1) Dans les secteurs desservis par le réseau collectif d'assainissement : toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines raccordées au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.</p> <p>2) Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement : les eaux résiduaires des habitations (eaux ménagères et eaux vannes), doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome individuel (réalise sur la parcelle), ou autonome regroupé (commun à plusieurs habitations). Ces dispositifs doivent être réalisés conformément au Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées approuvé.</p> <p>3) L'évacuation des eaux et matières usées est interdite dans les fossés, caniveaux, réseaux pluviaux et cours d'eaux.</p>

■ L'analyse de la cohérence a été réalisée comme suit :

Les zones suivantes ont été étudiées :

- Zone des Darboussières,
- Zone de la Combe de Rome,
- Zone du Capitou,
- Zone du Colombier – La Bastide Brûlée,
- Zone du Reydissart,
- Zone de Gargalon,
- Zone des Roches Rouges.

* **Zone des Darboussières :**

La zone est assignée UC, 1AU et 2AU dans le PLU, ce sont donc des zones d'habitats diffus du centre urbain et des quartiers périphériques. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité de la zone d'étude. L'ensemble de la zone semble pouvoir se raccorder en gravitaire.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

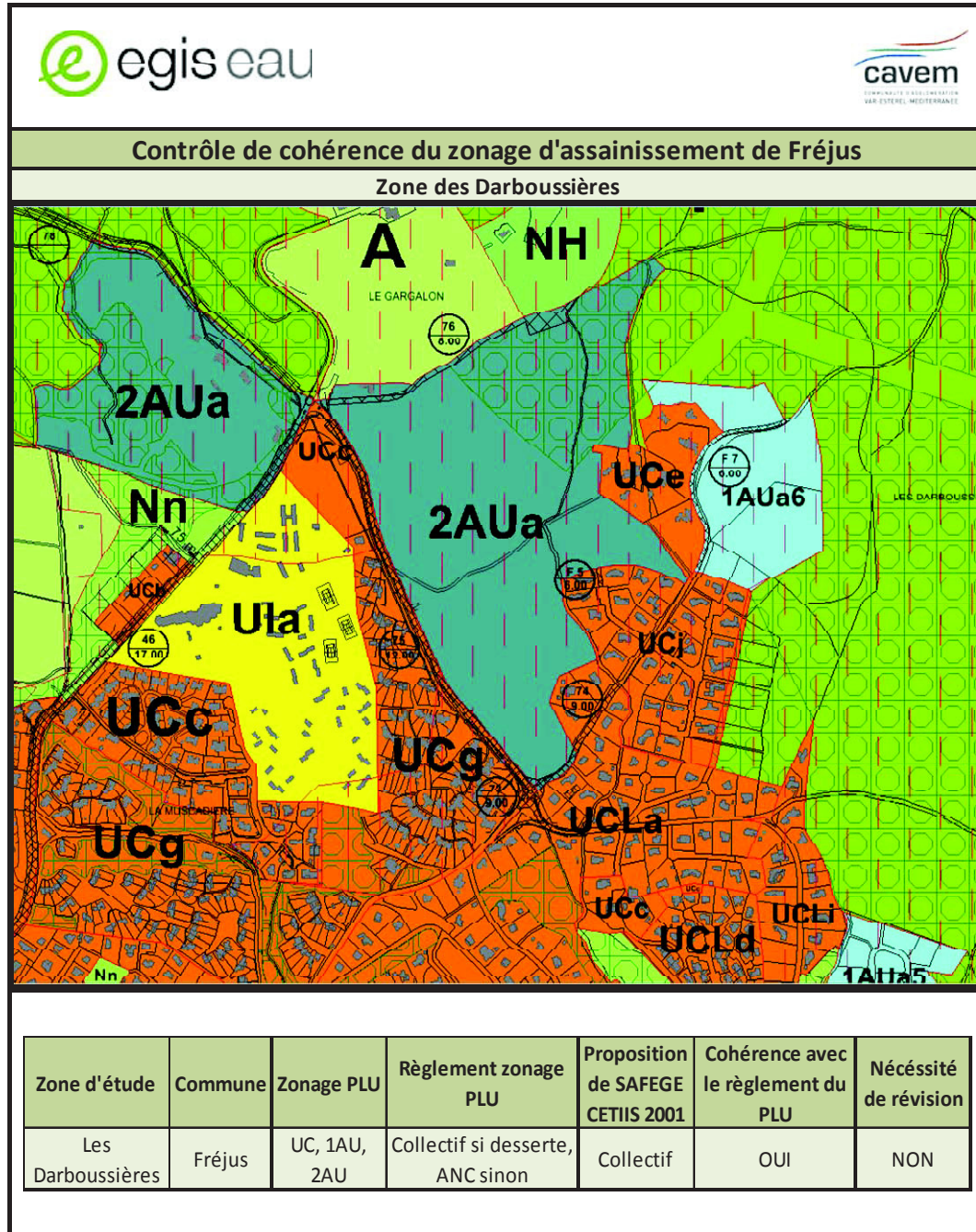


Figure 5 : Zone des Darboussières

* **Zone de la Combe de Rome**

La zone est assignée 2AU, A et N dans le PLU, ce sont donc des zones de future urbanisation ainsi que des zones agricoles, naturelles et forestières non destinées à l'urbanisation. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité de la zone d'étude. L'ensemble de la zone semble pouvoir se raccorder en gravitaire si des servitudes de passages peuvent être mises en place. Des postes de refoulements sont à prévoir à contrario.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

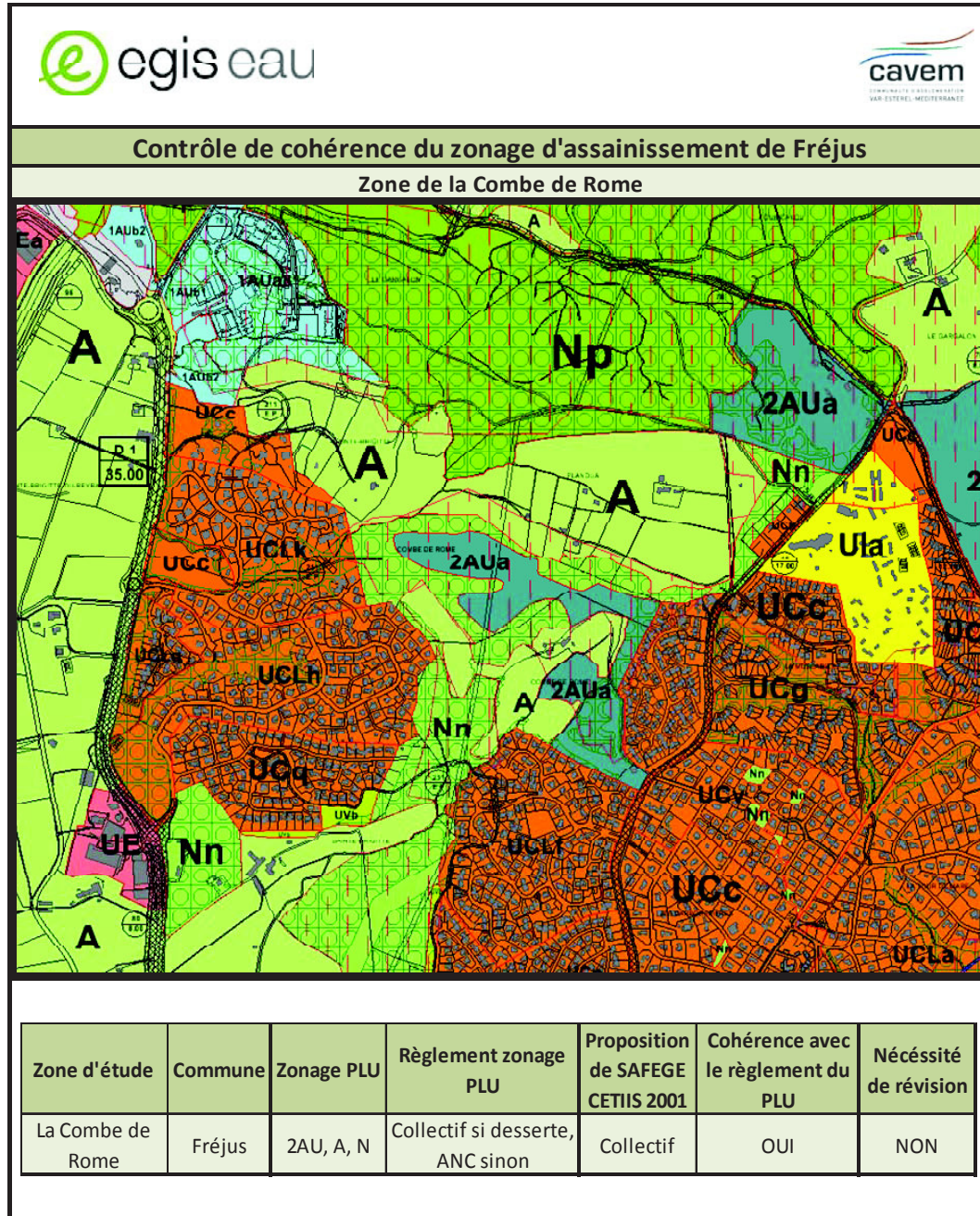


Figure 6 : Zone de la Combe de Rome

* Zone du Capitou

La zone est assignée UE, 1AU, 2AU, A et N dans le PLU, ce sont donc des zones de future urbanisation, des quartiers d'habitats diffus ainsi que des zones agricoles, naturelles et forestières non destinées à l'urbanisation. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité de la zone d'étude. L'ensemble de la zone semble pouvoir se raccorder en gravitaire.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

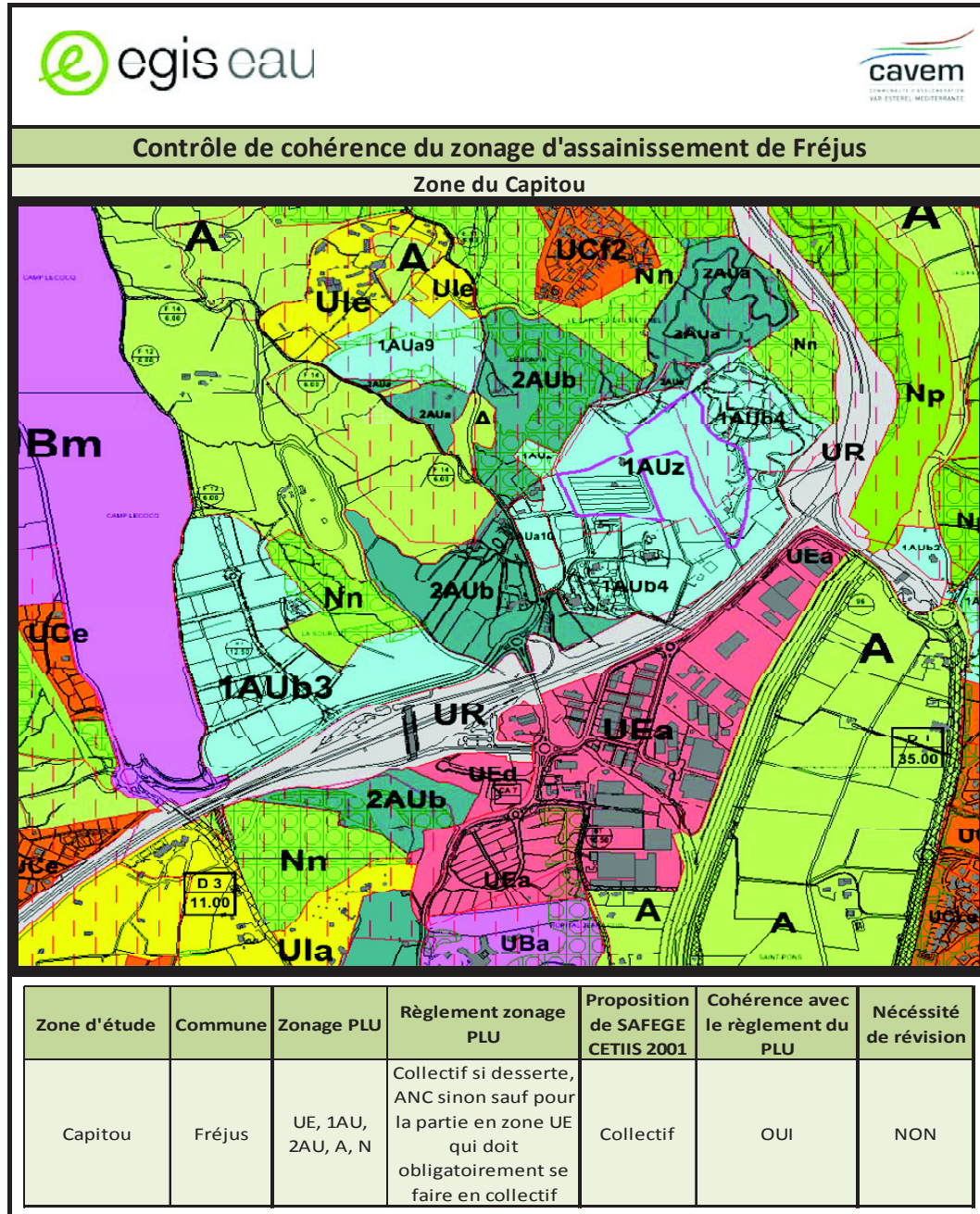


Figure 7 : Zone du Capitou

* **Zone du Reydissart :**

La zone est assignée UC, N et NT dans le PLU, ce sont donc des quartiers d'habitats denses, des zones forestières et naturelles ainsi que des zones destinées aux structures d'accueil des touristes. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité de la zone d'étude. L'ensemble de la zone semble pouvoir se raccorder en gravitaire à l'exception de la zone NB qui devra se faire par refoulement.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

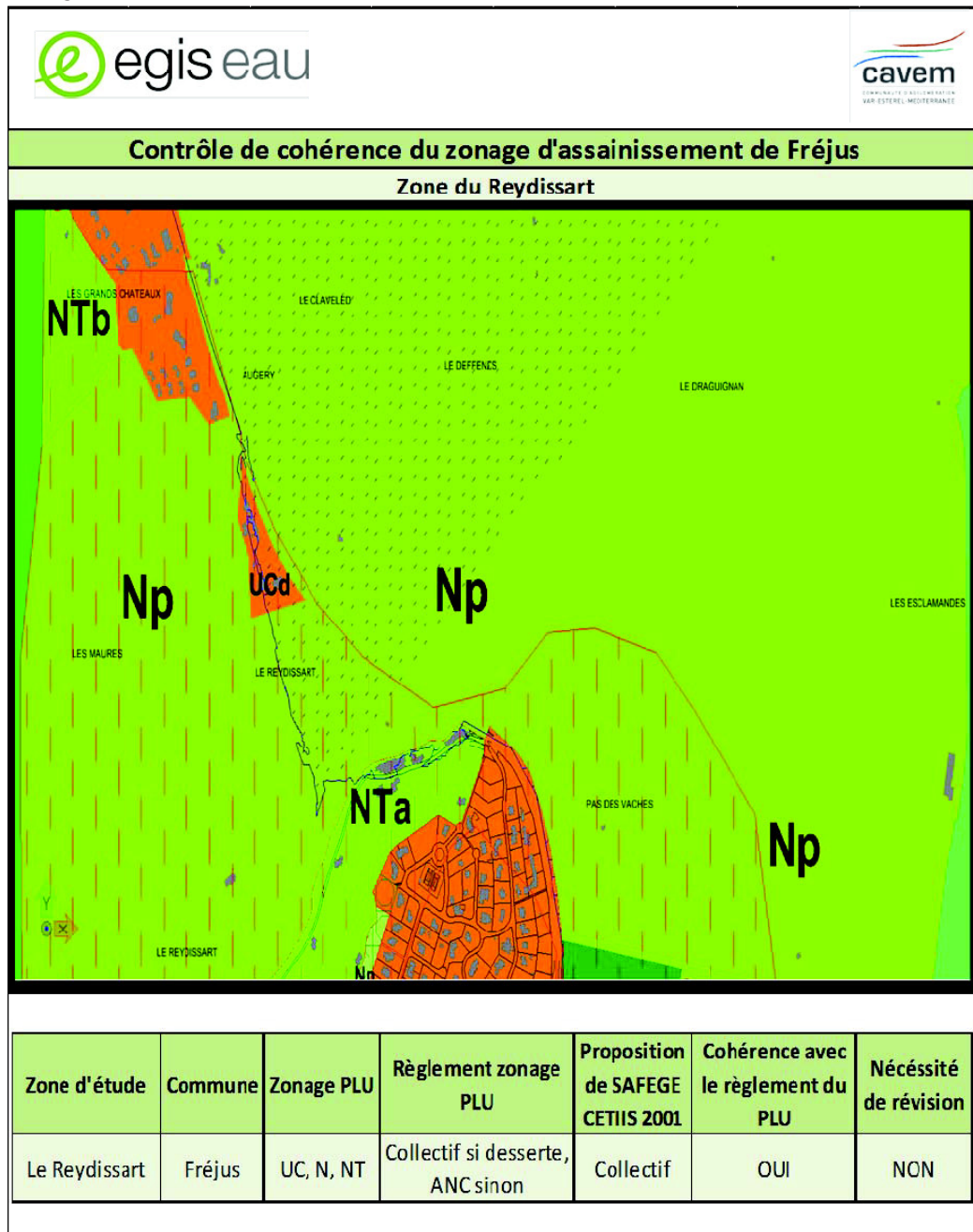


Figure 9 : Zone du Reydissart

Zone du Gargalon :

La zone est assignée 1AU et N dans le PLU, ce sont donc des zones « A urbaniser » (AU) autour de zones naturelles et forestières. La conservation de ces zones en ANC est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le fait que le réseau collectif passe au-delà de la route départementale, ce qui nécessitera des travaux de fonçage.

Aucune révision n'est nécessaire par rapport à la proposition issue du mémoire du précédent zonage d'assainissement.

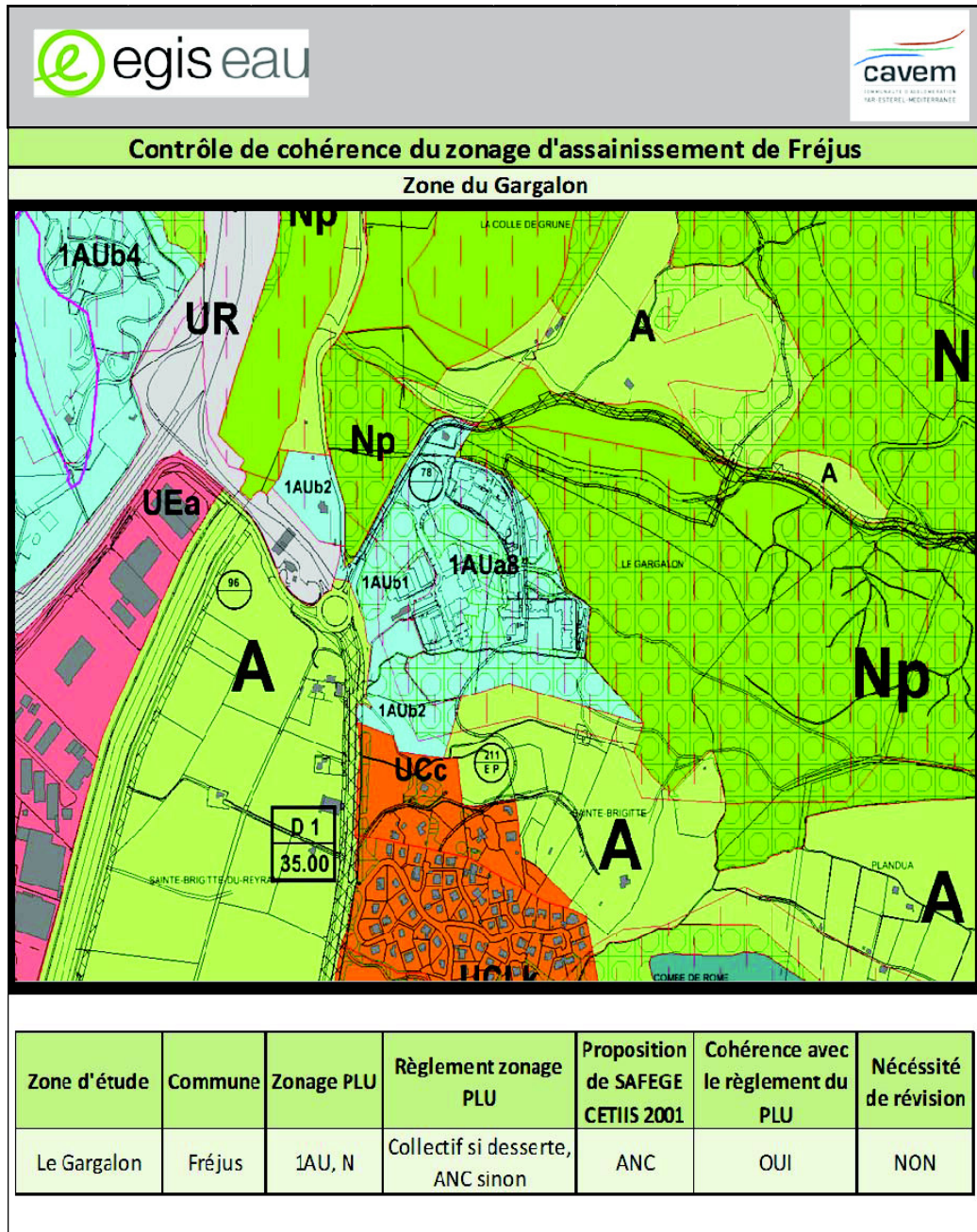


Figure 10 : Zone du Gargalon

Les Roches Rouges :

La zone est assignée UC, UD, N dans le PLU, ce sont donc des zones d'habitats diffus du centre urbain et des quartiers périphériques, autour de zones naturelles et forestières. La conservation de ces zones en ANC est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le fait que la zone soit déjà aménagée et que les dispositifs existants soient tous conformes à la réglementation actuelle.

Aucune révision n'est nécessaire par rapport à la proposition issue du mémoire du précédent zonage d'assainissement.

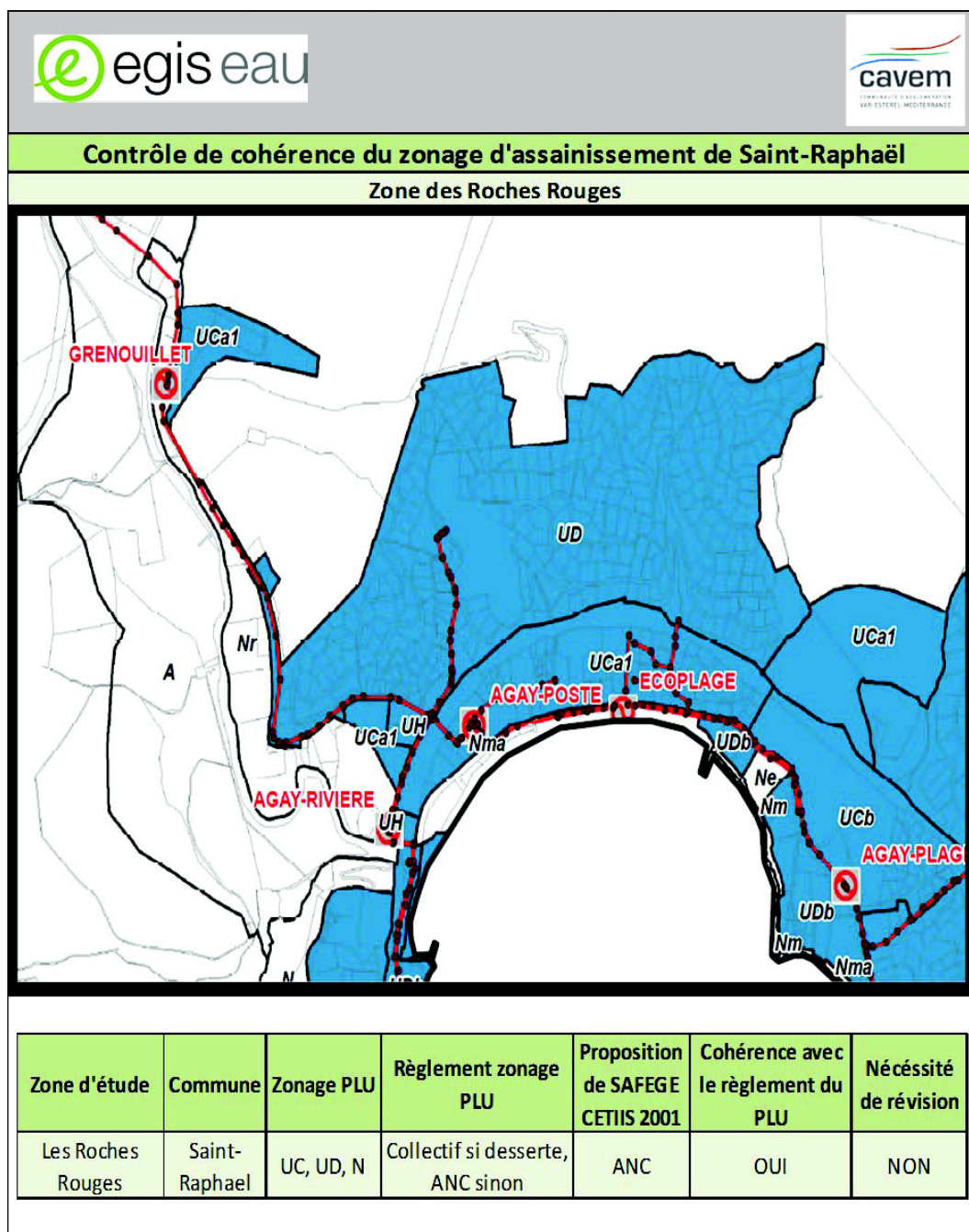


Figure 11 : Zone des Roches Rouges

7.1.2.2 Commune de Saint-Raph el

■ Rappel du règlement du PLU

■ Les zones d'urbanisation future

Les constructions en zones définies comme « zone d'urbanisation future » dans le PLU doivent faire l'objet d'un raccordement au collectif. Si le secteur n'est pas desservi par le collectif, il peut être équipé de dispositifs d'assainissements non collectifs.

Zone	Caractère de la zone	Règles concernant l'assainissement
1AUa	Secteur à urbaniser au Nord du Bd Baudino	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
1AUb	Zone à urbaniser de part à d'autre du Bd Baudino	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
1AUj	Zone en cours d'urbanisation : logements sociaux	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
1AUp	Zone en cours d'urbanisation au Nord du Bd Jean Moulin	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
1AUv	Zone à urbaniser en rive gauche du vallon du Barban	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
2AU	Secteur à caractère naturel et non équipé destiné à être urbanisé	Non r�glement�.

■ Les zones urbanisées

Les constructions en zone urbaine doivent, selon le règlement PLU, soit :

- *  tre raccordées obligatoirement au réseau collectif,
- *  tre raccordées au réseau collectif s'il existe, sinon en ANC.

Zone	Caractère de la zone	Règles concernant l'assainissement
UA	Zone centrale dense et habitats	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
UB	Zone à caractère résidentiel à forte densité	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
UC	Zone à caractère résidentiel présentant un caractère paysager remarquable	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement, les eaux résiduaires des habitations individuelles (eaux ménagères et eaux vannes) doivent être acheminées vers un

		dispositif d'assainissement autonome réalisé conformément au schéma d'assainissement approuvé.
UD	Habitat de type résidentiel	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau. Dans les secteurs non desservis par le réseau collectif d'assainissement, les eaux résiduaires des habitations individuelles (eaux ménagères et eaux vannes) doivent être acheminées vers un dispositif d'assainissement autonome réalisé conformément au schéma d'assainissement approuvé.
UE	Zones d'activités économiques, artisanales, industrielles non polluantes et logements des salariés	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
UG	Espaces en zone littorale au contact du rivage	Le branchement aux réseaux est obligatoire pour toute construction le nécessitant
UH	Zone destinée à recevoir des équipements publics ou privés d'intérêt public	Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux et matières usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant les caractéristiques de ce réseau.
UP	Espaces bâtis du Port avec constructions à usage de commerces	Le branchement aux réseaux est obligatoire pour toute construction le nécessitant

■ Les zones agricoles, naturelles et forestières

Les constructions en zones définies comme « Zones agricoles et naturelles » dans le PLU doivent faire l'objet d'un raccordement au collectif. Si le secteur n'est pas desservi par le collectif, il peut être équipé de dispositifs d'assainissements non collectifs.

Zone	Caractère de la zone	Règles concernant l'assainissement
A	Zones agricoles	Toute occupation du sol ou construction nouvelle admise à l'article A2 et requérant un système d'assainissement doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement en respectant ses caractéristiques. En l'absence de possibilité réelle de raccordement sur le réseau public, l'assainissement individuel ou autonome est admis conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur. L'évacuation des eaux et matières usées non traitées est interdites dans les rivières, fossés, caniveaux, réseaux d'eau pluviales et cours d'eaux. Les eaux de filtre des piscines doivent être rejetées dans le réseau d'assainissement eaux usées, ou à défaut dans le dispositif de traitement qui s'y substitue. Les eaux résiduaires liées à l'exploitation doivent, si nécessaire, être soumises à une prééparation appropriée à leur nature et degré de pollution, avant rejet dans le réseau d'assainissement. Le dispositif de pré-éparation doit être conforme à la réglementation en vigueur.
N	Zones naturelles et forestières	– toute construction et installation nouvelle susceptibles d'être autorisées doivent être conformes aux dispositions du schéma d'assainissement approuvé par la Communauté d'Agglomération, – en cas d'impossibilité technique de raccordement au réseau public d'assainissement urbain, les eaux et matières usées doivent alors être dirigées sur des dispositifs de traitement (fosses septiques ou appareils équivalents) et évacuées conformément aux exigences des textes réglementaires en vigueur. Ces dispositifs d'assainissement doivent être conçus de manière à pouvoir être branchés ultérieurement sur le réseau public d'assainissement lorsque celui-ci sera réalisé,

		<ul style="list-style-type: none">- néanmoins, il est fait obligation de réaliser un réseau interne d'évacuation des eaux et une station d'épuration pour les réalisations, installations de camping-caravaning,- les eaux résiduaires doivent être, si nécessaire, soumises à une pré-épuration appropriée à leur nature et degré de pollution, avant rejet dans le réseau d'assainissement,- les eaux de filtre des piscines doivent être traitées au même titre que les autres eaux usées.
--	--	---

■ L'analyse de la cohérence a été réalisée comme suit :

Les zones suivantes ont été étudiées :

- * Zone du chemin d'Agay par Valescure,
- * Zone du Chemin d'Agay,
- * Zone du Petit Défens – Peire Sarade
- * Zone de Germen,
- * Zone du Trayas,
- * Zone du Petit Gondin – Grand Gondin.

* **Zone du Chemin d'Agay par Valescure :**

La zone est assignée A, 1AU et N dans le PLU, ce sont donc des zones de future urbanisation, des zones agricoles ainsi que des zones forestières et naturelles. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité d'une partie de la zone d'étude. Deux des quatre habitations peuvent être raccordées avec un coût acceptable.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

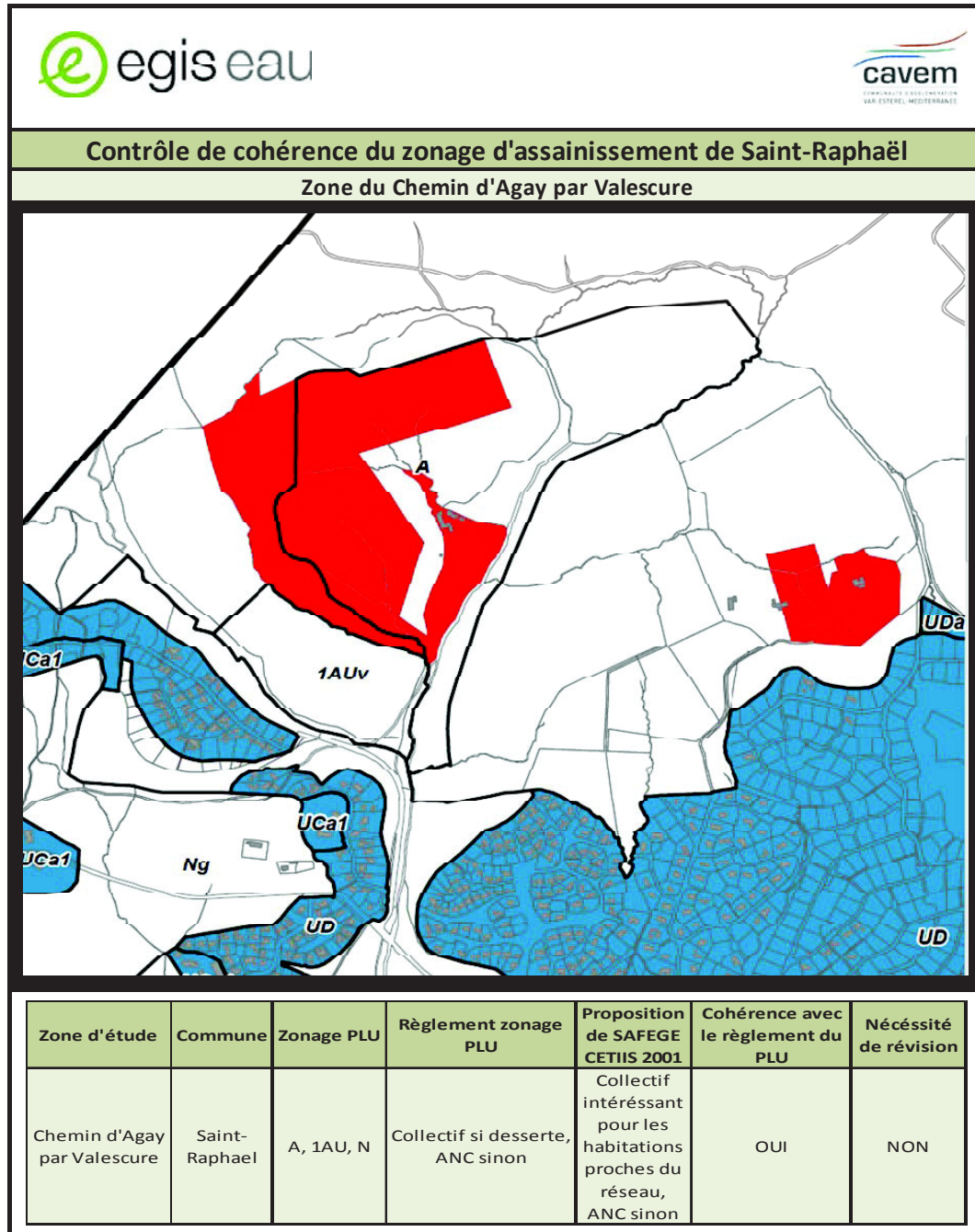


Figure 12 : Zone du Chemin d'Agay par Valescure

* **Zone du Chemin d'Agay :**

La zone est assignée 1AU, N, UC et UD dans le PLU, ce sont donc des zones de future urbanisation, des zones forestières et naturelles ainsi que des zones d'habitats denses. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité d'une partie de la zone d'étude. La partie UCg et UCa1 peuvent nécessiter un refoulement.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

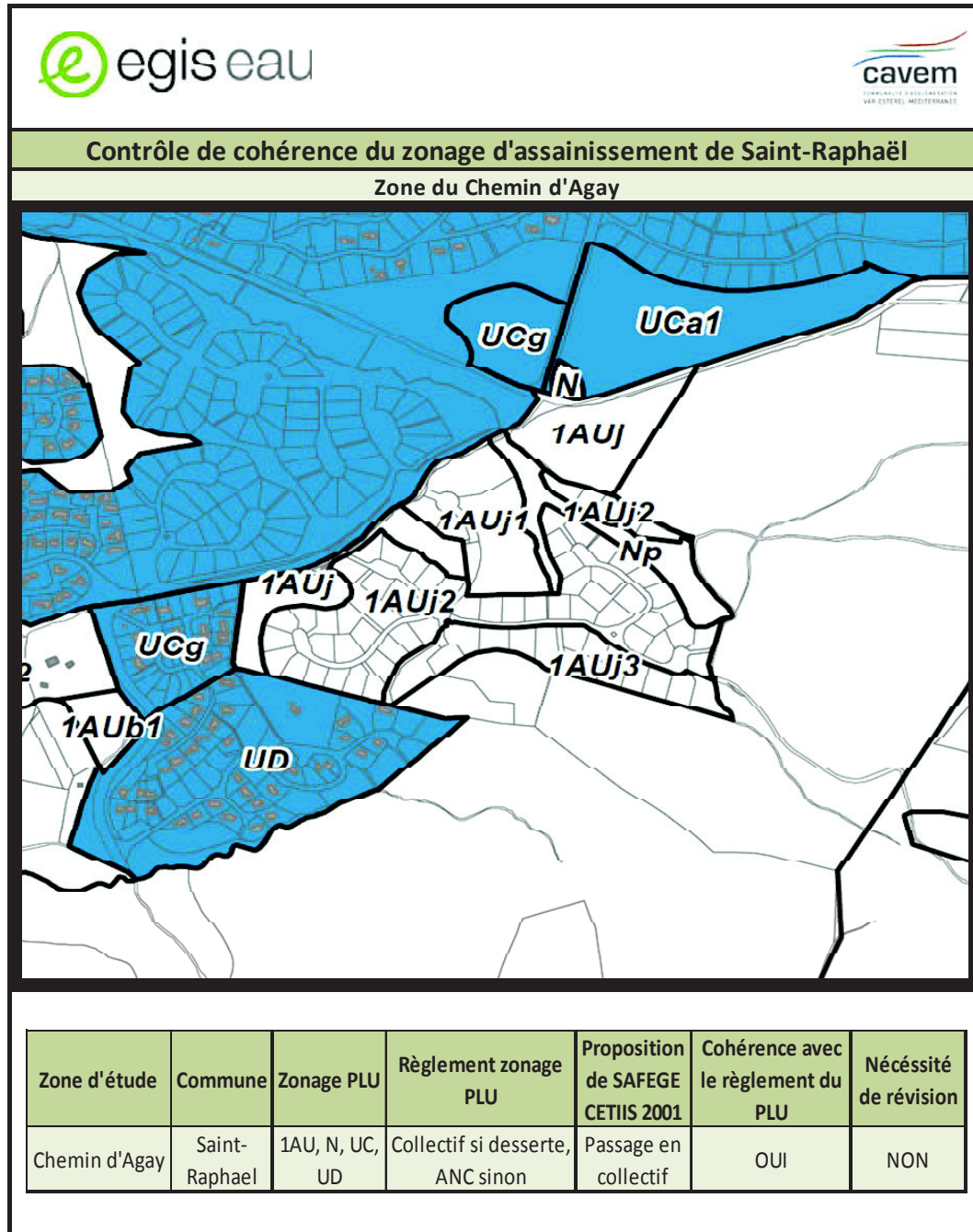


Figure 13 : Zone du Chemin d'Agay

* **Zone du Petit Défens – Peire Sarade :**

La zone est assignée 2AU, UB, UC, UD, UE et UH dans le PLU, ce sont donc des zones de future urbanisation ainsi que des zones d'habitats denses. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité d'une partie de la zone d'étude. Le raccordement pourra se faire soit en gravitaire soit en refoulement selon les choix de SAFEGE CETIIS.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

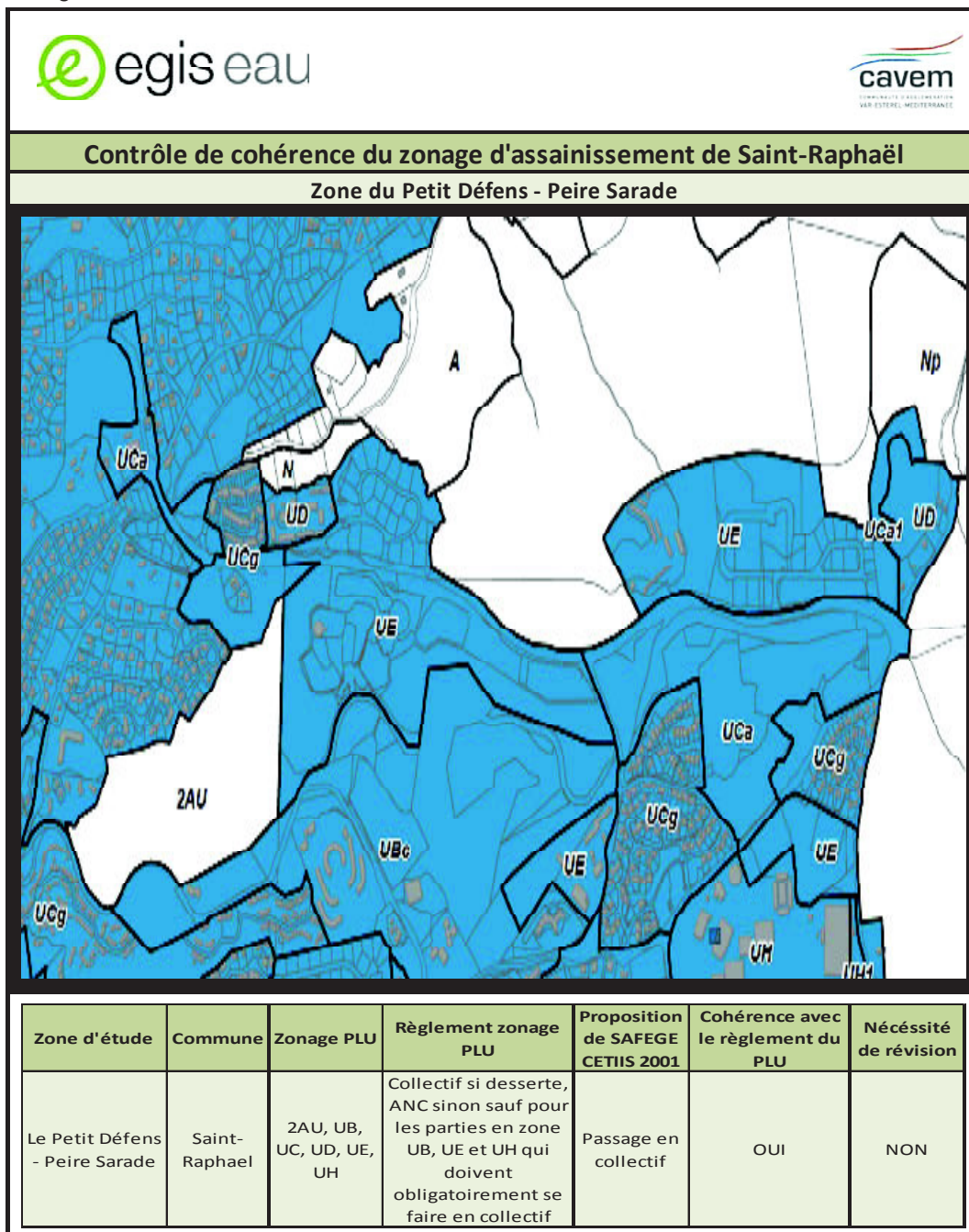


Figure 14 : Zone du Petit Défens - Peire Sarade

* **Zone de Germen :**

La zone est assignée UD et N dans le PLU, ce sont donc des zones d'habitats denses ainsi que des zones naturelles et forestières. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par l'existence d'un réseau privé à proximité. Les habitations situées en zone N ne peuvent être raccordées en gravitaire.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

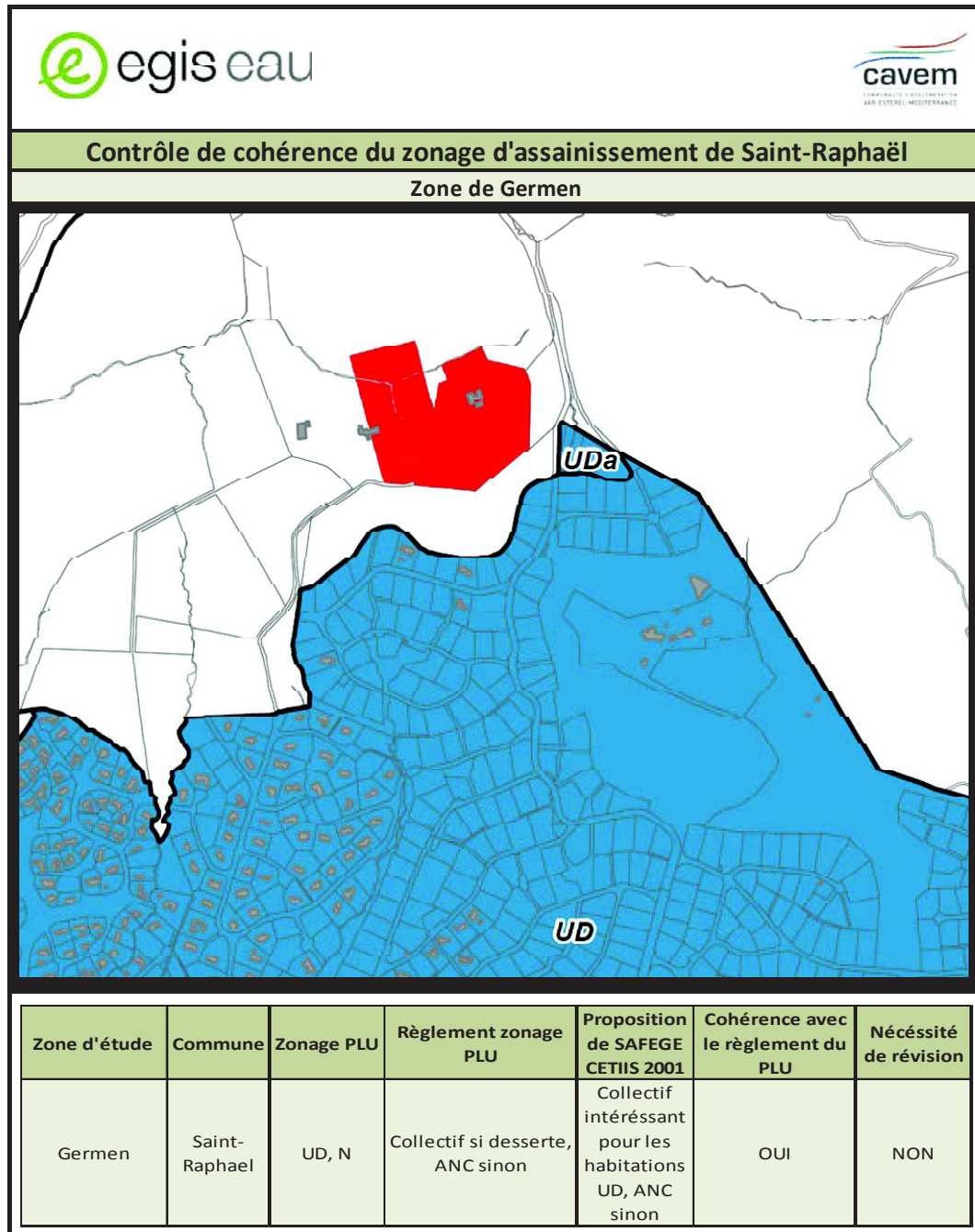


Figure 15 : Zone de Germen

* **Zone du Petit Gondin – Grand Gondin :**

La zone est assignée 1AU, UC, UD et N dans le PLU, ce sont donc des zones de future urbanisation, des zones d'habitats denses ainsi que des zones naturelles et forestières. Le passage de ces zones en collectif est un choix motivé dans le mémoire de SAFEGE CETIIS 2001 par le passage du réseau collectif à proximité d'une partie de la zone d'étude. Cependant, la ZAC s'est développée entre 2001 et cette révision.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, une révision est nécessaire même si le règlement PLU est toujours cohérent avec les prescriptions du SAFEGE CETIIS.

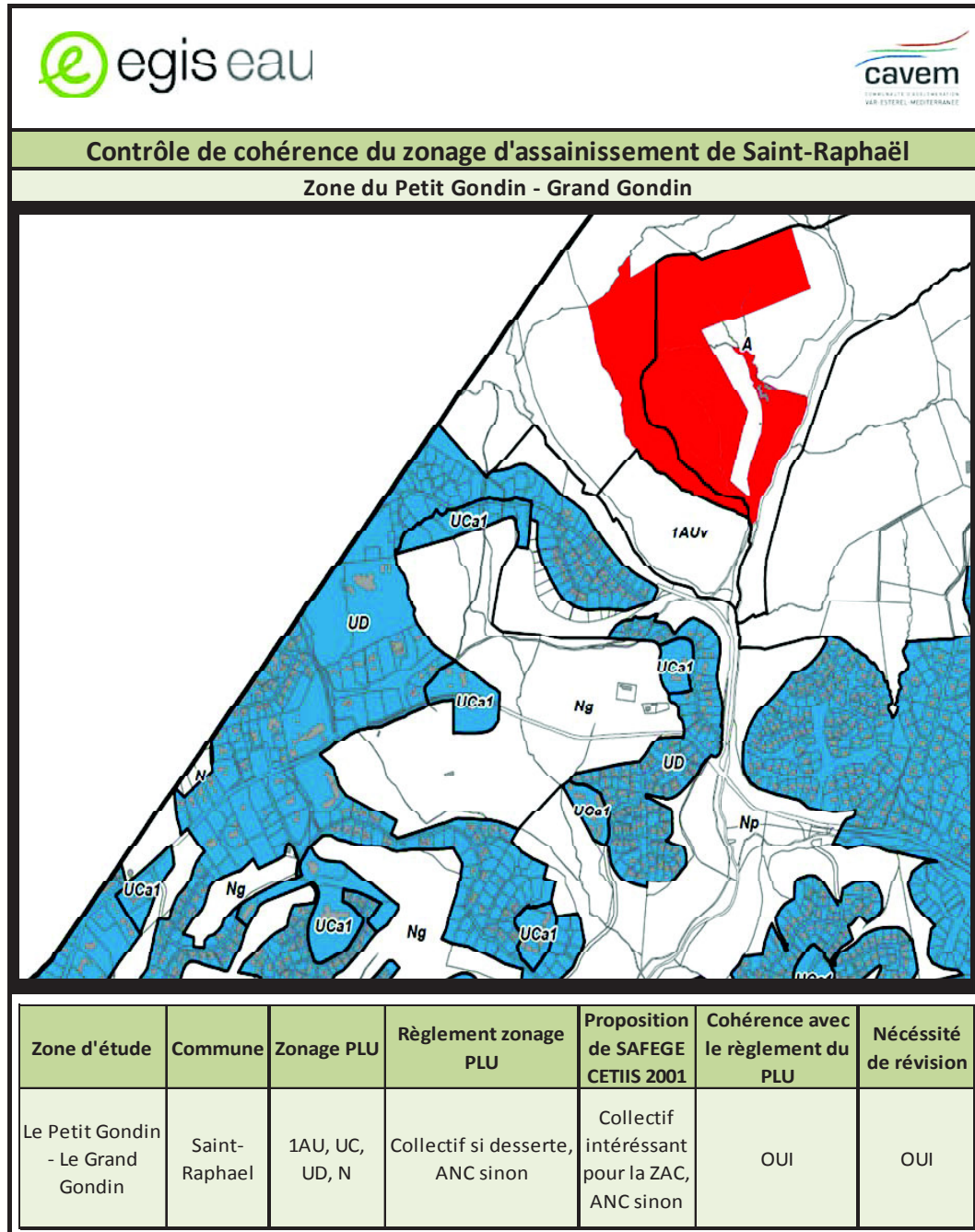


Figure 16 : Zone du Petit Gondin - Grand Gondin

* **Zone du Trayas :**

La zone est assignée UD et N dans le PLU, ce sont donc des zones d'habitats sociaux notamment ainsi que des zones naturelles et forestières. Le passage de ces zones en collectif serait conforme avec le PLU mais la spécificité de la zone (éloignement géographique) doit être prise en compte, conformément au mémoire de SAFEGE CETIIS.

Compte tenu des nouvelles assignations PLU, aucune nécessité de révision de l'ancien zonage n'est utile.

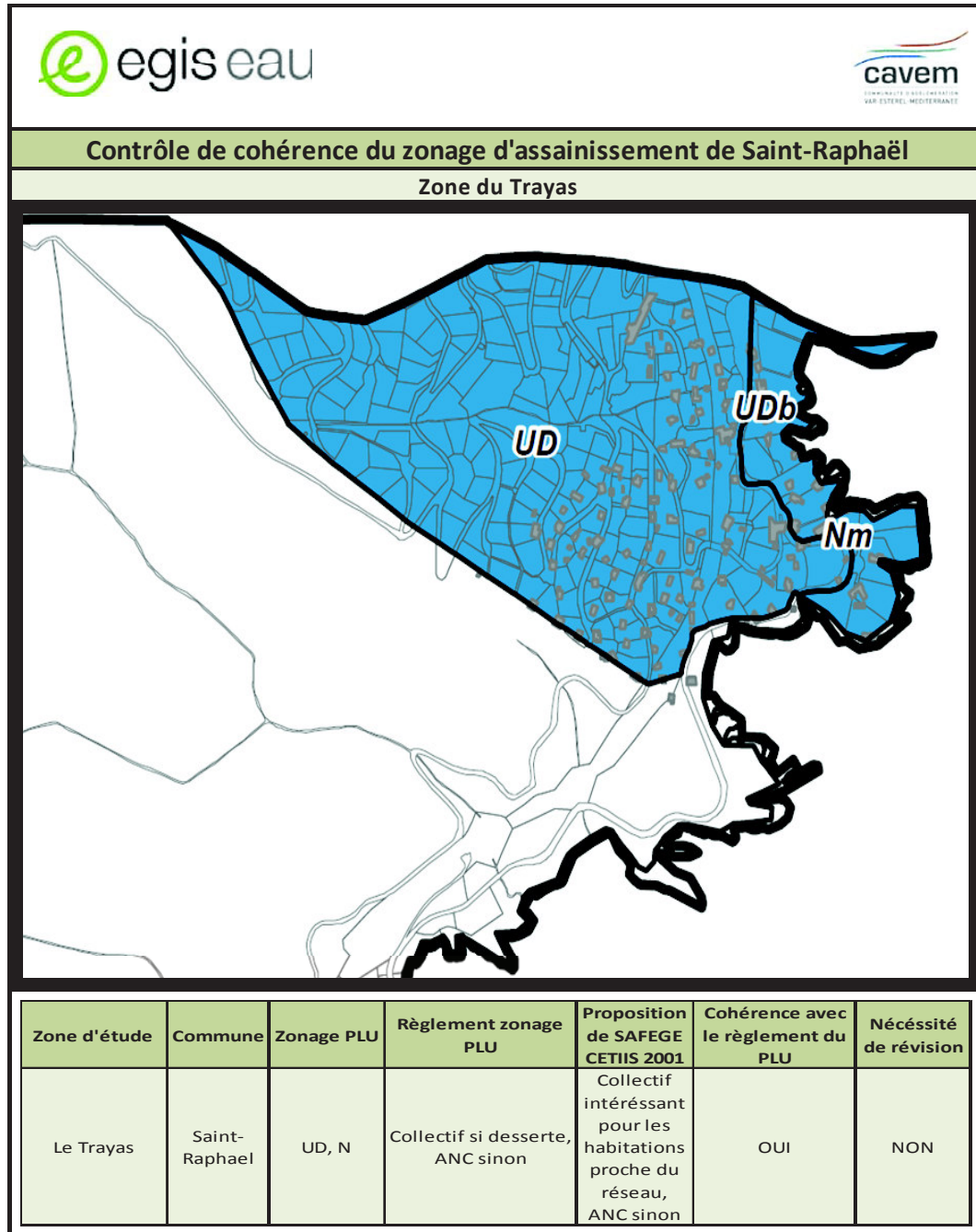


Figure 17 : Zone du Trayas

7.1.2.3 Synthèse

Cette analyse montre que globalement les zonages d'assainissement actuels sont cohérents avec les règlements d'urbanisme et par conséquent leur actualisation n'est pas nécessaire.

7.2 Zonage d'assainissement de 2014

7.2.1 Actualisation des cartes d'aptitude des sols

La carte d'aptitude des sols a été réalisée dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement de la CAVEM en 2001. Elle définit l'aptitude générale des sols sur de grandes zones pédologiques identifiées lors de la campagne de sondages.

La carte d'aptitude des sols réalisée sur certaines zones de la commune est donnée en annexe.

Du fait de l'hétérogénéité des résultats de ces sondages, la carte d'aptitude des sols ne peut se substituer à une étude à la parcelle indispensable à la préconisation d'une filière d'ANC adéquate.

Globalement sur le territoire de la CAVEM le sol est peu épais mais perméable.

Pour les installations neuves, un contrôle de conception et d'implantation devra être établi par le SPANC à l'aide d'une étude hydropédologique à la parcelle réalisée aux frais du pétitionnaire. Le SPANC donnera un avis sur le projet d'assainissement qui pourra être favorable ou défavorable.

7.2.2 Définition des installations d'assainissement non collectif

Le choix de la filière sera adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité...).

Dans les cas où le sol en place est suffisamment épais et perméable, le traitement se fera par un épandage souterrain par tranchées ou lits d'infiltration.

Si l'épaisseur du sol est très faible et que le substratum est perméable en grand, la filtration et l'épuration des effluents prétraités se feront dans un sol reconstitué non drainé.

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées. Une filière classique d'assainissement autonome comprend :

- **un ouvrage de prétraitement** :

Cet ouvrage consiste à la mise en place d'une fosse toutes eaux, acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).

En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 10m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

- **un ouvrage de traitement** :

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement. Le traitement se fera dans un sol en place ou reconstitué selon les prescriptions spécifiques de l'étude à la parcelle.

Type de filière	Surface minimum de parcelle conseillée pour les constructions neuves sur ces
Sur sol en place	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place
Sur sol reconstitué	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place

Il existe plusieurs filières d'assainissement non collectif agréées au titre de l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

7.2.2.1 Estimation des coûts d'investissement des filières d'assainissement individuel

Le coût de ces filières dépend de la technique utilisée et des contraintes de sa mise en œuvre.

Des coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés à titre indicatif dans le tableau suivant:

Coût pour la mise en place d'une installation neuve (hors coûts périphériques)	environ 6000 à 11 000 € H.T
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante (hors coûts périphériques)	environ 7000 à 15 000 € H.T

Le coût d'une installation complète neuve peut varier du simple au double en fonction de la filière retenue et des contraintes liées au site.

Le coût pour la réhabilitation dépend des travaux à réaliser et des contraintes liées à l'existant, notamment celle de la difficulté d'accès. Il est par conséquent difficile à estimer.

7.2.3 Analyse des contraintes

7.2.3.1 Contraintes topographiques

Les contraintes topographiques ont été identifiées à partir de la carte des pentes réalisée par le SAFEGE CETIIS en 2001. Les seuils retenus sont 5, 10, et 20%. Une carte synthétique des pentes figure en annexe.

- **Entre 0 et 5 %**, sous réserve d'une pédologie favorable, les filières classiques pourront être utilisées.
- **De 5 à 10 %**, les tranchées d'infiltration pourront être mises en place, sous réserve d'une pédologie favorable, en les positionnant perpendiculairement au sens de la pente.
- **Au-delà de 10 %**, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire, on s'orientera vers l'utilisation de tertre d'infiltration gravitaire (les risques d'exfiltration sont à contrôler) ou de filtre à sable vertical surélevé drainé.
- **Au-delà de 20 %**, l'assainissement non collectif n'est plus possible sauf si les parcelles sont aménagées en terrasse. Les risques d'exfiltration sont à contrôler.

Les trop faibles pentes (ou les parcelles en contre-pente) peuvent également être une contrainte pour l'assainissement individuel. Ceci s'applique notamment aux filières d'assainissement nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

En plaine les pentes sont comprises entre 0% et 10%. Sur le relief sont comprise entre 10% et plus de 15%.

En plaine, les pentes ne constituent pas une contrainte majeure vis-à-vis de l'assainissement non collectif en plaine. Sur les reliefs, elles sont un frein majeur à l'implantation de l'assainissement non collectif.

L'essentiel des habitations non desservies ne sont pas situées en plaine, donc les contraintes topographiques sont fortes pour l'ensemble du territoire étudié.

7.2.3.2 Contraintes géo-pédologiques

Ces contraintes rencontrées sont liées à la faible épaisseur des sols en place pour assurer une épuration et/ou une dispersion convenable des eaux usées.

L'étude du contexte géologique sur les communes de Fréjus et de Saint-Raphaël montre que les terrains rencontrés sont principalement constitués de massifs métamorphiques et volcaniques. Les sols sont peu développés sur ces terrains et constituent une contrainte majeure vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

7.2.3.3 Contraintes de l'habitat

Une des principales contraintes pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est la surface « utile » de la parcelle.

Une installation classique de type « tranchées d'infiltration » nécessite une surface utile pouvant dépasser 300 m². Compte tenu des diverses contraintes d'implantation (pente du terrain, positionnement de l'habitation sur la parcelle, limites par rapport à l'habitation, aux clôtures, plantations...), une parcelle d'une surface totale de 1 200 m² constituera un minimum d'une manière générale.

En réhabilitation d'installations existantes, l'occupation de la parcelle (positionnement de l'habitation sur la parcelle, localisation des sorties d'eaux, aménagements divers...) peut rendre délicate l'implantation d'une nouvelle installation, même sur des parcelles de plus Ces contraintes peuvent être le plus souvent liées à la taille de la parcelle, à la localisation d'habitations sur la partie basse de parcelles pentues ou à la nécessité d'effectuer des aménagements (paysagers ou de sol).

Sur les zones actuellement non desservies par le réseau d'assainissement, les tailles des parcelles sont suffisamment grandes pour la mise en place de filières neuves d'assainissement individuel ou pour des opérations de réhabilitation n'utilisant pas de filières compactes.

7.2.3.4 Contraintes liées aux risques d'inondation

Des zones susceptibles de subir de fortes inondations ont été repérées sur le territoire de la CAVEM. Il est important de rappeler que le risque inondations est une contrainte forte concernant la mise en place de systèmes d'assainissement non collectif.

Ces zones sont celles qui ont été validés dans le cadre du Plan de Prévention du Risque Inondation.

La carte des zones inondables figure ci-après en violet pour Fréjus. Pour Saint-Raphaël, la carte est celle issue du PPRI validé par le préfet du Var.

D'une manière générale, peu de systèmes d'assainissement autonome sont présents dans des zones susceptibles d'être inondées. La contrainte inondation n'est donc pas une contrainte forte par rapport à l'ANC sur le territoire de la CAVEM.

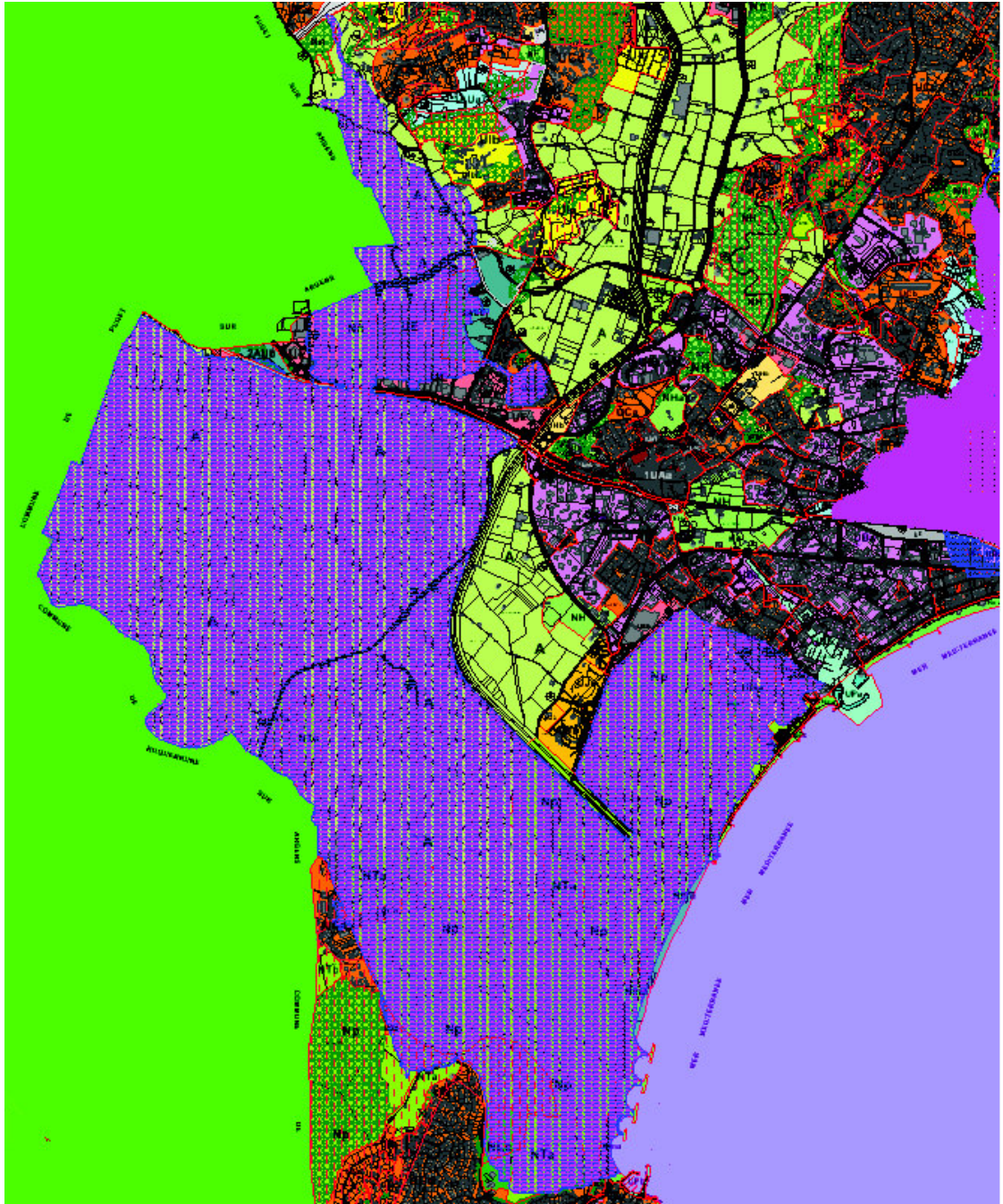


Figure 18 : Zones inondables de Fréjus

7.2.3.5 Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP

La présence d'une zone d'étude dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné est une contrainte dont il faut tenir compte pour le choix du mode d'assainissement, mais aussi pour le choix de la filière d'assainissement individuel quand ce mode d'assainissement est maintenu.

Il n'existe pas sur le territoire de la CAVEM de zone d'assainissement non collectif situé dans un périmètre de protection de captage AEP. Ce n'est donc pas une contrainte vis-à-vis de l'ANC.

7.2.3.6 Les contraintes du réseau hydrographique

Le territoire de la CAVEM possède un réseau hydrographique relativement dense. Cela peut constituer une forte contrainte dans le cas où une installation dysfonctionnerait. En effet, le moindre rejet sans traitement dans le milieu naturel pourrait être rapidement acheminé jusqu'à la mer (temps de résidence dans le milieu court).

Compte tenu des obligations réglementaires Françaises et Européennes, la densité du réseau hydrographique sur le territoire de la CAVEM pourrait constituer une contrainte forte.

7.2.3.7 Les contraintes environnementales

Les zones naturelles sensibles peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc.), la taille des zones concernées, la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international). Les principales catégories sont : les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique), les ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), les Réserves naturelles, les zones NATURA 2000.

Le patrimoine humain et naturel peut également être préservé à travers les Parcs Naturels Régionaux et Nationaux.

Le niveau de protection attendu dépend du statut de la zone. Ainsi, il peut s'agir d'un simple inventaire qui donne lieu à une sensibilisation des acteurs dans et autour de la zone concernée mais n'entraîne pas de protection systématique (ZNIEFF). Des mesures spécifiques peuvent ensuite être définies selon les statuts (limitation des accès au public, protection intégrale ou partielle, limitation de certaines activités (chasse, tourisme, etc.).

Les informations concernant les espaces naturels sensibles ont été recueillies dans la base de données mise à disposition par la DIREN PACA.

Sur le territoire d'étude de nombreux sites répertoriés ont été identifiés.

Le territoire de la CAVEM compte 6 sites classés Natura 2000 dont le plus important est celui de l'Estérel, qui couvre 15 000 hectares à la fois terrestres et maritimes sur les communes de Bagnols-en-Forêt, Fréjus et Saint-Raphaël.

Il compte également 21 ZNIEFF terrestres, 8 ZNIEFF marines et 2 ZNIEFF géologiques.

La densité de zones naturelles sensibles est une contrainte vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

7.2.3.8 Synthèse des contraintes

Cette analyse montre que les contraintes relevées vis-à-vis de l'assainissement individuel sont les fortes pentes, l'insuffisance de l'épaisseur des sols en place, la densité du réseau hydrographique ainsi que la densité des zones naturelles sensibles sur le territoire de la CAVEM.

Le zonage d'assainissement de chaque commune prendra en compte les contraintes environnementales, la sensibilité des milieux récepteurs et la vulnérabilité des ressources en eaux.

Les contraintes liées à l'ANC sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Analyse des contraintes liées à l'assainissement non collectif			
Dénomination de la contrainte	Facteur limitant	Etat sur le territoire de la CAVEM	Est une contrainte à l'ANC
Contrainte topographique	Pente	Essentiel des habitations non desservies par le collectif situées en dehors des plaines, donc contrainte liée aux fortes pentes	OUI
Contrainte géo-pédologique	Epaisseur des sols	Contexte géologique principalement métamorphique et volcanique : les sols sont absents ou peu développés	OUI
Contrainte de l'habitat	Surface des parcelles	Les parcelles situées en zone d'ANC ont une surface importante	NON
Contrainte liée au risque inondation	Présence en zone inondable	Les parcelles en ANC ne sont pas situées en zone inondable	NON
Contrainte liée à la présence de périmètre de protection de captage AEP	Présence en zone de protection de captage AEP	Les parcelles en ANC ne sont pas situées à proximité d'un captage AEP	NON
Contrainte liée au réseau hydrographique	Densité du réseau hydrographique	Le réseau hydrographique est dense	OUI
Contrainte environnementale	Densité des zones naturelles sensibles	Il y a une forte densité de ZNIEFF (31 au total) et de sites Natura 200 (6)	OUI

Tableau 18 : Synthèse des contraintes liées à l'ANC

7.2.4 Définition des zones fonctionnelles

Les zones présentées dans la section précédente sont celles qui ont fait l'objet d'une actualisation par rapport au mémoire de SAFEGE CETIIS de 2001. Dans cette section, nous allons traiter les zones spécifiques ANC qui ont été relevées en collaboration avec le SPANC.

Le tableau ci-après recense l'ensemble de ces zones :

Commune	Localisation
Fréjus	La plaine
Fréjus	Les Esclapes
Fréjus	La Gaudine
Fréjus	La Barque
Fréjus	Etangs de Villepey
Fréjus	280 Avenue de Valescure
Fréjus	741 Avenue de la Baronne
Fréjus	Route de Malpasset
Fréjus	Usine d'eau potable du Gargalon
Fréjus	Vallon de la Moure
Fréjus	Maisons Forestières ONF
Fréjus	Quartier du Vallon
Saint Raphaël	Quartier du clocher de Fréjus
Saint Raphaël	101 Impasse des Myrtes
Saint Raphaël	Quartier Valescure, allée du plateau
Saint Raphaël	Quartier Valescure, Allée de la Bastide
Saint Raphaël	Boulevard de l'Aspé
Saint Raphaël	Chemin des Romarins
Saint Raphaël	Impasse de l'Europe
Saint Raphaël	Domaine de Grenouillet
Saint Raphaël	Carrière INNOCENTI
Saint Raphaël	Gratadis
Saint Raphaël	Ferme prabricou
Saint Raphaël	Mas Lapastourelle route des golfs
Saint Raphaël	Ferme Philipp
Saint Raphaël	Domaine de castellas
Saint Raphaël	Mas de la colle
Saint Raphaël	Mas de la Calme
Saint Raphaël	Le Petit Gondin
Saint Raphaël	L'île d'or
Saint Raphaël	Cap Roux
Saint Raphaël	Le sémaphore
Saint Raphaël	Nécropole militaire
Saint Raphaël	Aiguebonne
Saint Raphaël	Maisons Forestières ONF

Tableau 19 : Zones spécifiques ANC (source : SPANC)

Toutes ces zones ont fait l'objet d'analyses pour vérifier la pertinence de leur raccordement au réseau public des eaux usées et l'adéquation du mode d'assainissement de chaque zone avec le règlement de chaque PLU.

7.2.5 Pré-zonage d'assainissement

7.2.5.1 Zones d'études sur Fréjus

* Le quartier de la Plaine

Le quartier de la Plaine (comprend également la Barque) est une zone agricole, ce quartier est assigné zone « A » dans le PLU. Aucun réseau d'assainissement ne passe à proximité directe de ce quartier. Il ne paraît pas pertinent de le raccorder, compte tenu des travaux à mettre en œuvre. Par ailleurs, l'assainissement non collectif est autorisé.

Proposition : Rester en assainissement autonome.

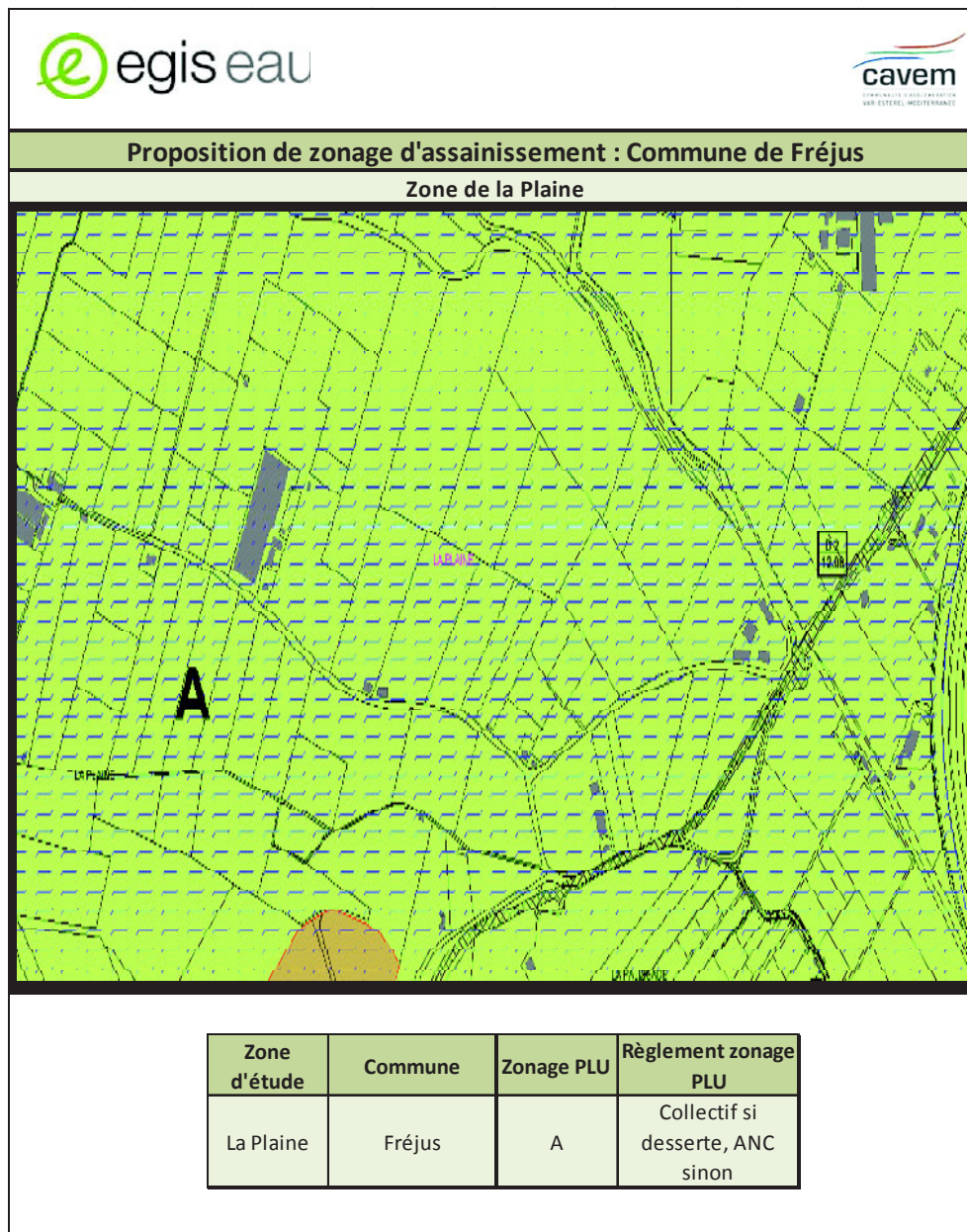


Figure 19 : PLU de la Plaine

* Le quartier des Esclapes

Le quartier des Esclapes est constitué d'une zone à urbaniser 2AU, d'une zone d'habitat UE et d'une zone naturelle N. L'assainissement non collectif est autorisé. Par contre, la zone UE devra obligatoirement faire l'objet d'un raccordement en collectif. Dans la zone, le réseau dessert la partie UE à l'est de cette zone.

Une extension de réseau devrait avoir lieu à l'ouest de la zone, compte tenu du règlement PLU qui oblige les zones UE à être raccordées au réseau collectif. Au vu de la topographie, le raccordement de la zone UE « Ouest » pourra se faire gravitairement.

Proposition : Assainissement collectif pour la zone UE et assainissement autonome partout ailleurs.

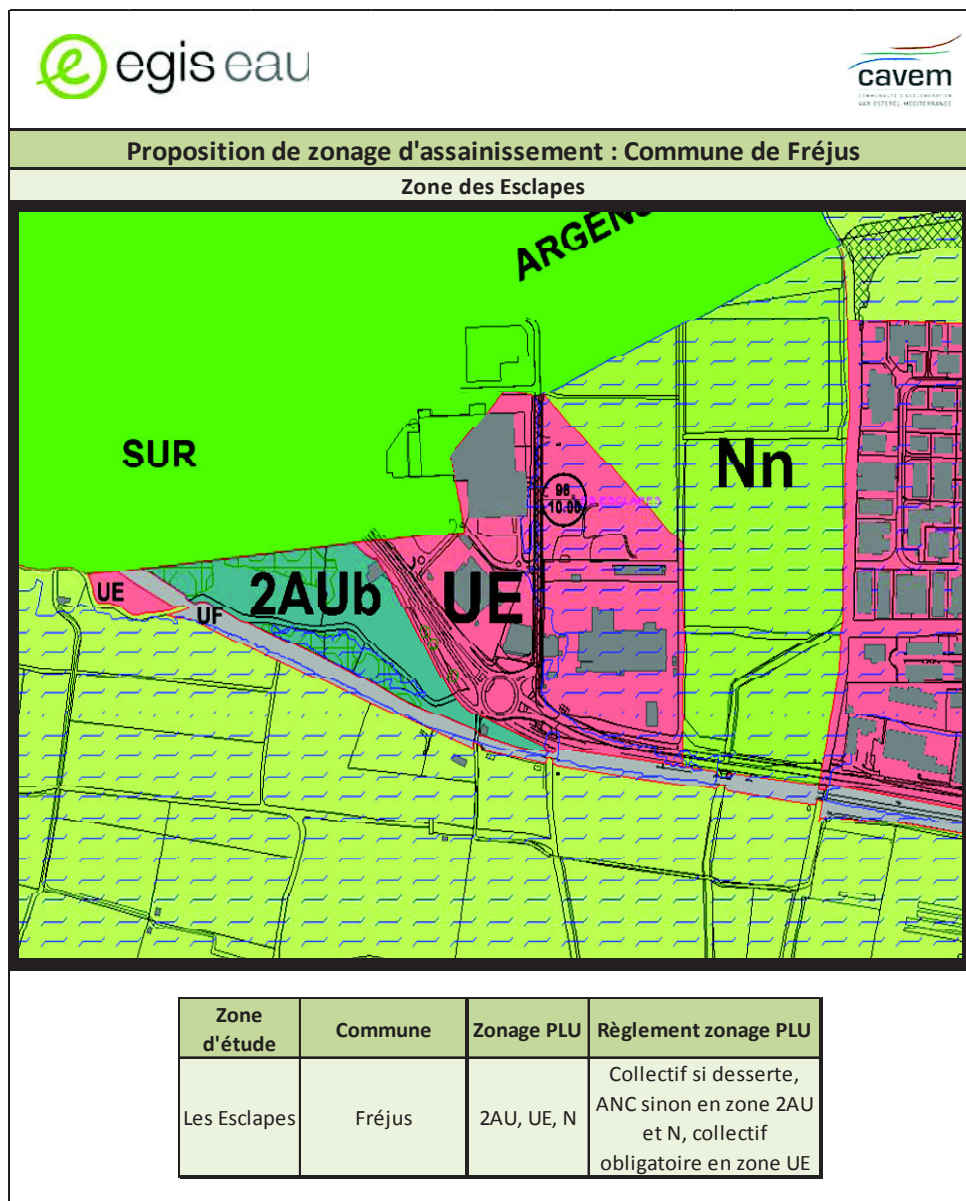


Figure 20 : PLU Les Esclapes

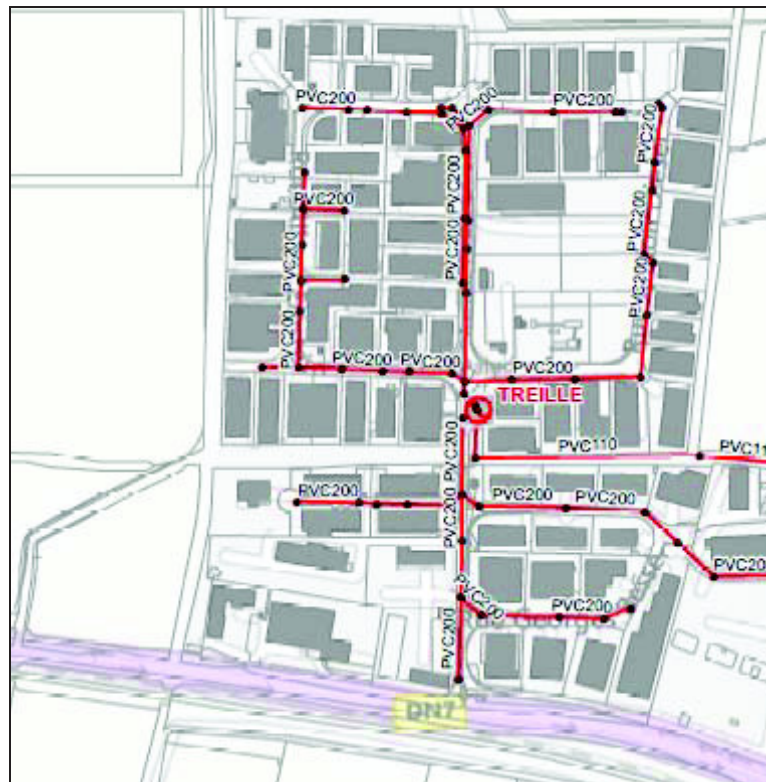


Figure 21 : Plan du réseau « Est » les Esclapes

* **Le quartier La Gaudine**

Le quartier La Gaudine est constitué d'une zone agricole A, où l'assainissement non collectif est autorisé.

La zone est bordée à l'est par un réseau en béton Ø500. Le raccordement à ce réseau peut être réalisé en gravitaire mais l'éloignement de cette canalisation avec la zone à desservir (plus de 500 mètres) rend peu pertinent ce projet.

Proposition : Assainissement autonome.

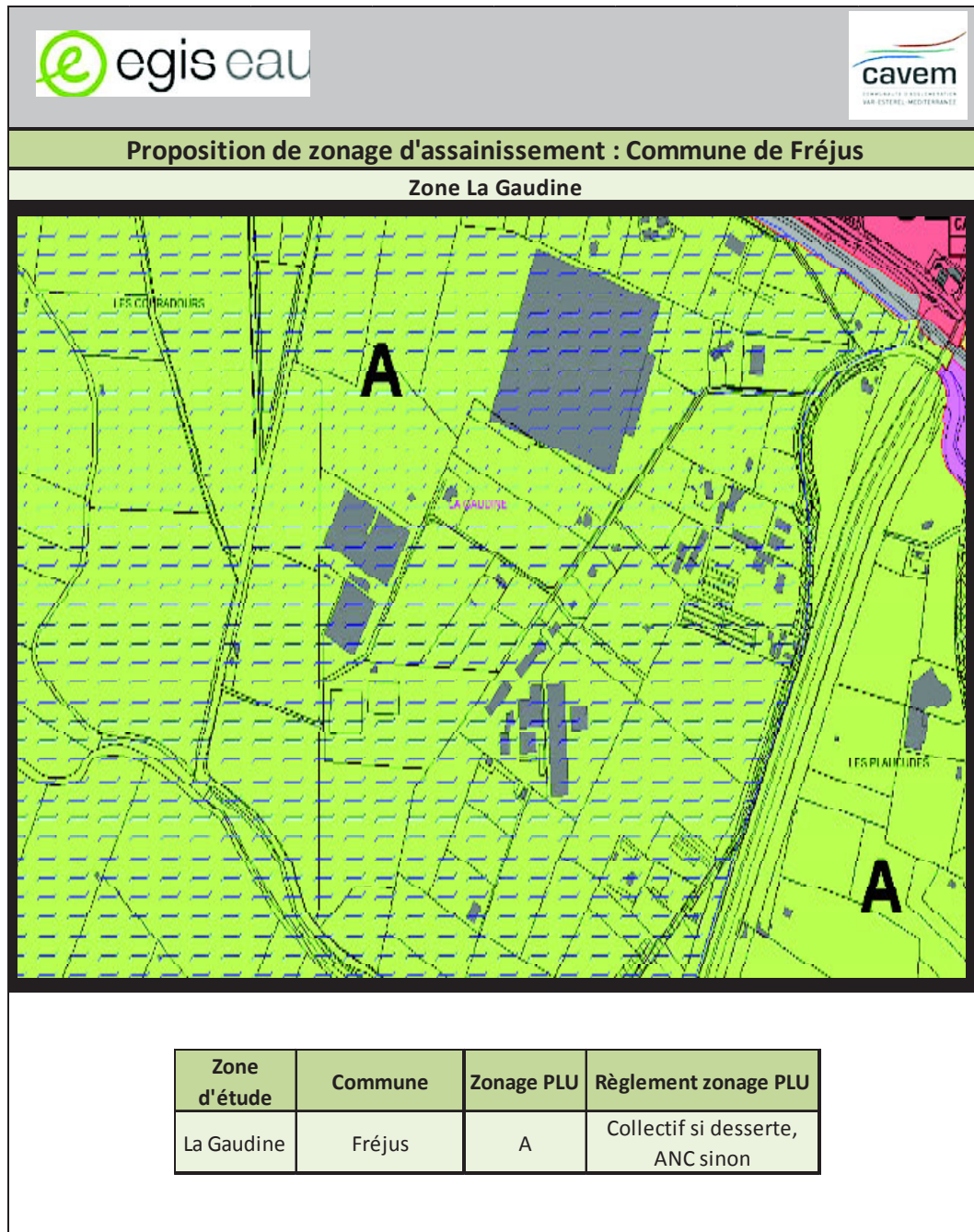


Figure 22 : PLU La Gaudine

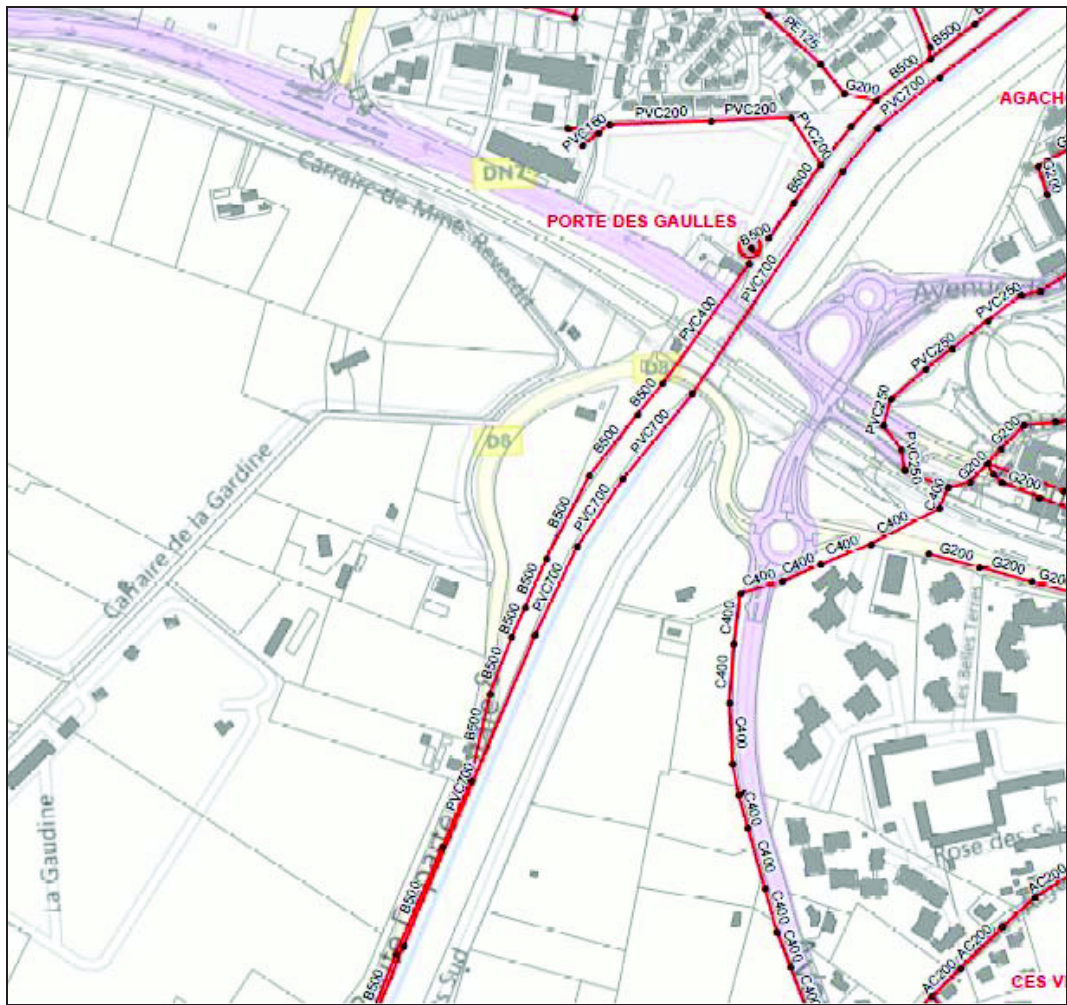


Figure 23 : Plan du réseau La Gaudine

* La zone Etangs de Villepey

La zone Etangs de Villepey est constituée d'une zone naturelle N où l'assainissement non collectif est autorisé. A la vue du schéma réseau, la proximité des zones à raccorder avec le réseau sera importante.

Le plan présente une répartition du réseau de part et d'autre de la zone avec une canalisation en fonte Ø150 qui passe à l'ouest ainsi qu'une canalisation en fonte Ø300 qui passe au sud. Selon la zone d'étude, le surplus de débit en cas de raccordement devra être quantifié afin d'éviter un dysfonctionnement du réseau.

Proposition : Assainissement non collectif à privilégier sauf cas particulier.

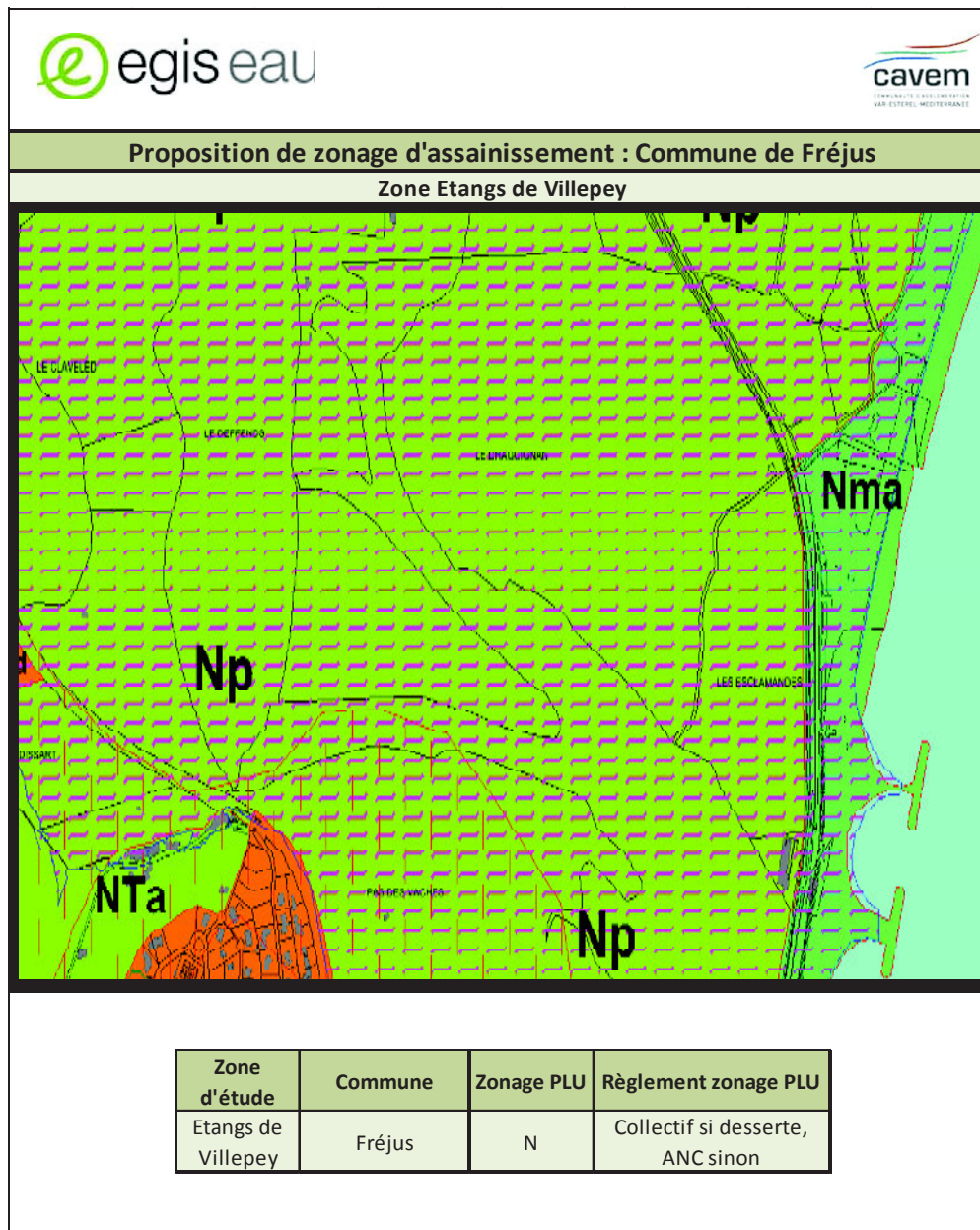


Figure 24 : PLU Etangs de Villepey

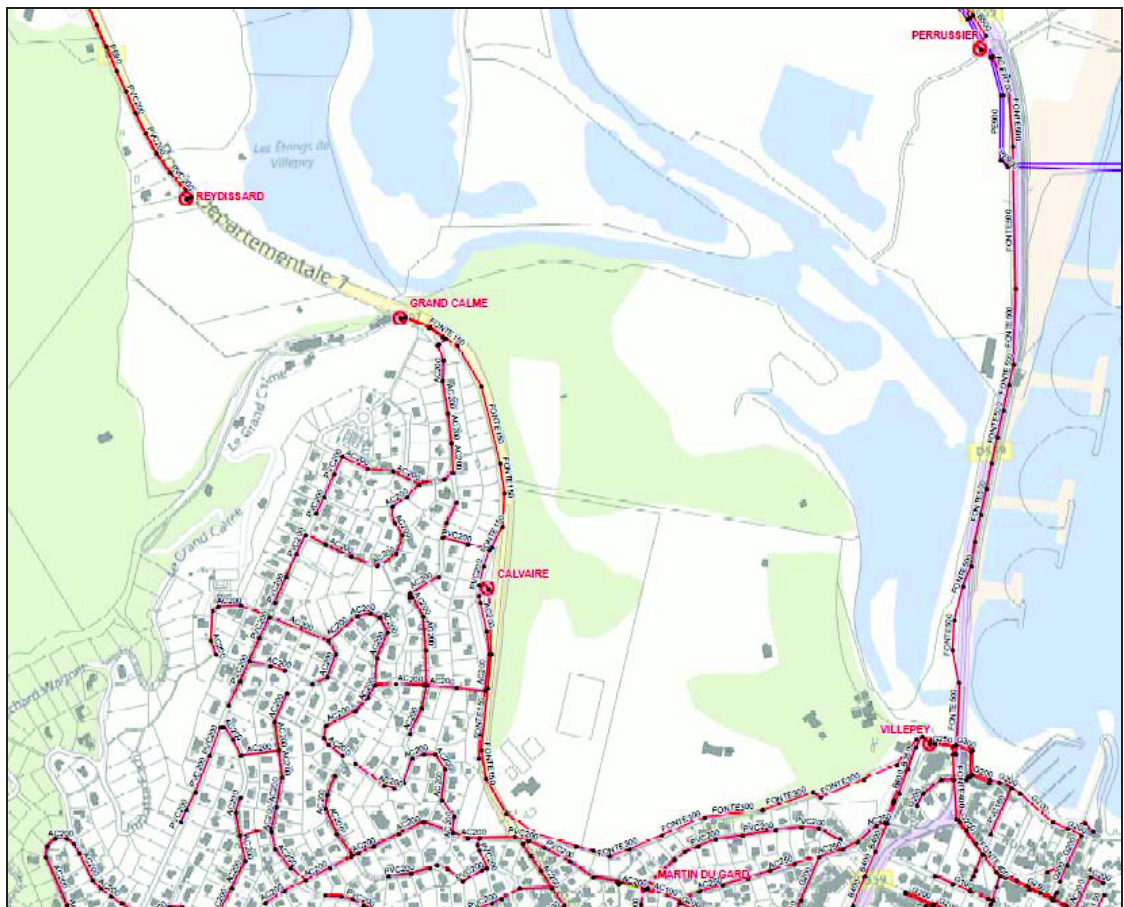


Figure 25 : Plan du réseau Etangs de Villepey

* **L'avenue de Valescure**

L'avenue de Valescure comporte 3 parcelles situées en zone UC. Compte tenu de la proximité de ces habitations avec le réseau, il est intéressant de les raccorder au réseau collectif. Cependant, le PLU n'interdit pas l'ANC dans cette configuration.

Les habitations à proximité de l'avenue du Valescure peuvent se raccorder au réseau en Ø200 qui passe à l'est, en terrain privé. Ce raccordement est cependant soumis à la création d'une servitude de passage. Un poste de refoulement pourrait être nécessaire.

Proposition : Assainissement collectif.

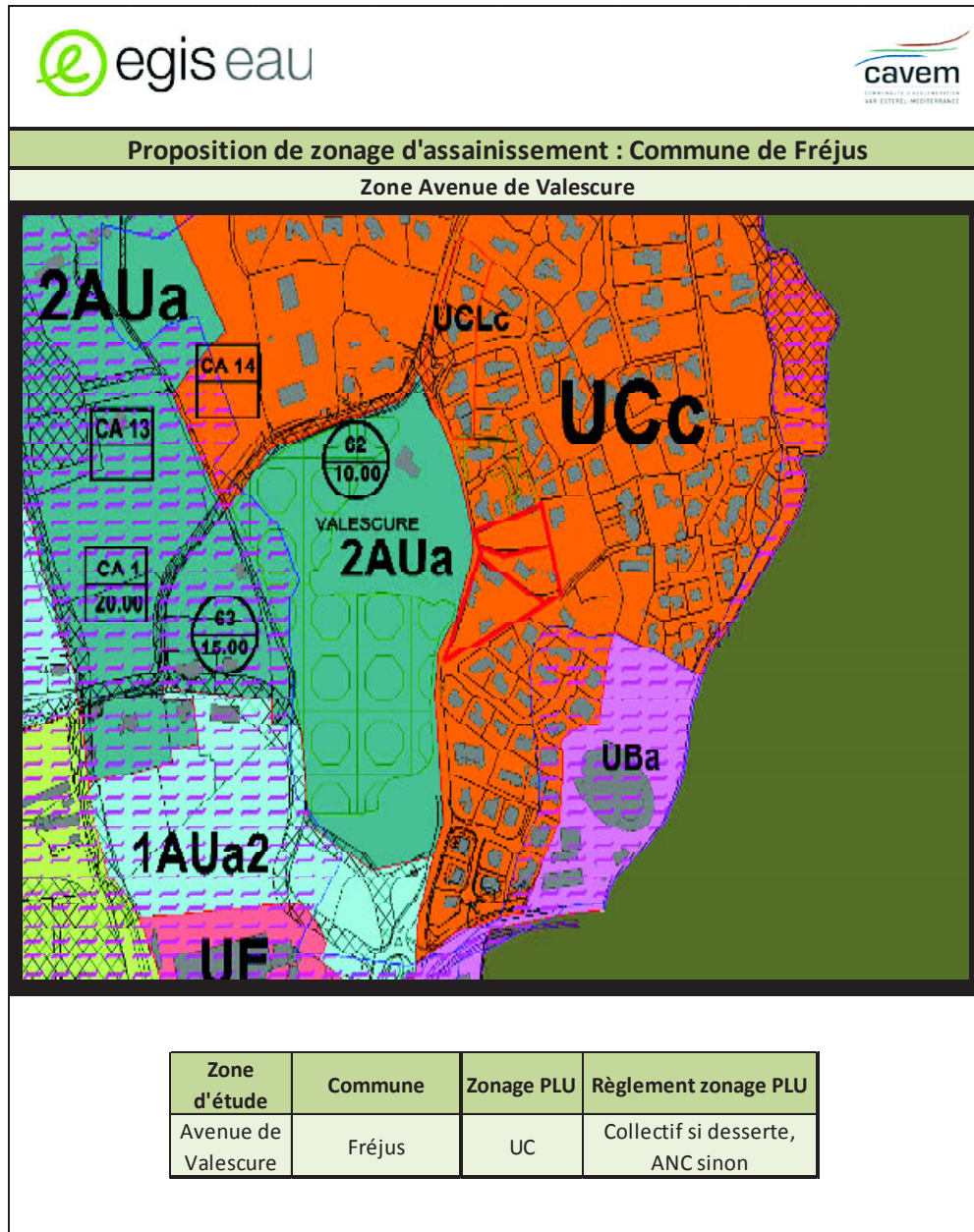


Figure 26 : PLU Avenue de Valescure

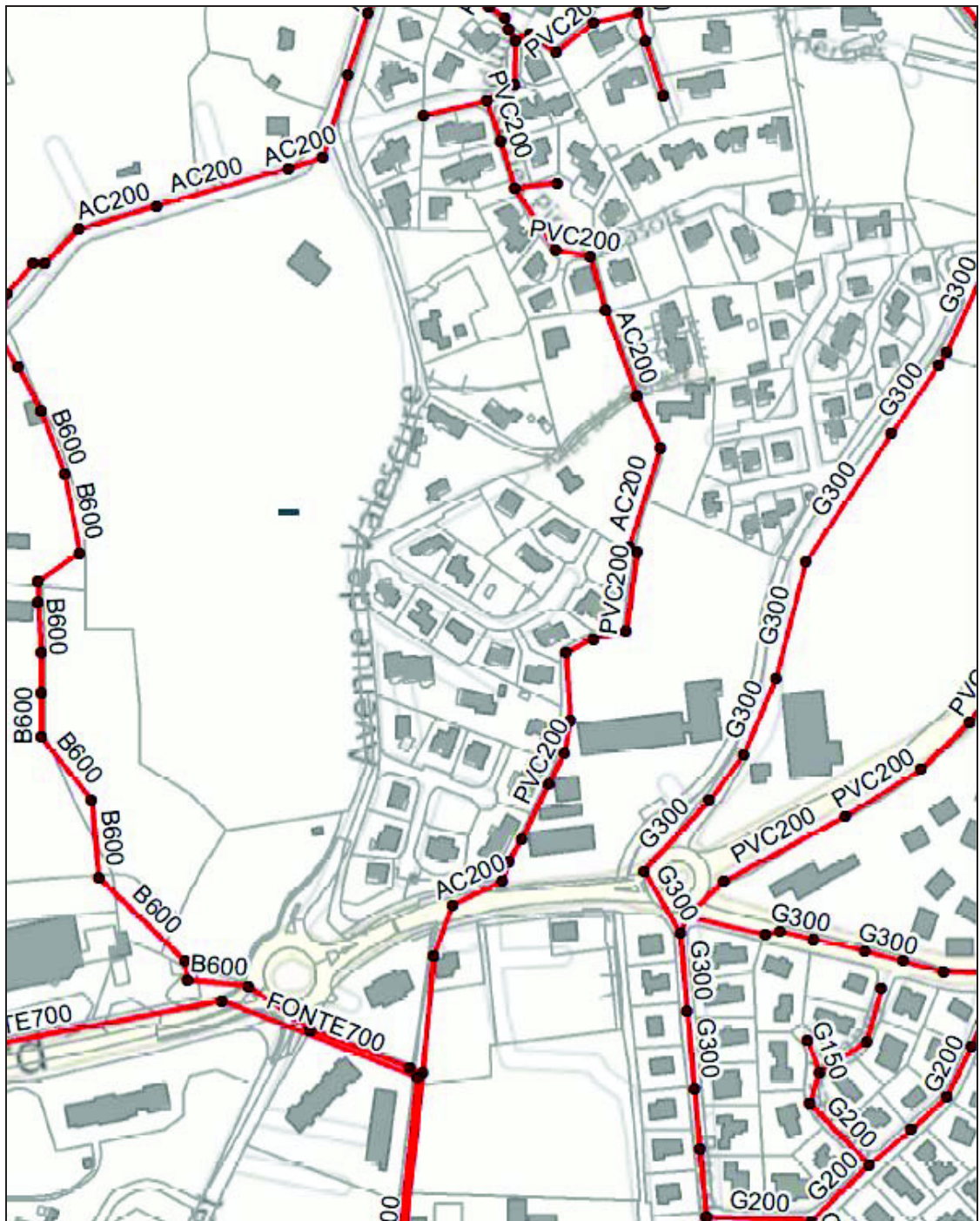


Figure 27 : Plan du réseau Avenue de Valescure

* **L'avenue de la Baronne**

L'avenue de la Baronne comporte une parcelle en ANC située en zone UC. Compte tenu de la proximité de cette habitation avec le réseau, il est intéressant de la raccorder au réseau collectif. Cependant, le PLU n'interdit pas l'ANC dans cette configuration-là.

L'habitation repérée par le SPANC avenue de la Baronne peut se raccorder au réseau de plusieurs manières. La solution la plus simple paraît être celle de créer une servitude de passage par les parcelles adjacentes afin d'aller se raccorder au réseau en acier Ø200 à l'est, avenue Ronsard.

Une autre solution est de se raccorder au réseau en PVC Ø200 qui passe au nord-ouest de sa position, avenue de la Baronne. Cependant, cette solution nécessitera un poste de refoulement, au vu de la topographie.

Proposition : Assainissement collectif.

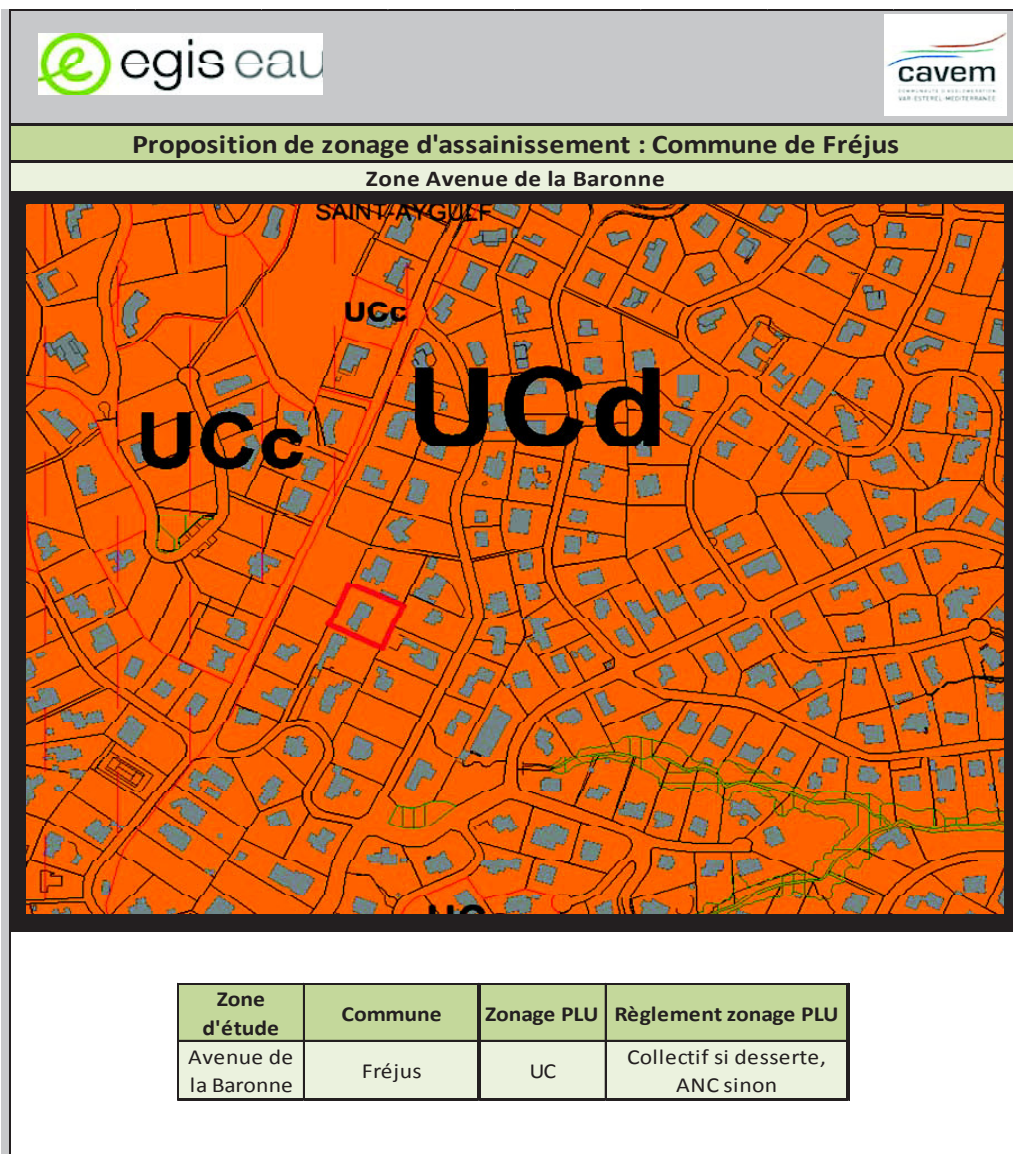


Figure 28 : PLU Avenue de la Baronne

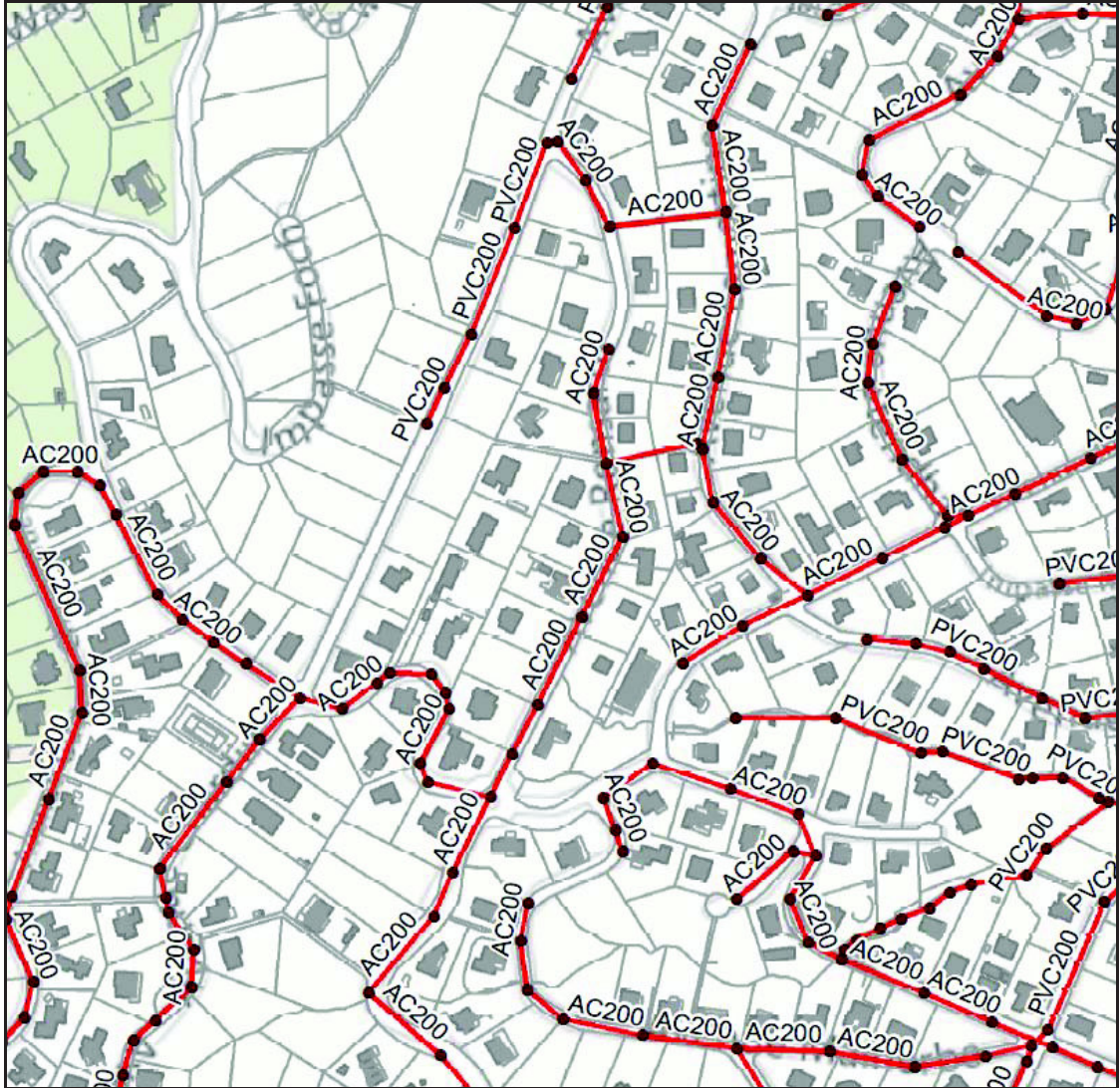


Figure 29 : Plan du réseau Avenue de la Baronne

* **La route de Malpasset**

La route de Malpasset est une zone naturelle notée N dans le PLU. Compte tenu l'éloignement de cette zone avec le réseau, il est n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. Par ailleurs, le PLU n'interdit pas l'ANC dans cette zone fonctionnelle.

Proposition : Assainissement autonome.

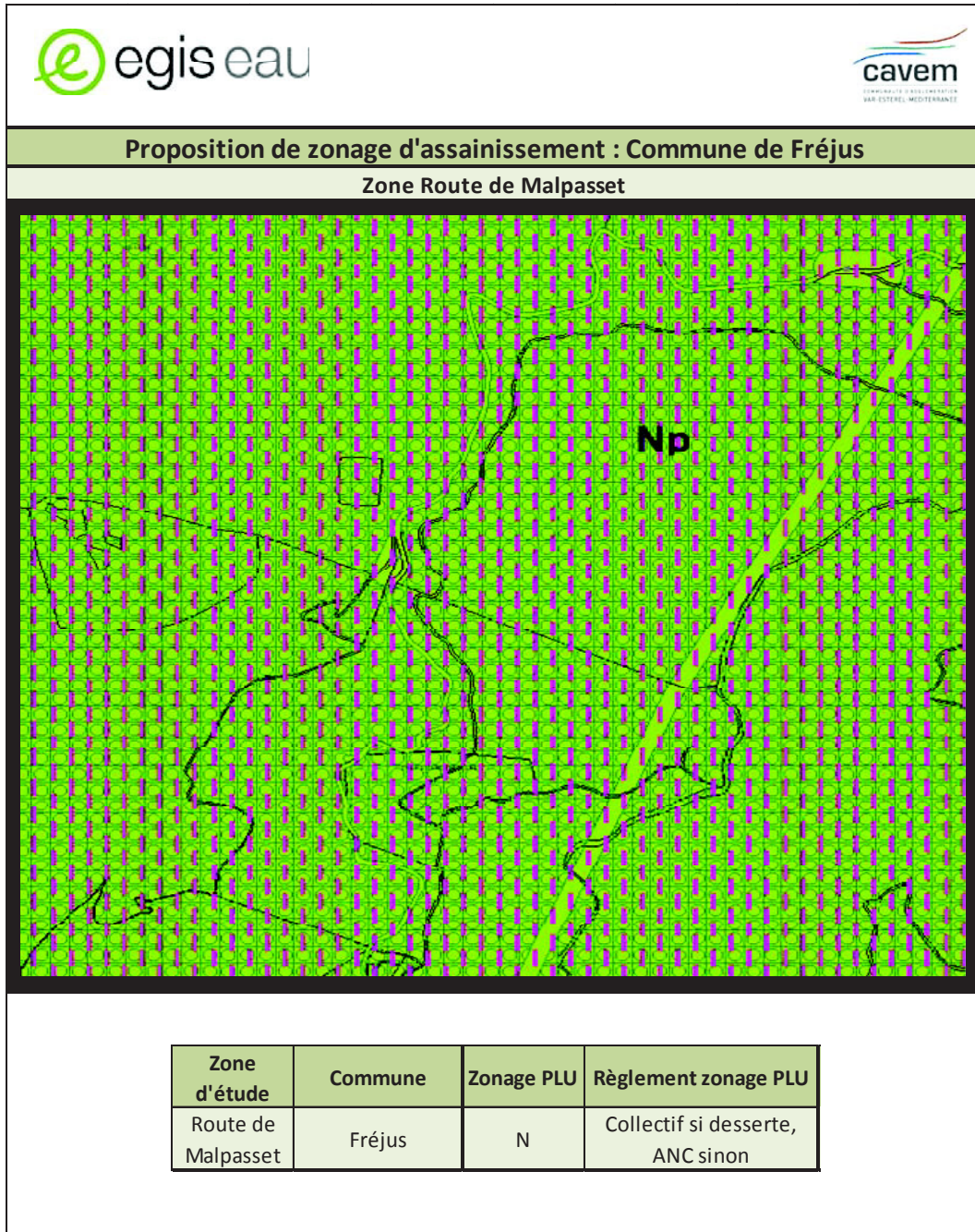


Figure 30 : PLU Route de Malpasset

* **Le Vallon de la Moure**

Le Vallon de la Moure est une zone naturelle notée N dans le PLU. Compte tenu l'éloignement de cette zone avec le réseau, il est n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. Par ailleurs, le PLU n'interdit pas l'ANC dans cette zone fonctionnelle.

Proposition : Assainissement autonome.

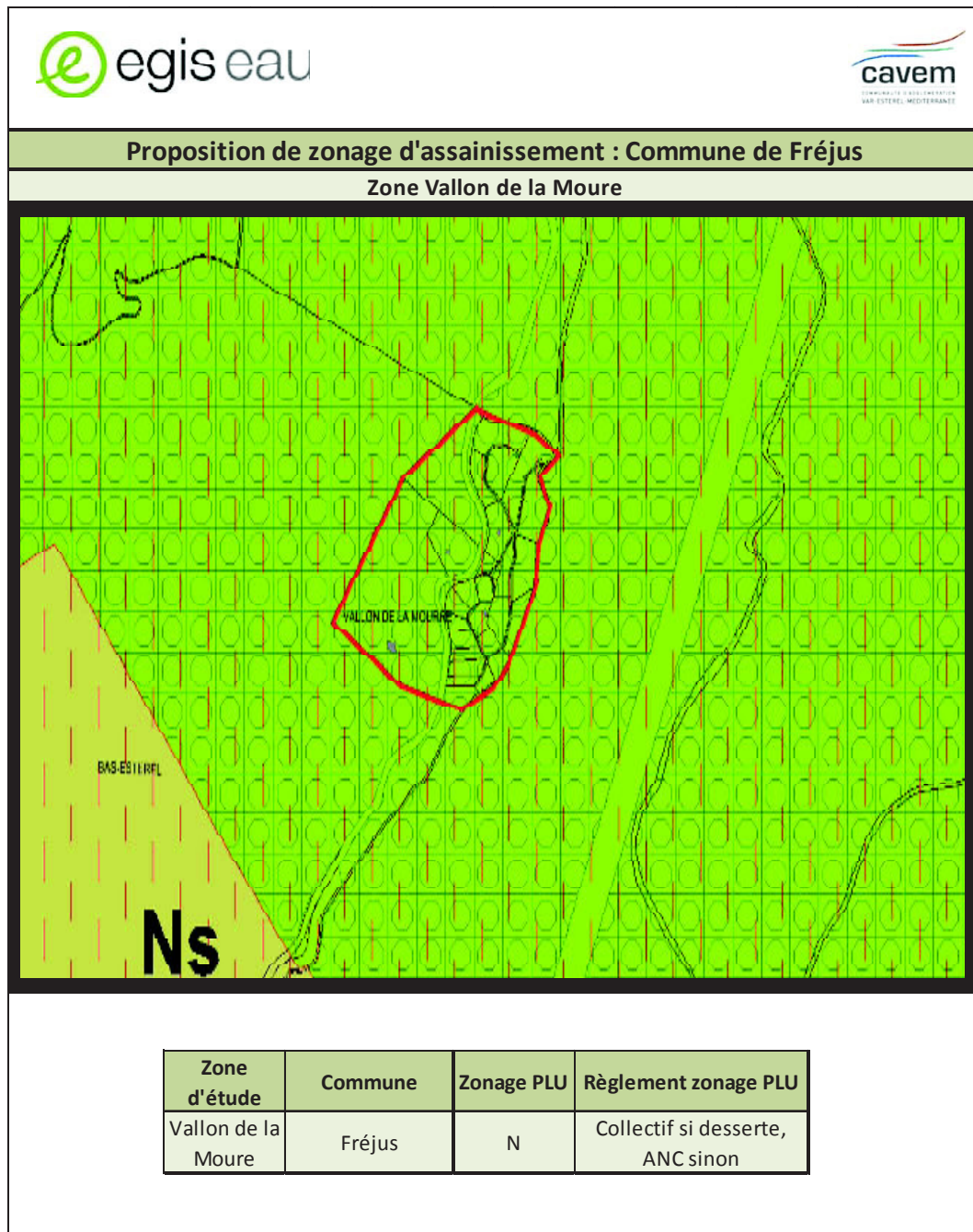


Figure 31 : PLU Vallon de la Moure

* **L'usine de potabilisation du Gargalon**

L'usine de potabilisation du Gargalon est une zone naturelle notée N dans le PLU. Compte tenu l'éloignement de cette zone avec le réseau, il n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. Par ailleurs, le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones N.

Proposition : Assainissement autonome.

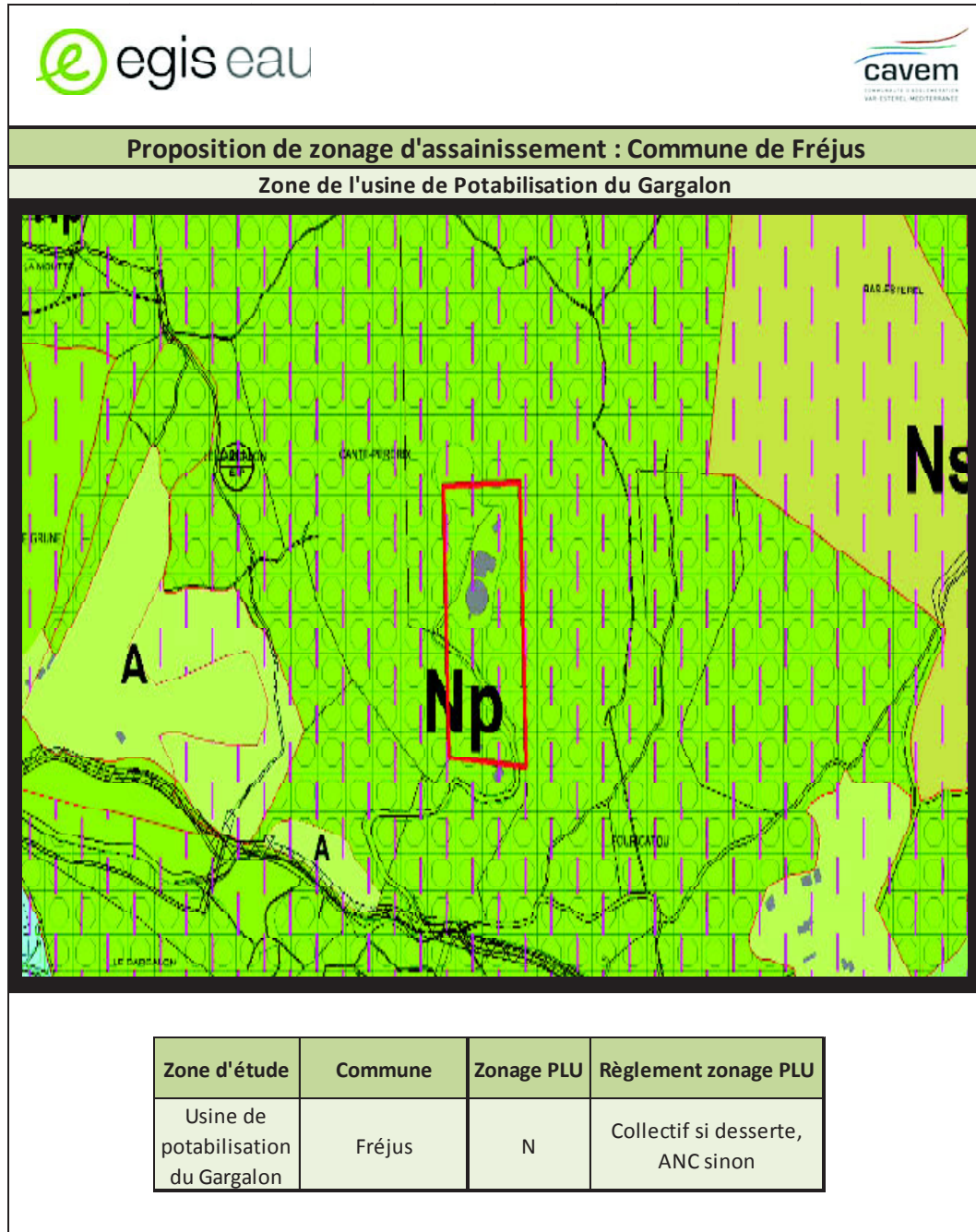


Figure 32 : PLU Usine de potabilisation du Gargalon

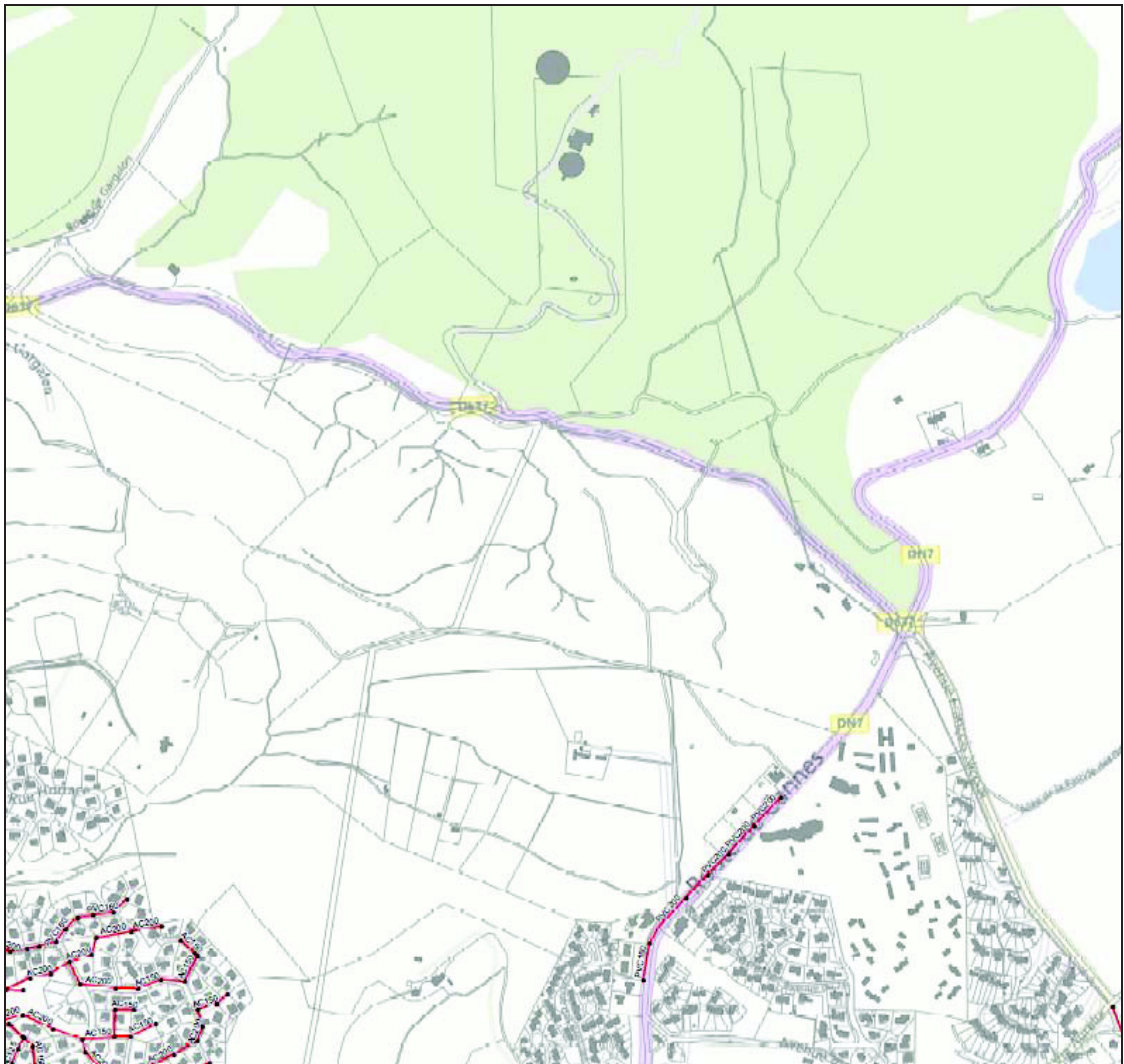


Figure 33 : Plan du réseau Usine de potabilisation du Gargalon

* **Les maisons forestières**

Les maisons forestières sont situées dans une zone naturelle notée N dans le PLU. Compte tenu l'éloignement de ces habitations avec le réseau, il n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. Par ailleurs, le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones N.

Proposition : Assainissement autonome.

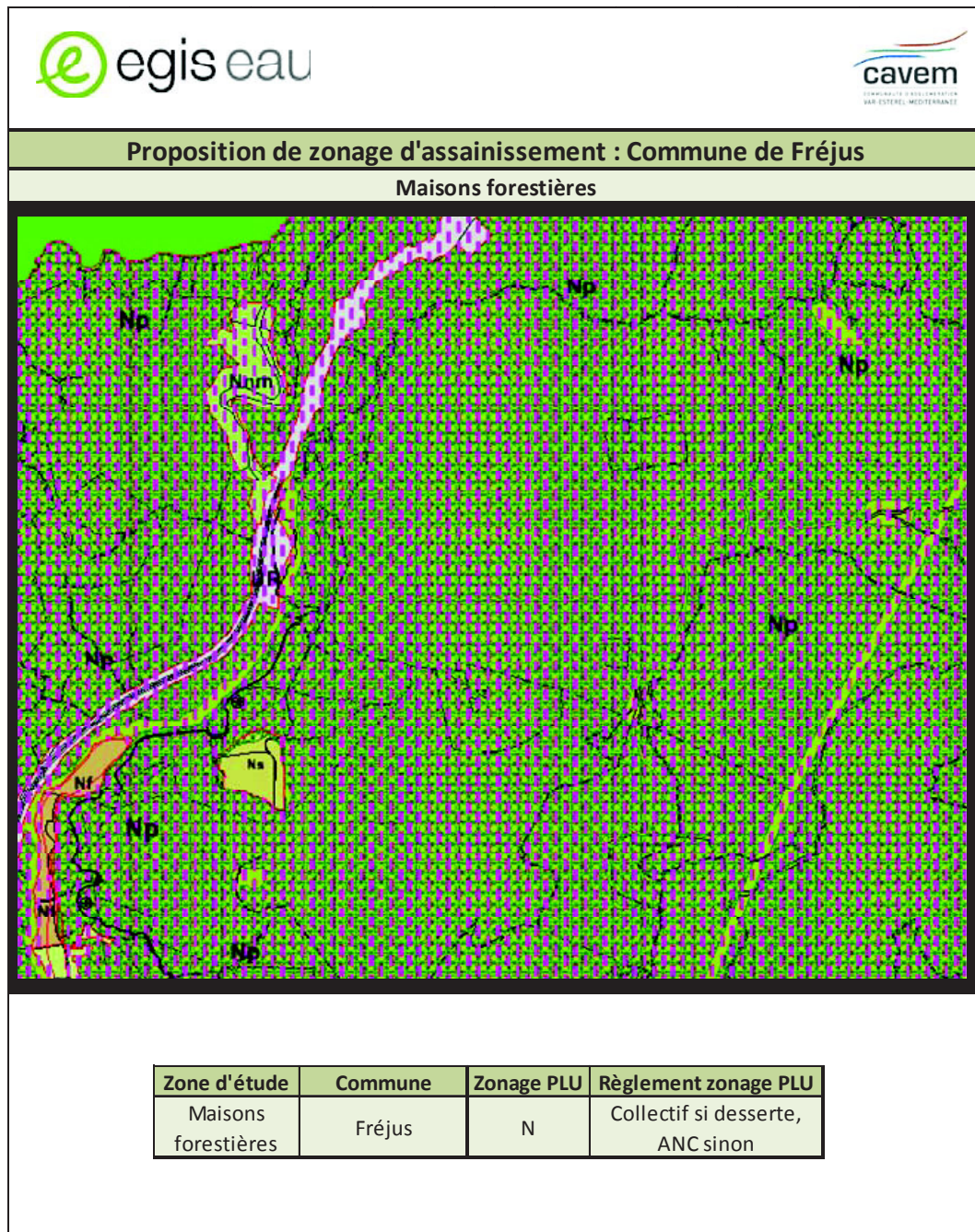


Figure 34 : PLU Maisons forestières Fréjus

* **Le quartier du Vallon**

Le quartier du Vallon est situé dans une zone naturelle notée N dans le PLU. Compte tenu l'éloignement de cette zone avec le réseau, il est n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. Par ailleurs, le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones N.

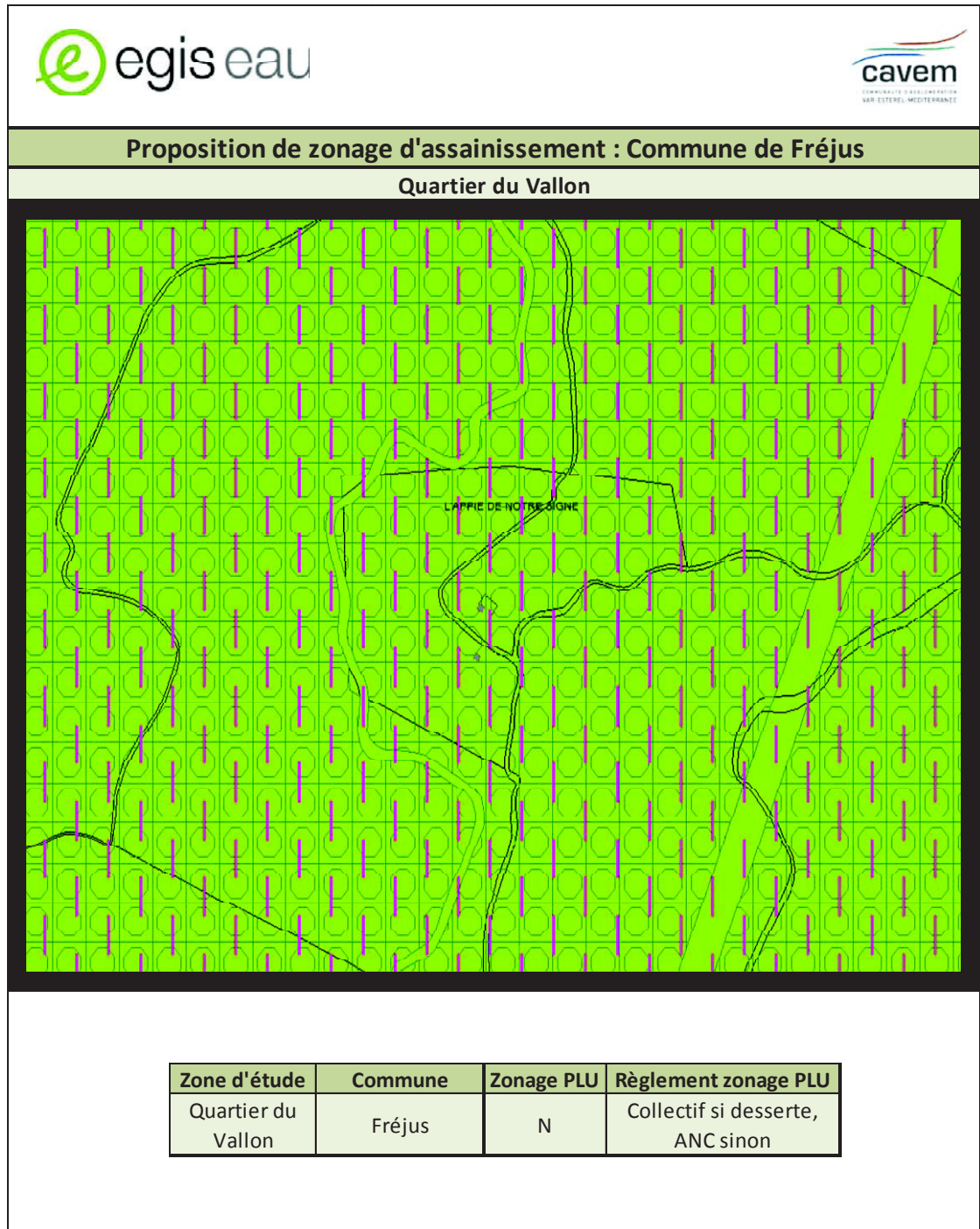


Figure 35 : PLU Quartier du Vallon

7.2.6 Zones d'études sur Saint-Raphaël

* Le quartier du Clocher de Fréjus

Le quartier du Clocher de Fréjus est situé dans une zone d'habitat assignée UC dans le PLU. Compte tenu de la proximité de cette zone avec le réseau, il est intéressant d'envisager de la raccorder. Cependant, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones UC.

Cette zone comprend des habitations en ANC qui peuvent se connecter de deux manières : soit gravitairement au réseau en PVC Ø200 situé sur le boulevard des Myrtes, au sud direct de sa position par la création d'une servitude de passage au niveau de la parcelle adjacente, soit au même PVC Ø200, plus au nord. Cette seconde solution nécessitera cependant la pose d'un poste de refoulement compte tenu de la contrainte de pente. De plus, il n'est pas sûr que la voirie soit publique dans ce quartier.

Proposition : Assainissement collectif.

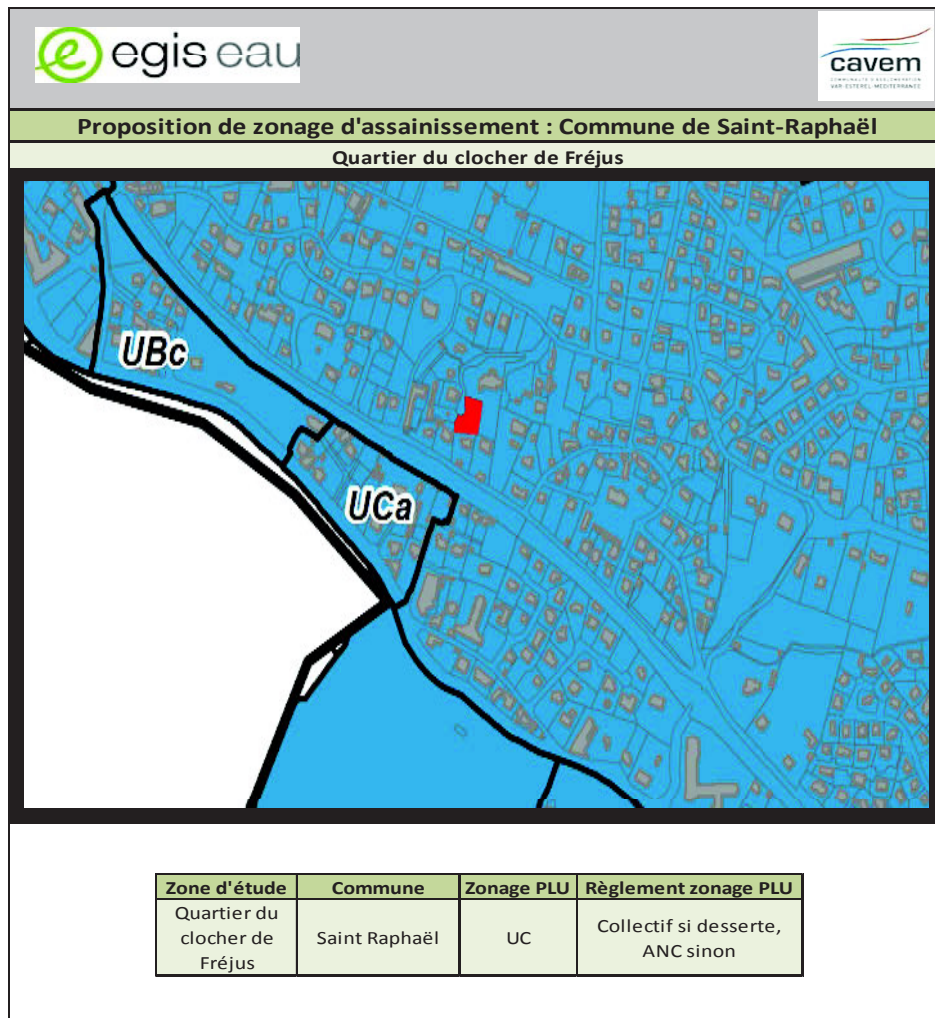


Figure 36 : PLU Quartier du clocher de Fréjus

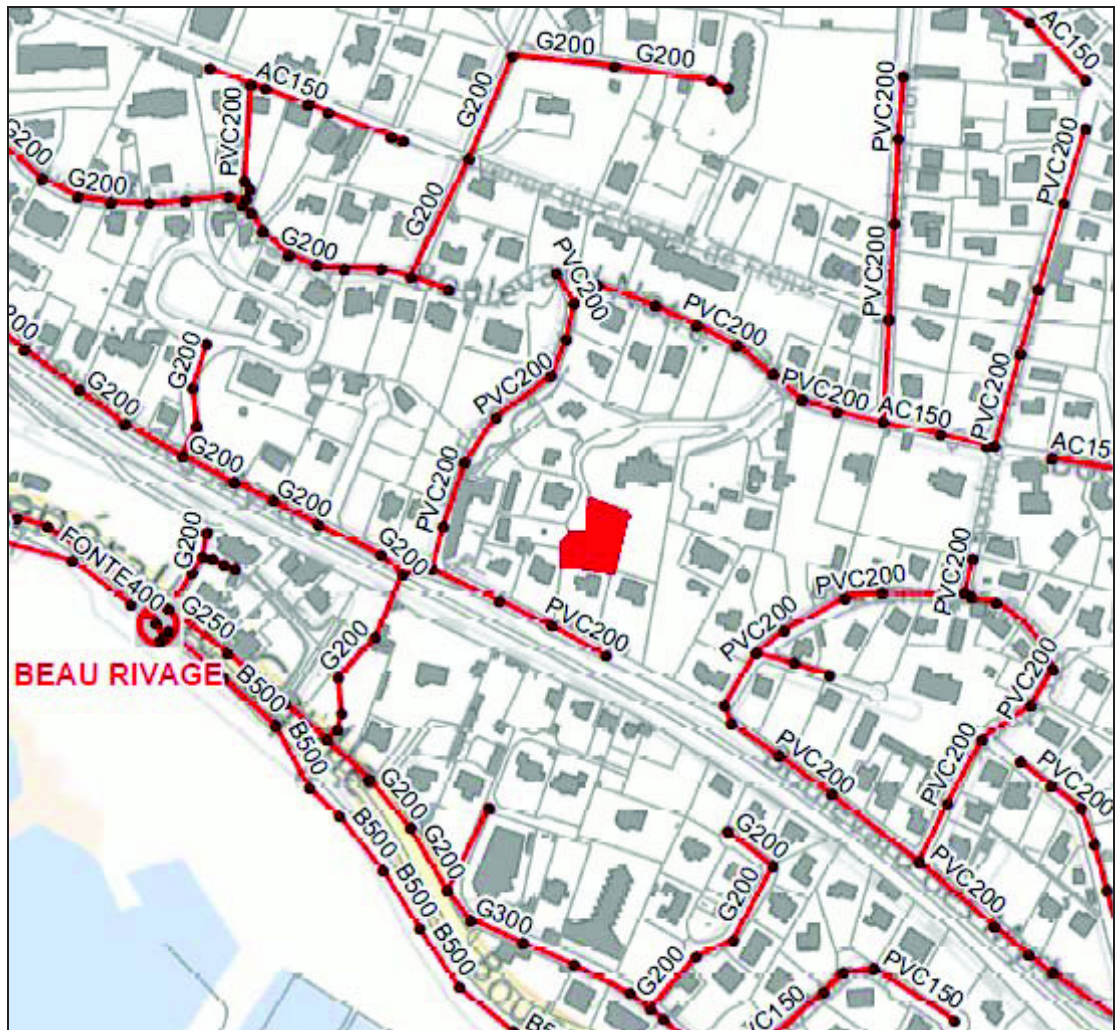


Figure 37 : Plan du réseau quartier du clocher de Fréjus

* **L'impasse des Myrtes**

L'impasse des Myrtes est situé dans une zone d'habitat assignée UD dans le PLU. Compte tenu de la proximité de cette zone avec le réseau, il est intéressant d'envisager de la raccorder. Cependant, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones UD.

Cette zone comprend des habitations en ANC qui peuvent ; si elles le souhaitent, se connecter gravitairement au réseau en grès Ø200 situé sur l'avenue Floréal, au sud direct de sa position, par la voie publique. Aucune servitude de passage ne devrait être nécessaire.

Proposition : Assainissement collectif.

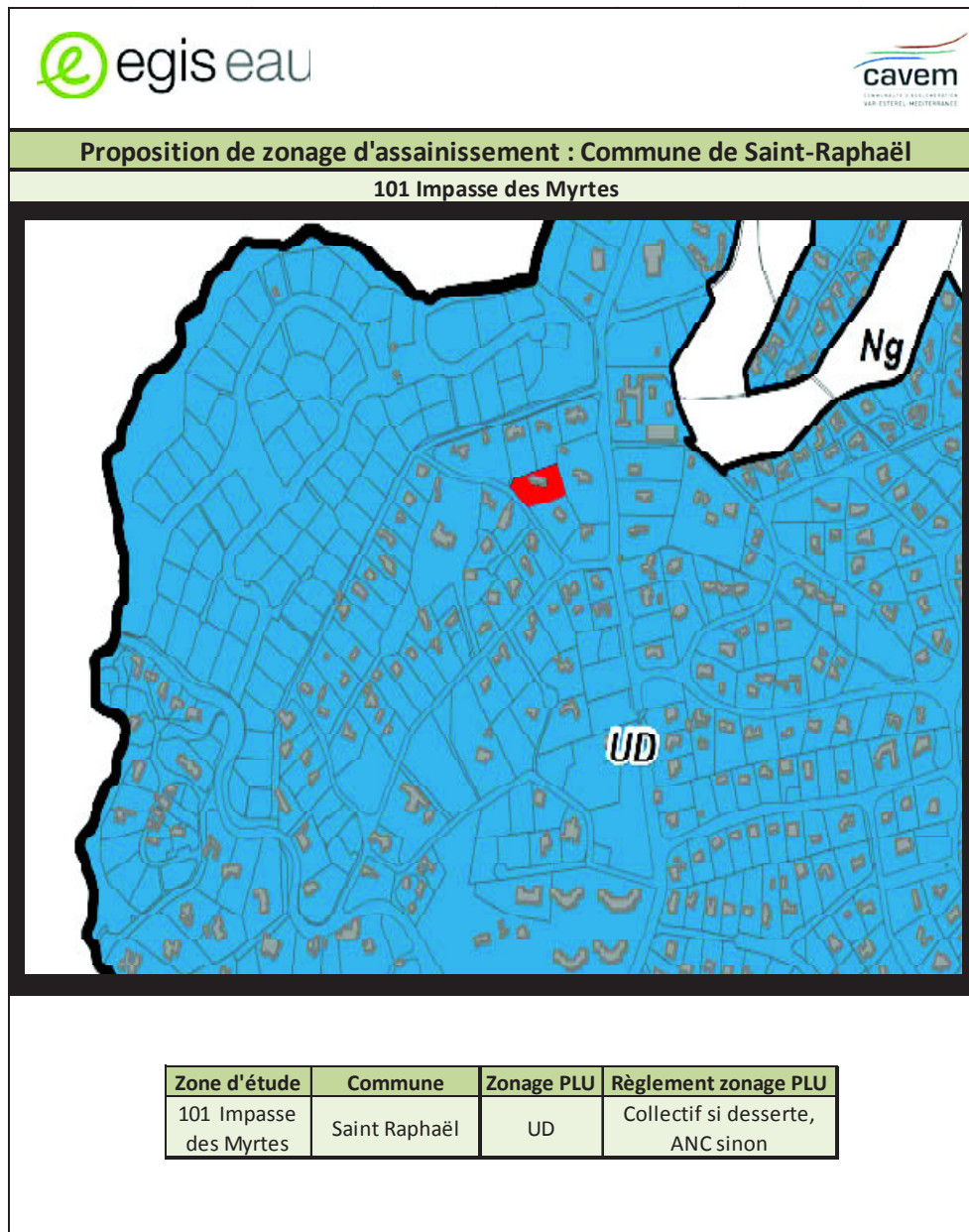


Figure 38 : PLU Impasse des Myrtes

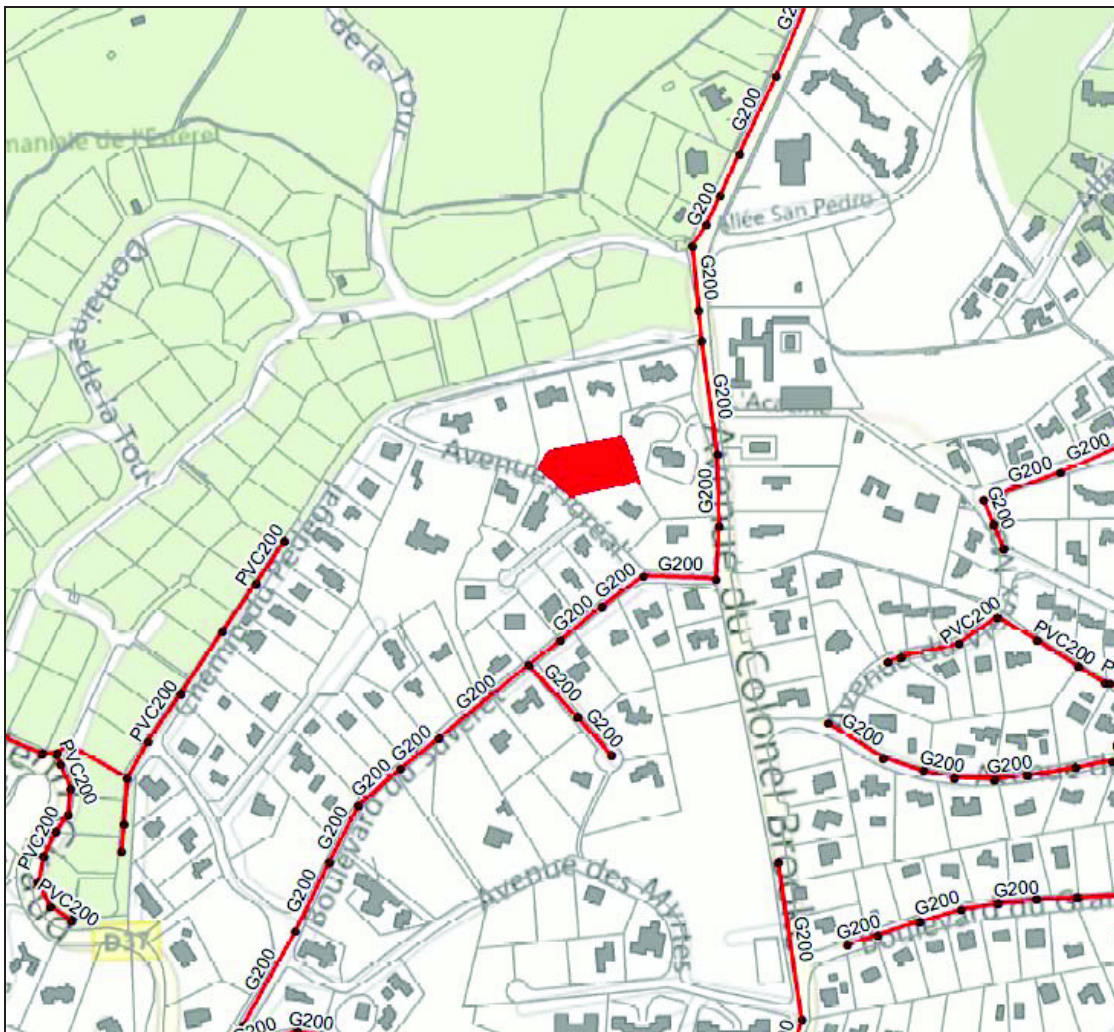


Figure 39 : Plan du réseau impasse des Myrtes

* Le quartier Valescure

Le quartier Valescure est situé dans une zone d'habitat assignée UD dans le PLU. Il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones UD.

Cette zone comprend des habitations en ANC. Une connexion au réseau collectif semble ici peu pertinente compte tenu de l'éloignement de cette zone avec le réseau. Si une connexion doit être réalisée, il faudra procéder à la création de linéaire sur plusieurs centaines de mètres, avec des servitudes de passages pour certaines habitations.

Proposition : Assainissement non collectif.

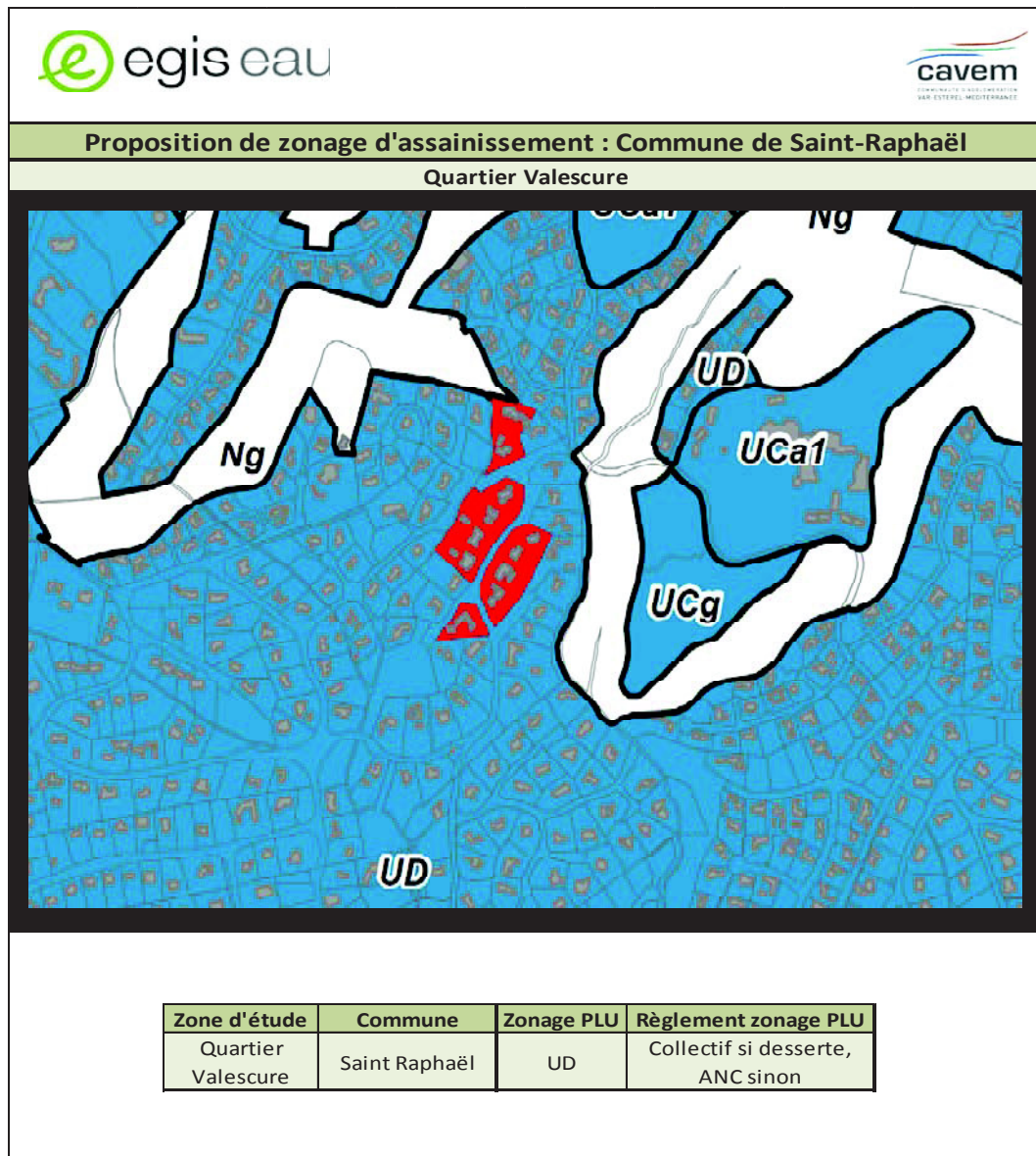


Figure 40 : PLU Quartier Valescure

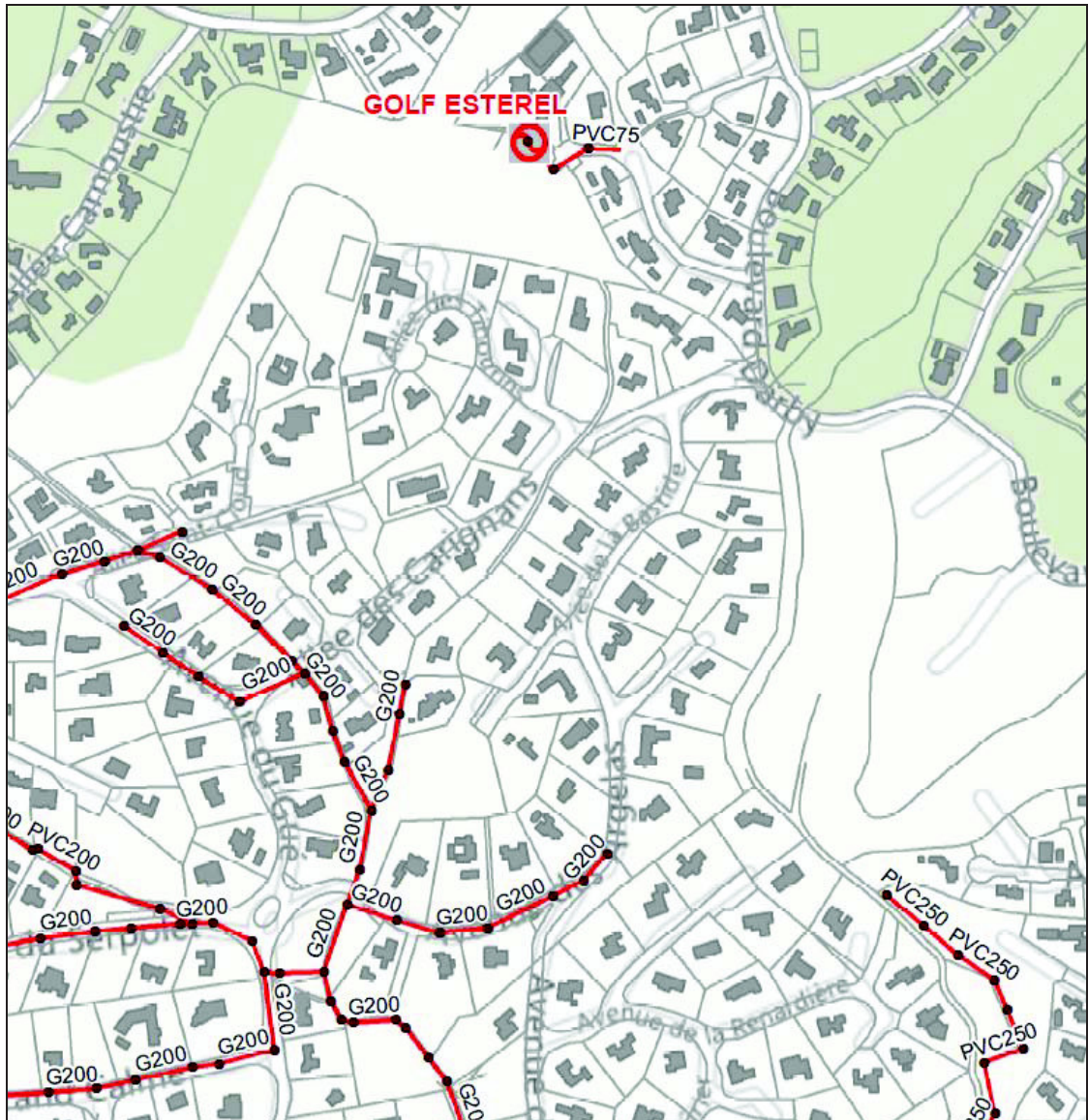


Figure 41 : Plan du réseau Quartier Valescure

* Le Boulevard de l'Aspé

Le Boulevard de l'Aspé est situé dans une zone composée d'habitat et de commerces assignés UB, UC, UD, UE et UH dans le PLU. Compte tenu de la proximité de cette zone avec le réseau, il est intéressant d'envisager de raccorder les habitations actuellement en ANC si le réseau le permet. Cependant, il faut noter que le PLU interdit l'ANC pour les zones UB, UE et UH.

Les zones urbanisées autour de l'axe principal du boulevard de l'Aspé peuvent, de par la topographie vallonnée de ce boulevard, se raccorder gravitairement de part et d'autre de celle-ci sur le réseau en PVC Ø200.

Proposition : Assainissement collectif.

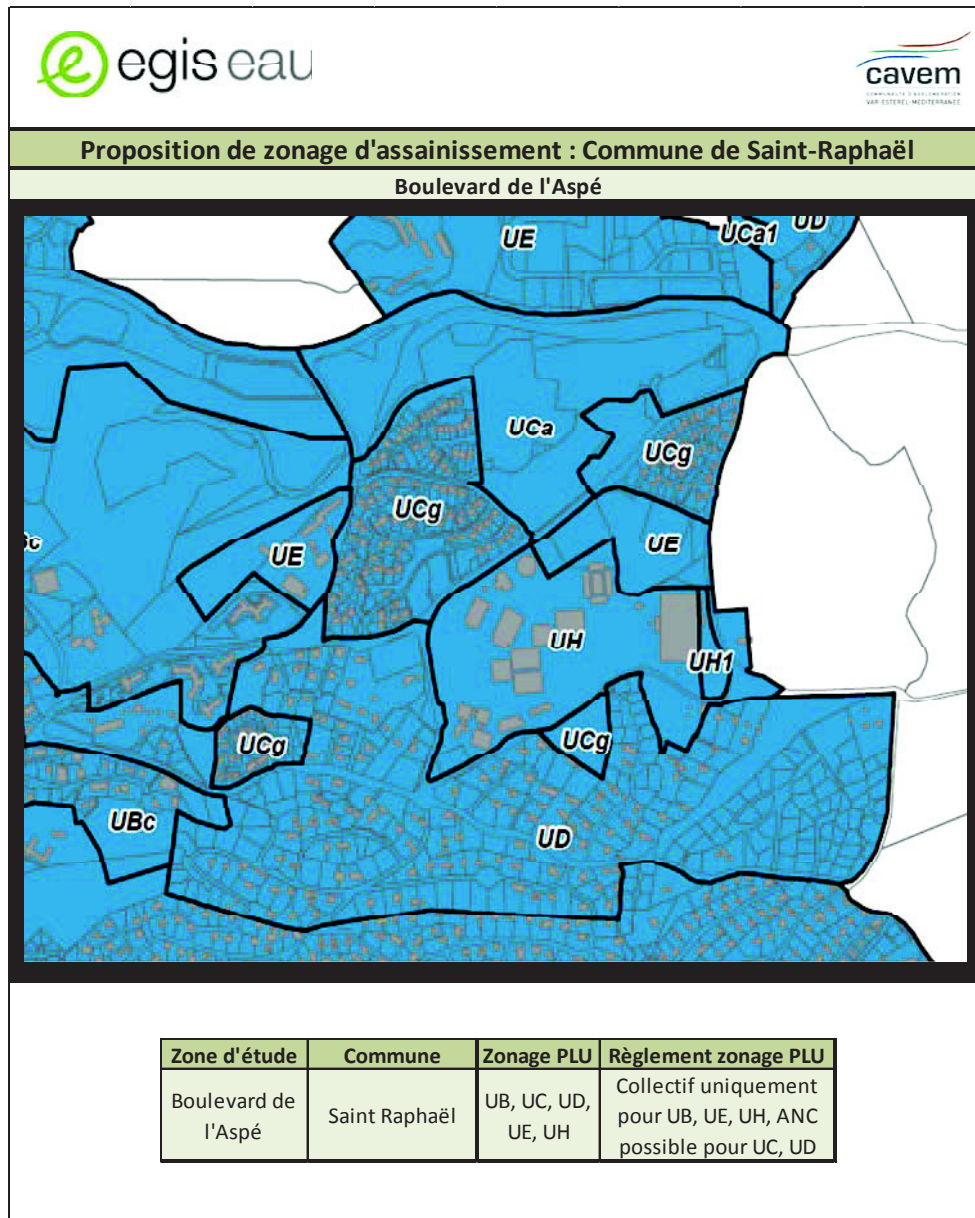


Figure 42 : Boulevard de l'Aspé

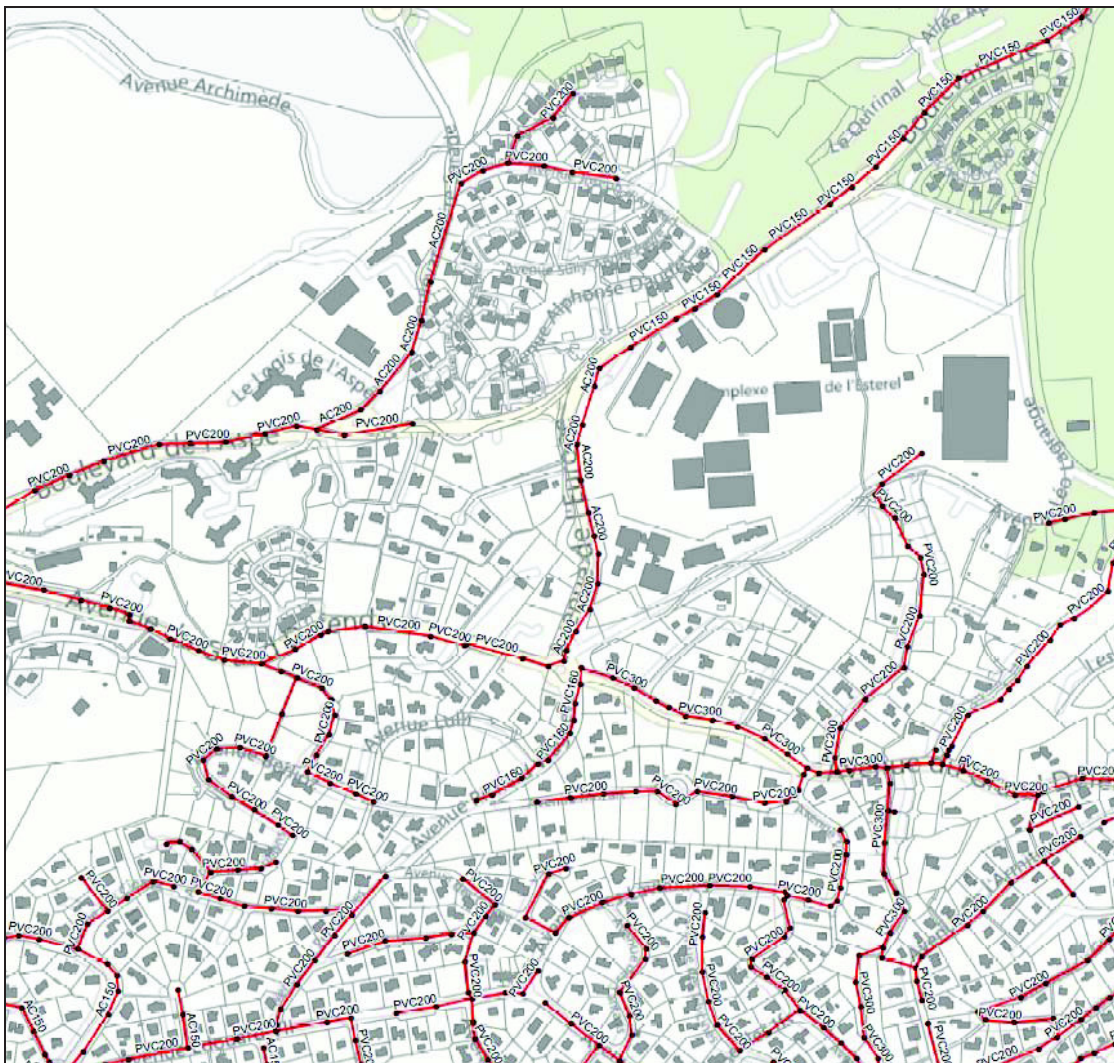


Figure 43 : Plan du réseau Bd de l'Aspé

* Le chemin des Romarins

Le **chemin des Romarins** est situé dans une zone d'habitat assignée UC dans le PLU. Compte tenu de la proximité de cette zone avec le réseau, il est intéressant d'envisager de la raccorder. Cependant, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones UC.

Les habitations situées sur le chemin des Romarins peuvent se raccorder de deux manières au réseau : soit par refoulement, au niveau de la canalisation en acier Ø150 au nord sur le chemin des Genêts, soit gravitairement, avec des servitudes de passage sur les parcelles adjacentes, sur la canalisation en acier Ø150 qui est situé au sud, sur le boulevard Christian Lafon.

Quelle que soit la solution choisie, il faudra cependant, compte tenu du nombre d'habitations à raccorder, s'assurer que le surplus de débit peut être accepté par le réseau.

Proposition : Assainissement collectif.

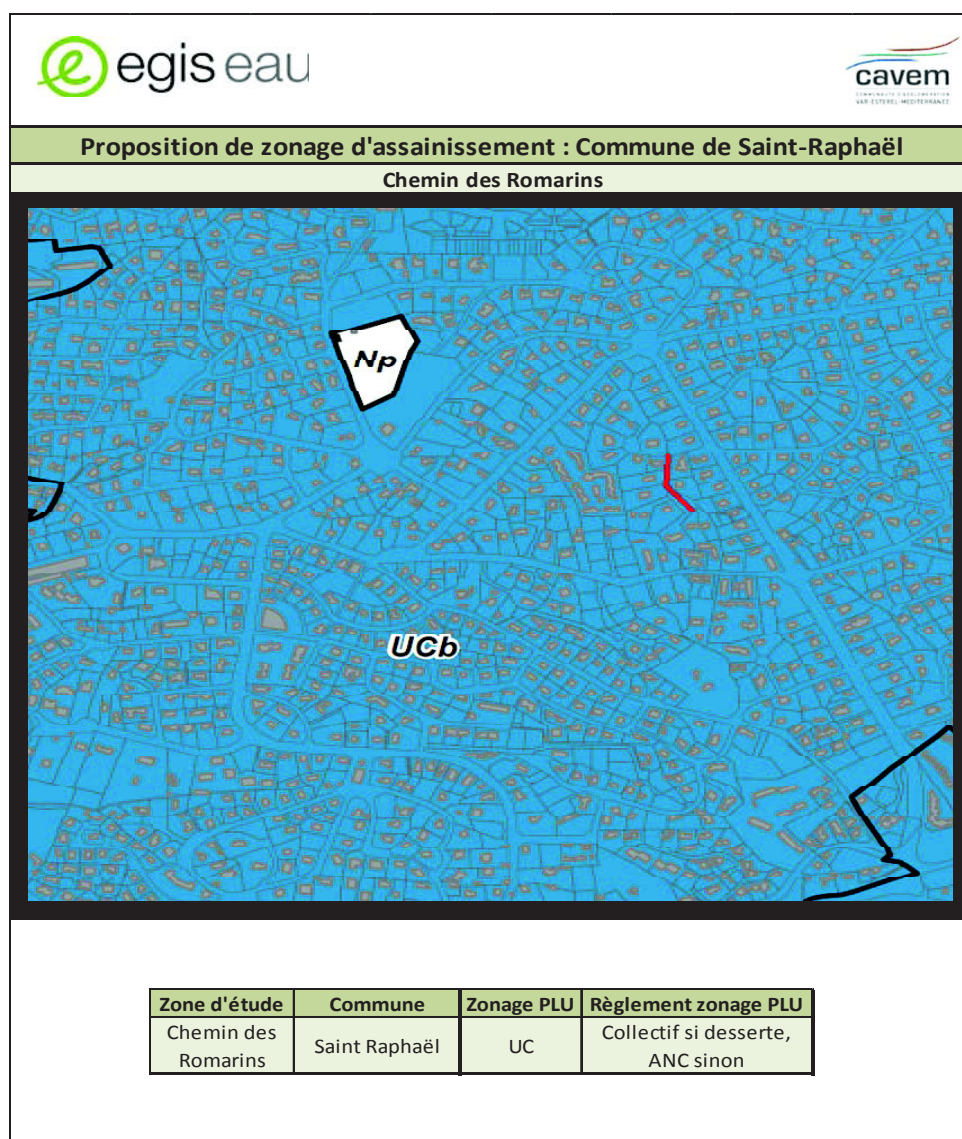


Figure 44 : PLU Chemin des Romarins

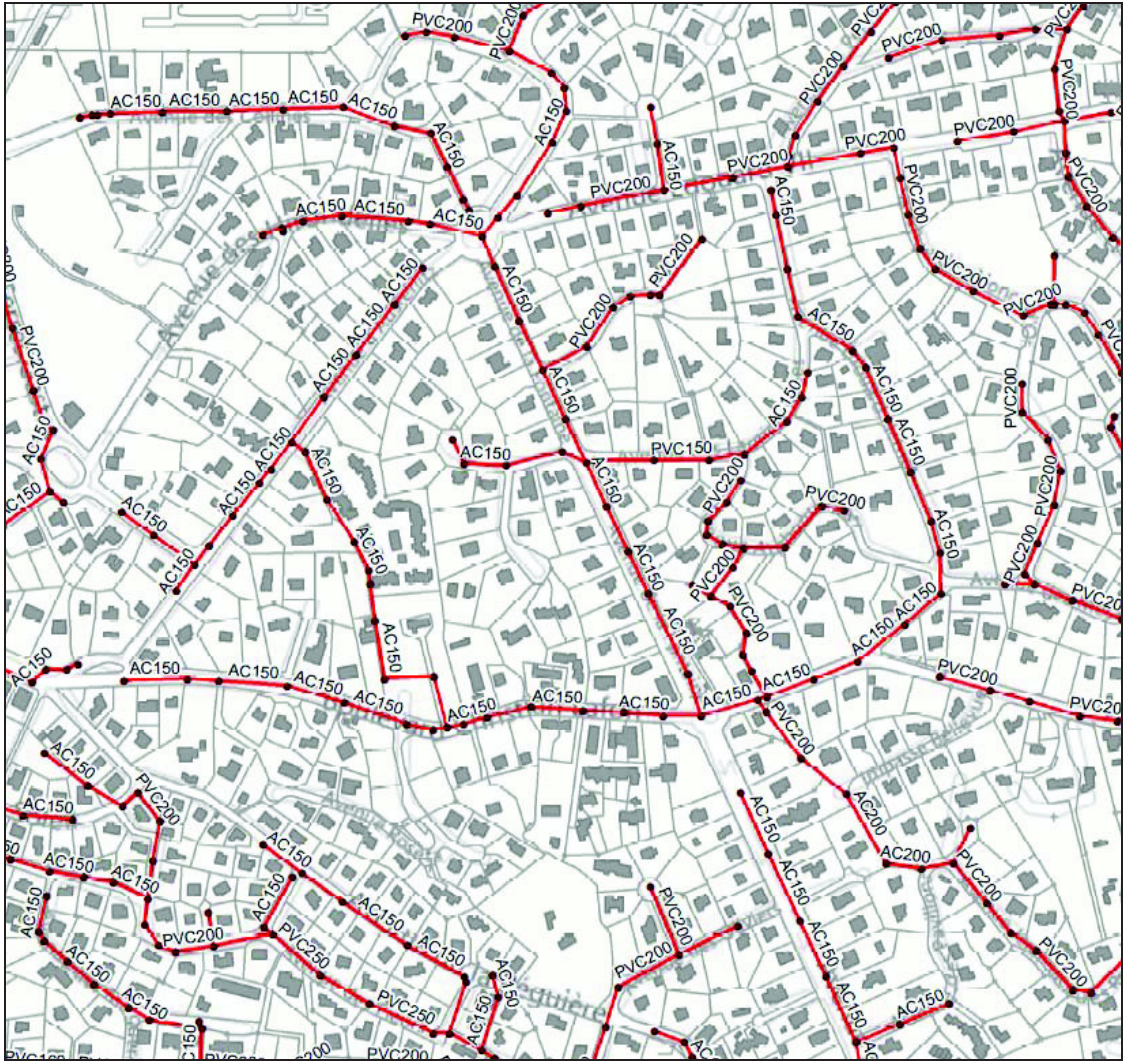


Figure 45 : Plan de situation chimen des Romarins

* **L'impasse de l'Europe**

L'impasse de l'Europe est situé dans une zone d'habitat assignée UD dans le PLU. Compte tenu de la proximité de cette zone avec le réseau, il est intéressant d'envisager de la raccorder. Cependant, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones UD.

Les habitations situées autour de l'impasse de l'Europe peuvent se raccorder soit au réseau en acier Ø200 situé à l'est, sur l'avenue de l'Europe soit au PVC Ø200 situé au sud, sur l'avenue du Grand Défens. Dans le premier cas, la topographie des lieux obligera ces habitations à s'équiper d'un poste de refoulement. Dans le second cas, un refoulement et des servitudes de passages seront nécessaires au raccordement.

Dans tous les cas, compte tenu du nombre d'habitations à raccorder, il faudra étudier le surplus de débit afin de voir si le réseau peut le supporter.

Proposition : Assainissement collectif.

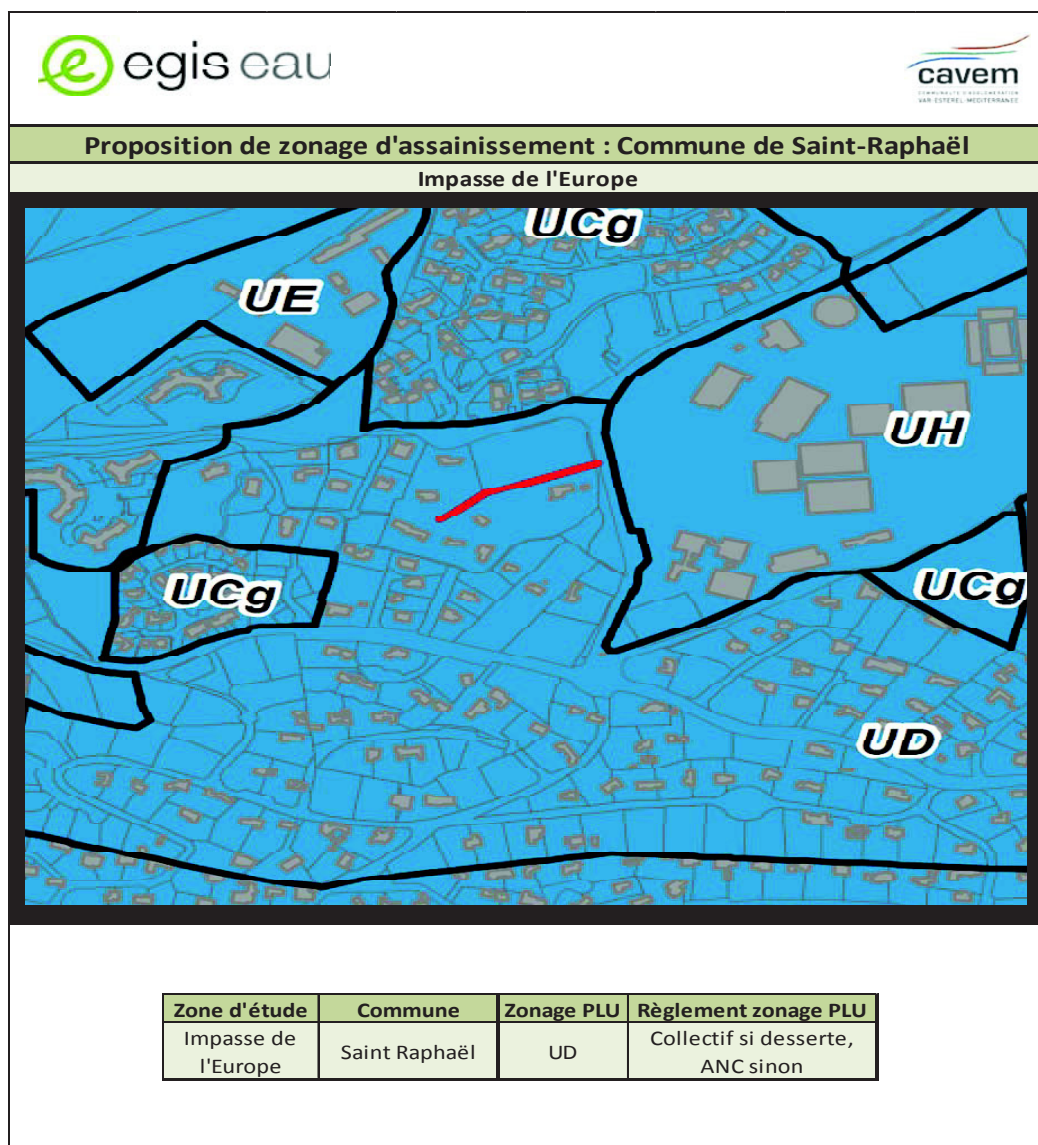


Figure 46 : PLU Impasse de l'Europe

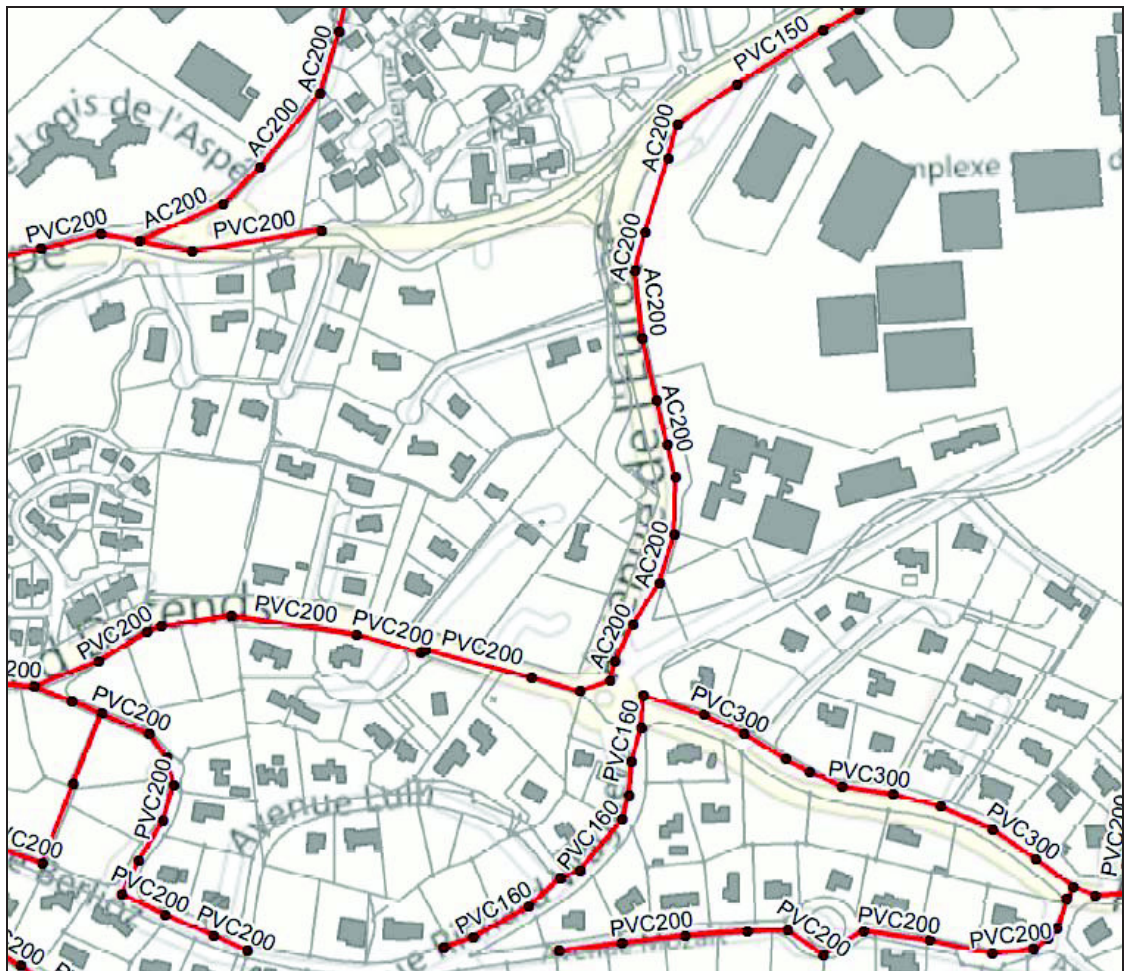


Figure 47 : Plan du réseau Impasse de l'Europe

* **La carrière**

La carrière est situé dans une zone assignée N dans le PLU. Compte tenu de l'éloignement de cette zone avec le réseau, il n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. De plus, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones N.

Comme mentionné précédemment, le réseau est très éloigné de cette zone (environ 1 kilomètre à l'ouest et au sud-ouest). La mise en place du réseau n'a ici que très peu d'intérêt, compte tenu de l'importance du linéaire à créer ainsi que du faible nombre d'habitations concernées.

Proposition : Assainissement non collectif.

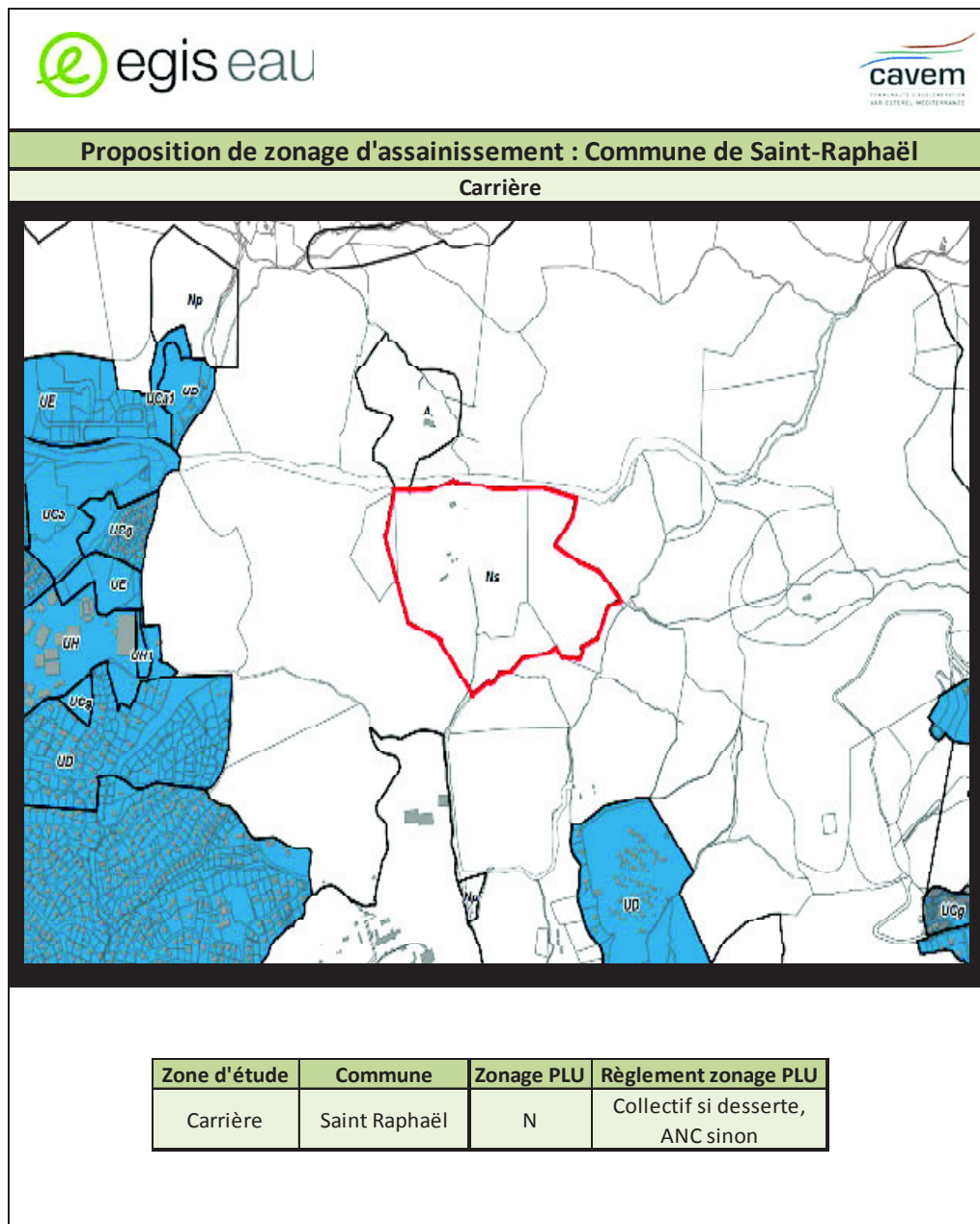


Figure 48 : PLU Carrière



Figure 49 : Plan du réseau Carrière

* La ferme Philipp

La ferme Philipp est situé dans une zone assignée A dans le PLU. Compte tenu de l'éloignement de cette zone avec le réseau, il n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. De plus, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones A.

La ferme Philipp est plutôt distante du collectif (le réseau en fonte Ø300 passe à environ 300 mètres). Sa situation et son isolement ne sont pas en faveur d'un raccordement au réseau. Le PLU n'interdisant pas l'ANC pour les structures existantes, cette habitation peut rester en assainissement autonome.

Proposition : Assainissement autonome.

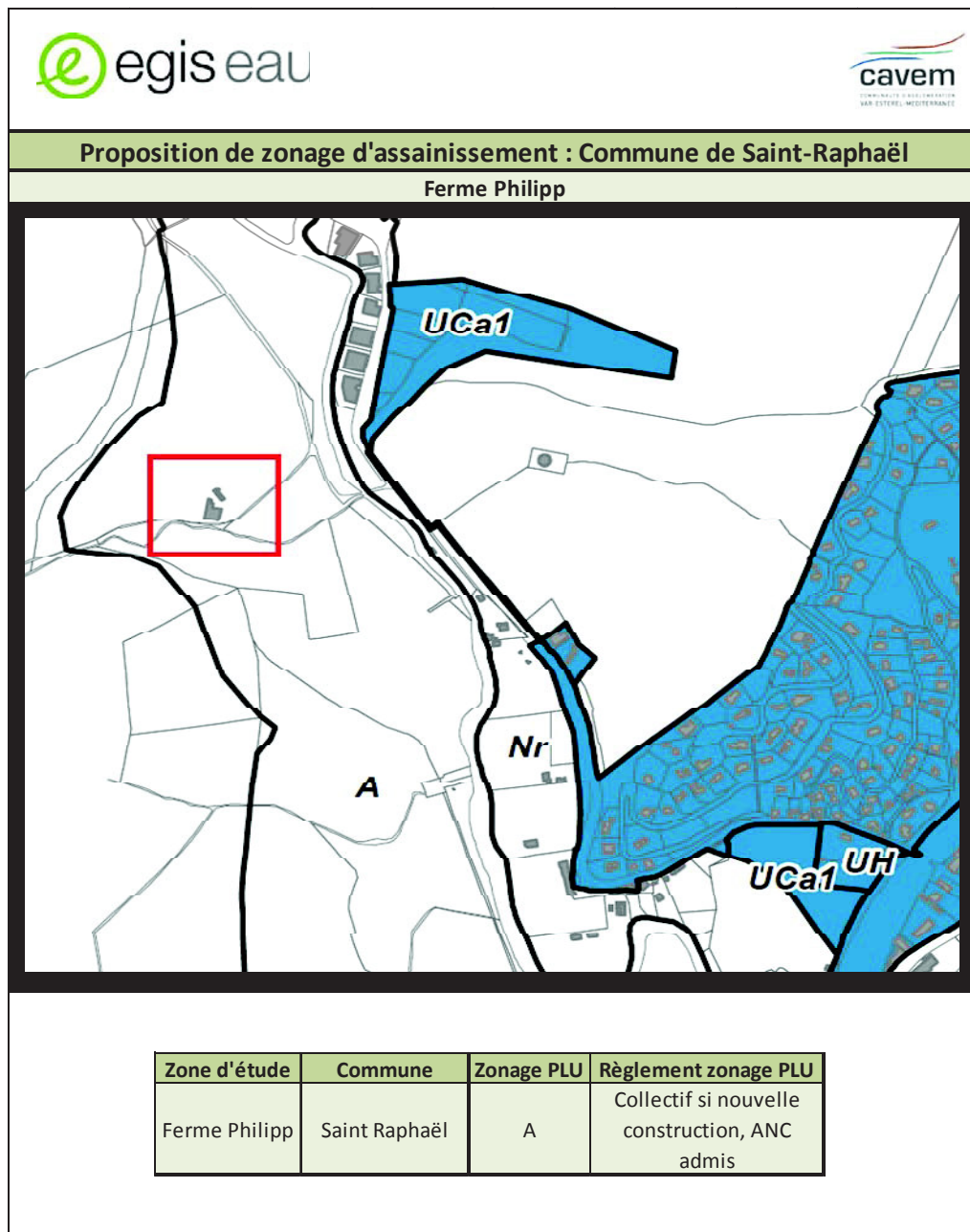


Figure 50 : PLU Ferme Philipp

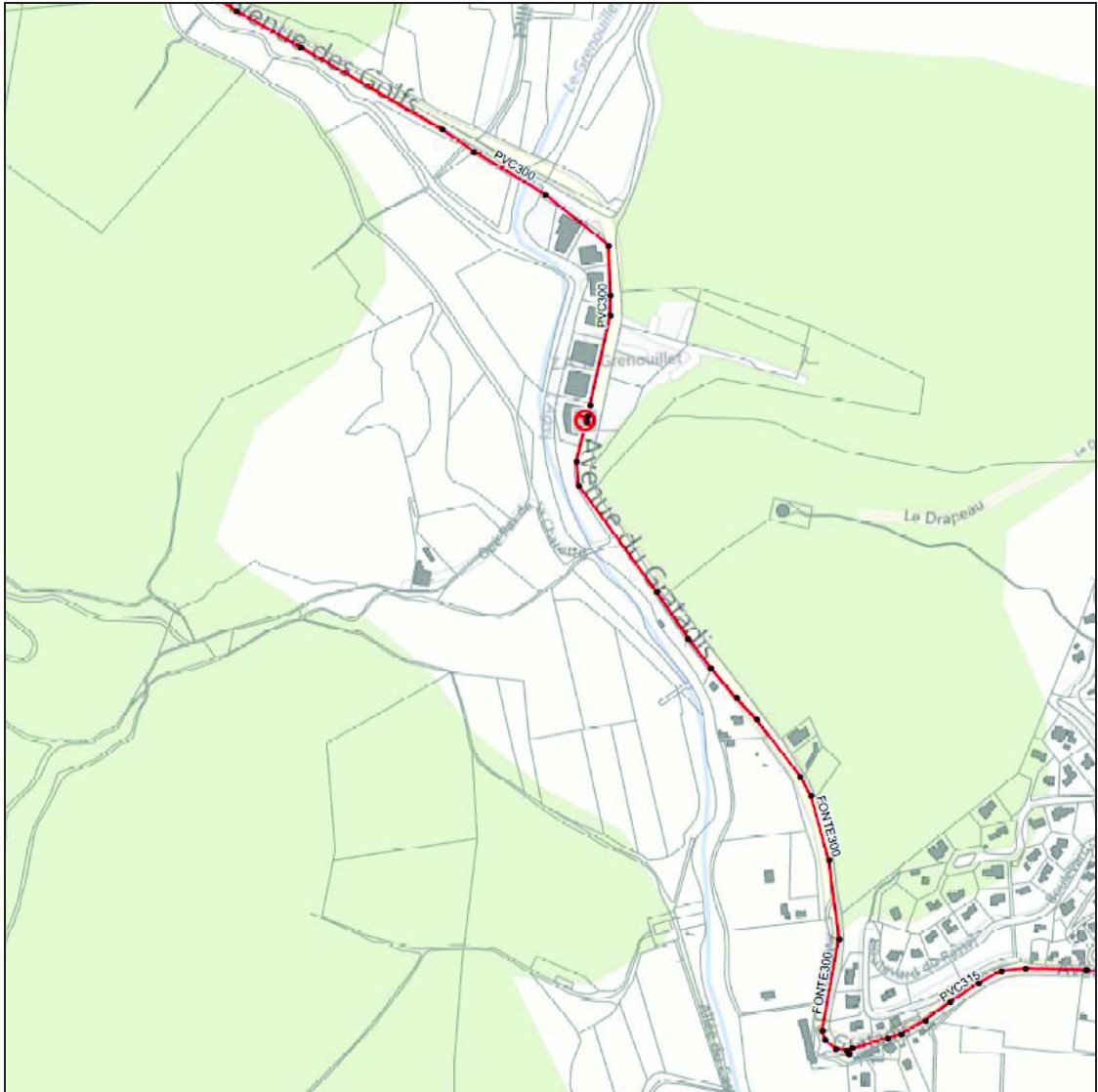


Figure 51 : Plan du réseau Ferme Philipp

* **Les Mas de la Colle et de la Calme**

Les Mas de la Colle et de la Calme sont situés dans une zone assignée N dans le PLU. Le PLU n'interdit pas l'assainissement non collectif dans cette zone. Le raccordement ou non de ces deux Mas devra être envisagé selon le coût des travaux à mettre en place.

Compte tenu de l'éloignement du réseau, les coûts de travaux pourraient rapidement être importants. En effet, les deux Mas sont à plus de un kilomètre du réseau existant sur l'avenue des Golfs.

Par ailleurs, au vu de la topographie complexe, des postes de refoulements pourraient être nécessaires, admettant un coût supplémentaire aux travaux réseau.

Proposition : Assainissement autonome.

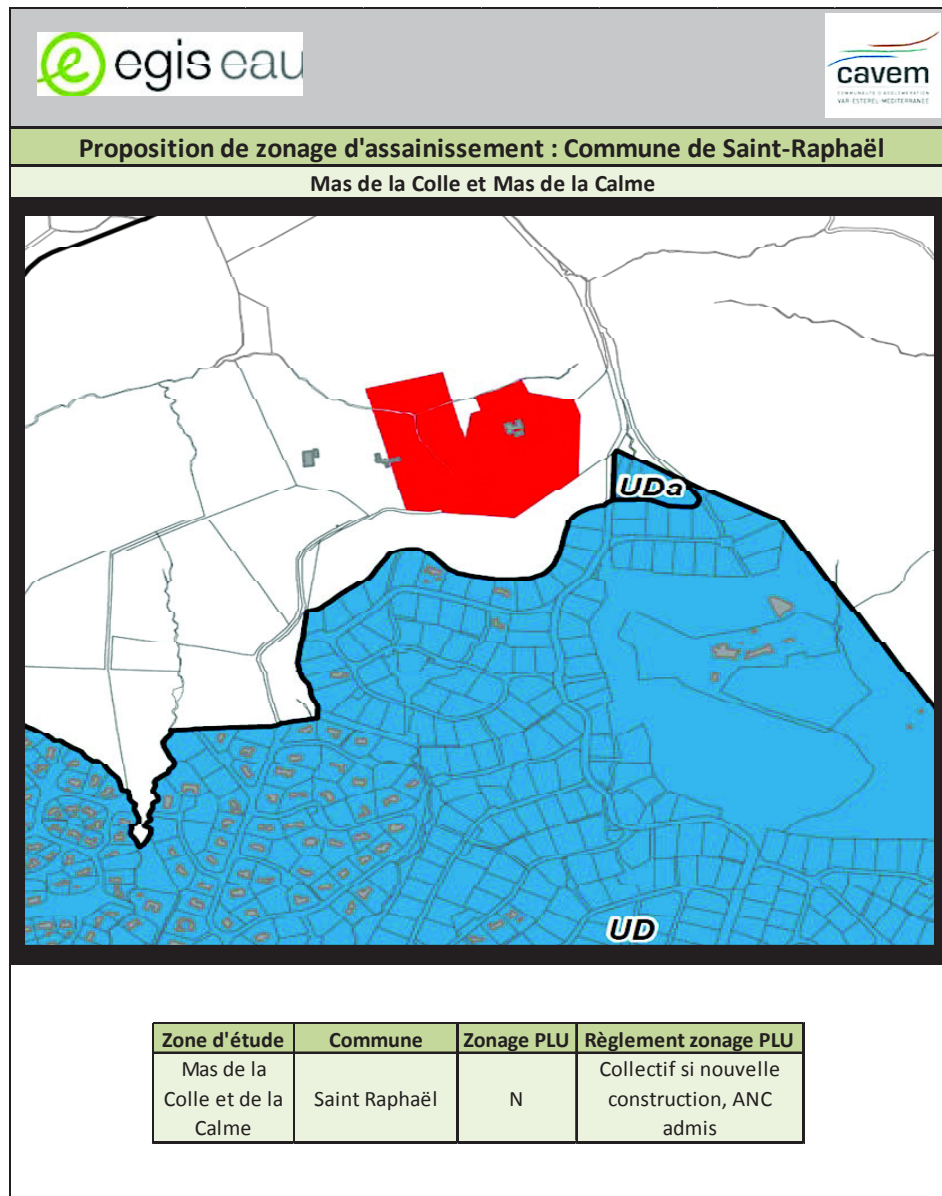


Figure 52 : PLU Mas de la Colle et Mas de la Calme

* **Le petit Gondin**

Le petit Gondin est situé dans une zone assignée A et N dans le PLU. Le PLU n'interdit pas l'assainissement non collectif dans cette zone.

La zone du petit Gondin est très éloignée du réseau (environ 700 mètres). La création de linéaire sur une si grande distance ne peut être justifiée compte tenu du faible nombre d'habitations à raccorder.

Proposition : assainissement autonome.

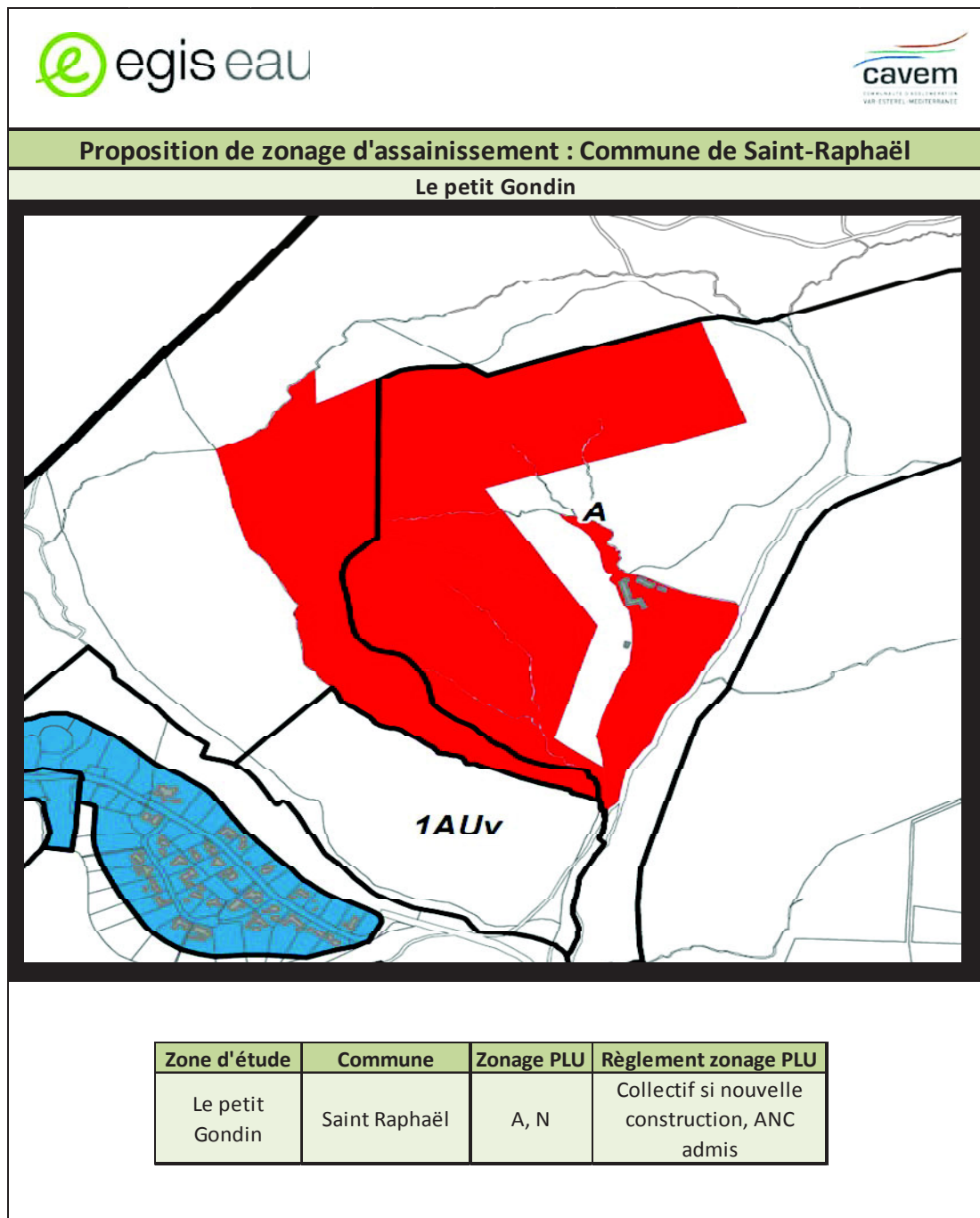


Figure 54 : PLU Le Petit Gondin

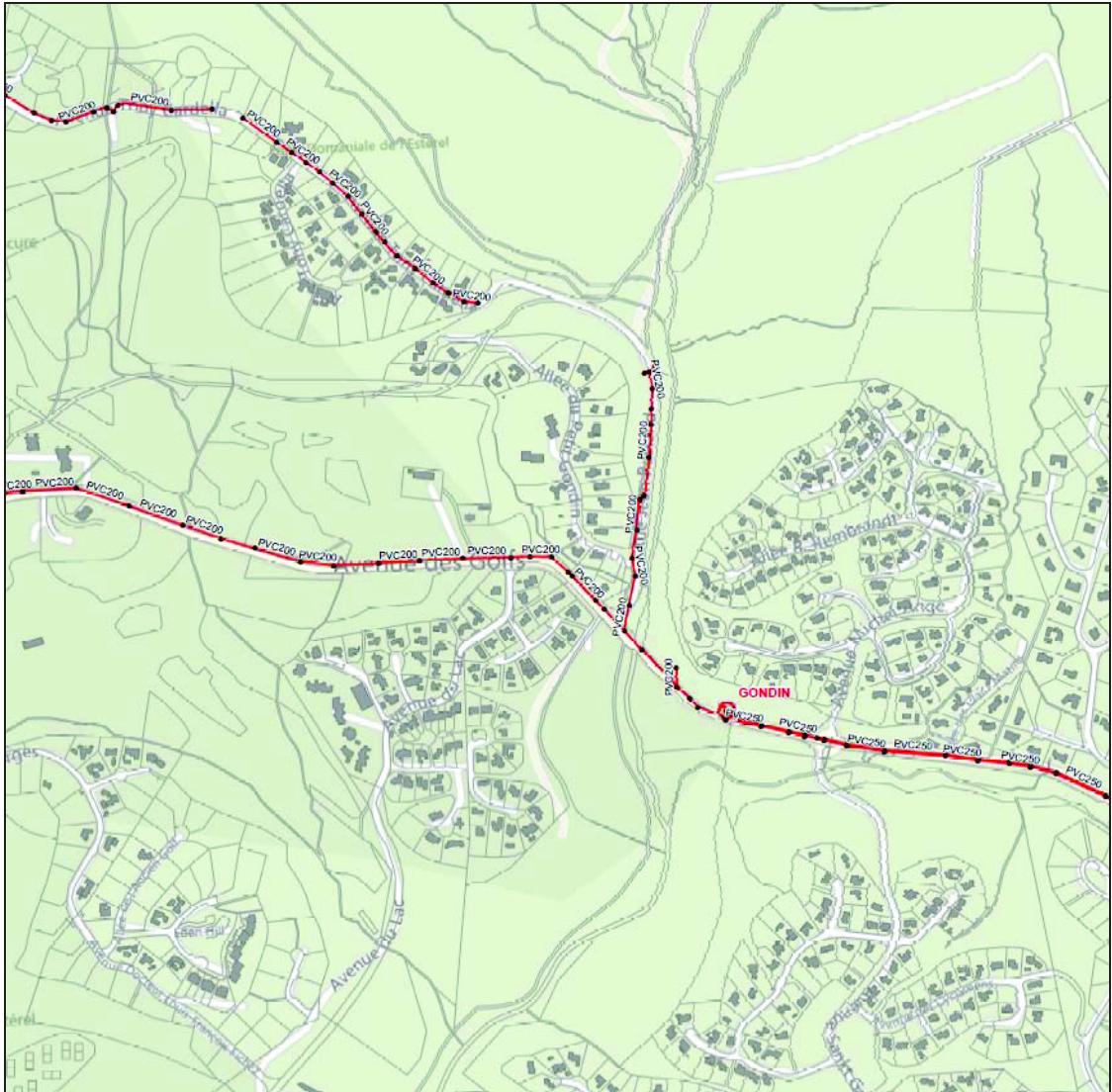


Figure 55 : Plan du réseau Petit Gondin

* L'île de l'Or

L'île de l'Or est situé dans une zone assignée N dans le PLU. Compte tenu de son emplacement géographique, la zone doit rester en ANC. Par ailleurs, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones naturelles et forestières.

Proposition : Assainissement autonome.

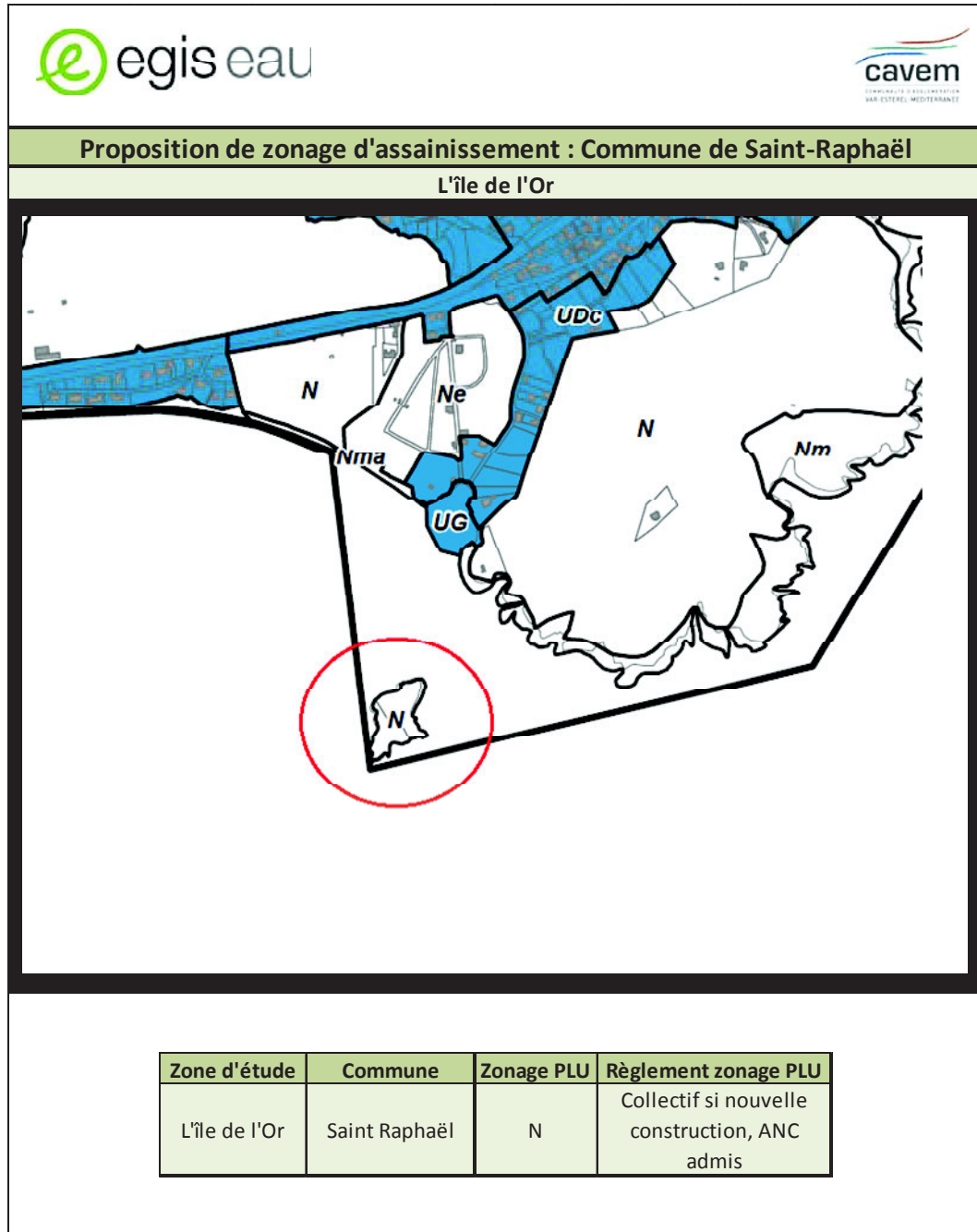


Figure 56 : PLU Île de l'Or

* Le Cap Roux

Le Cap Roux est situé dans une zone assignée N dans le PLU. Compte tenu de l'éloignement de cette zone avec le réseau, il n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. De plus, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones N.

Proposition : Assainissement autonome.

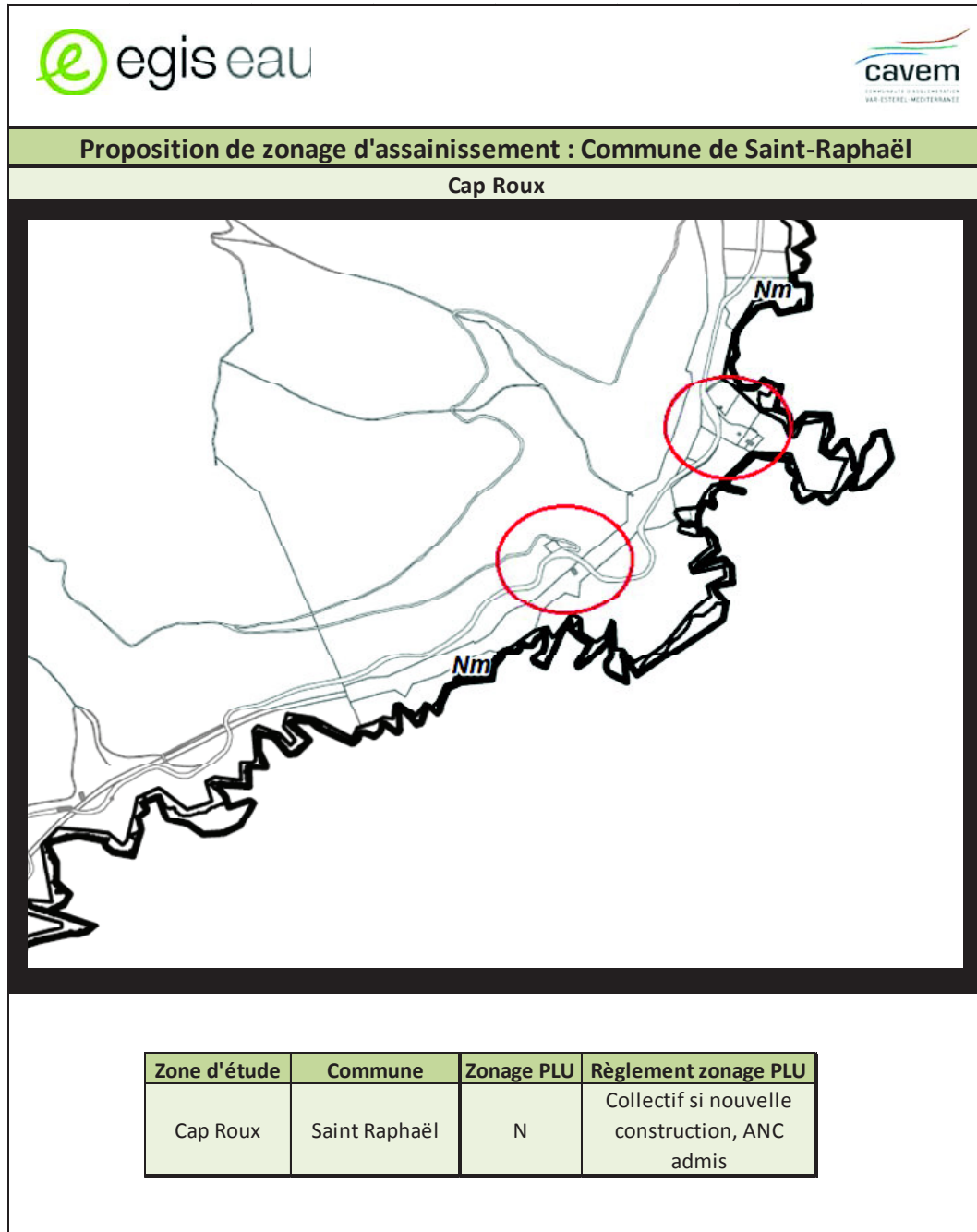


Figure 57 : PLU Cap Roux

* La Nécropole Militaire

La **Nécropole Militaire** est situé dans une zone assignée N dans le PLU. Compte tenu de l'éloignement de cette zone avec le réseau, il n'est pas intéressant d'envisager de la raccorder. De plus, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones N.

La nécropole est située à 600 mètres du réseau en PVC Ø200 qui est situé au sud, sur la route de la Corniche.

Proposition : Assainissement autonome.

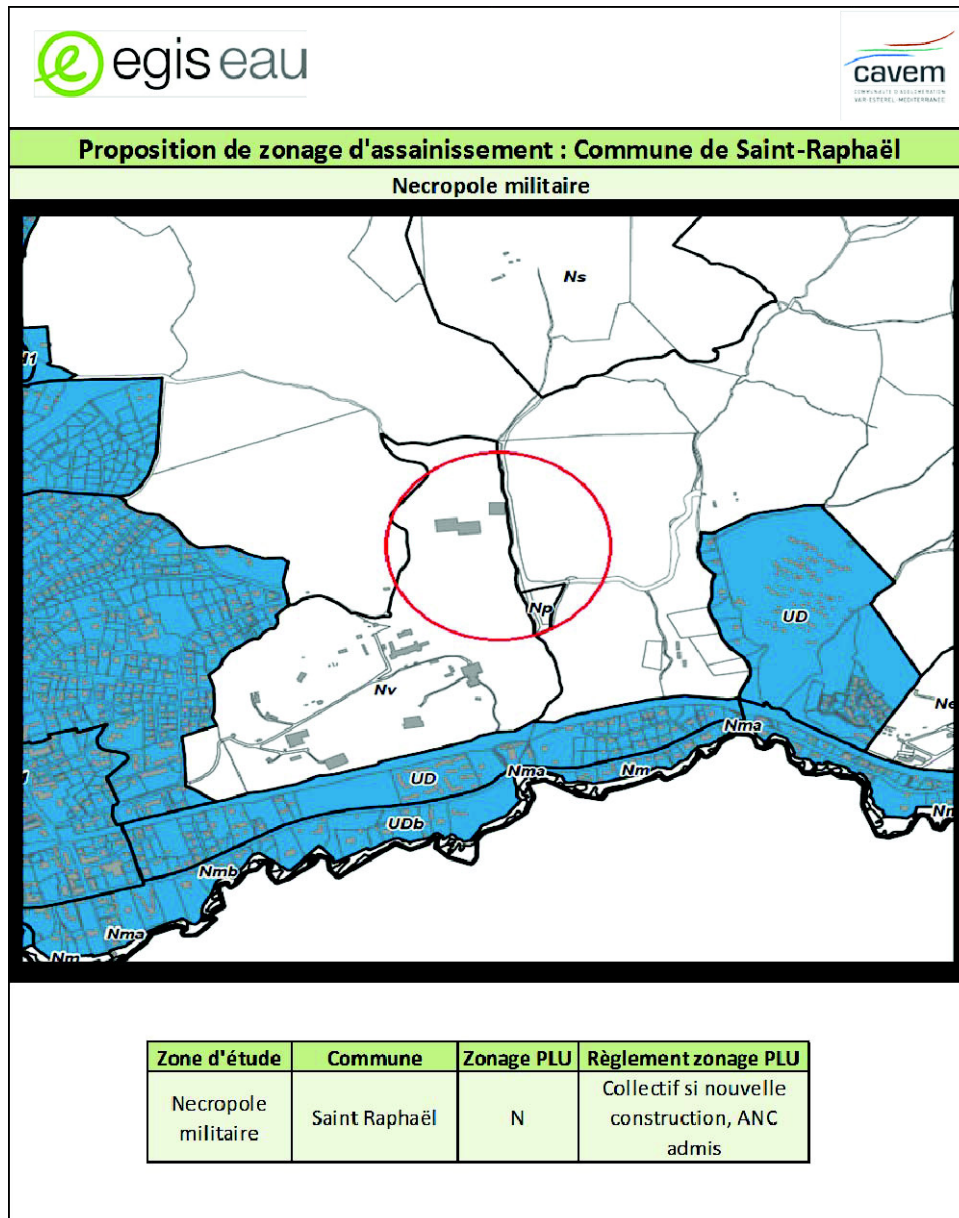


Figure 58 : PLU Nécropole Militaire



Figure 59 : Plan de réseau Nécropole Militaire

* Le Quartier d'Aiguebonne

Le Quartier d'Aiguebonne est situé dans une zone assignée UC et UD dans le PLU. Compte tenu de la proximité de cette zone avec le réseau, il est intéressant d'envisager de la raccorder. Cependant, il faut noter que le PLU n'interdit pas l'ANC pour les zones UC et UD.

Les habitations de la zone de Aiguebonne actuellement en assainissement non collectif peuvent se raccorder au réseau de manière gravitaire directement sur le PVC Ø200 qui passe dans la rue Valrose.

Proposition : Assainissement collectif.

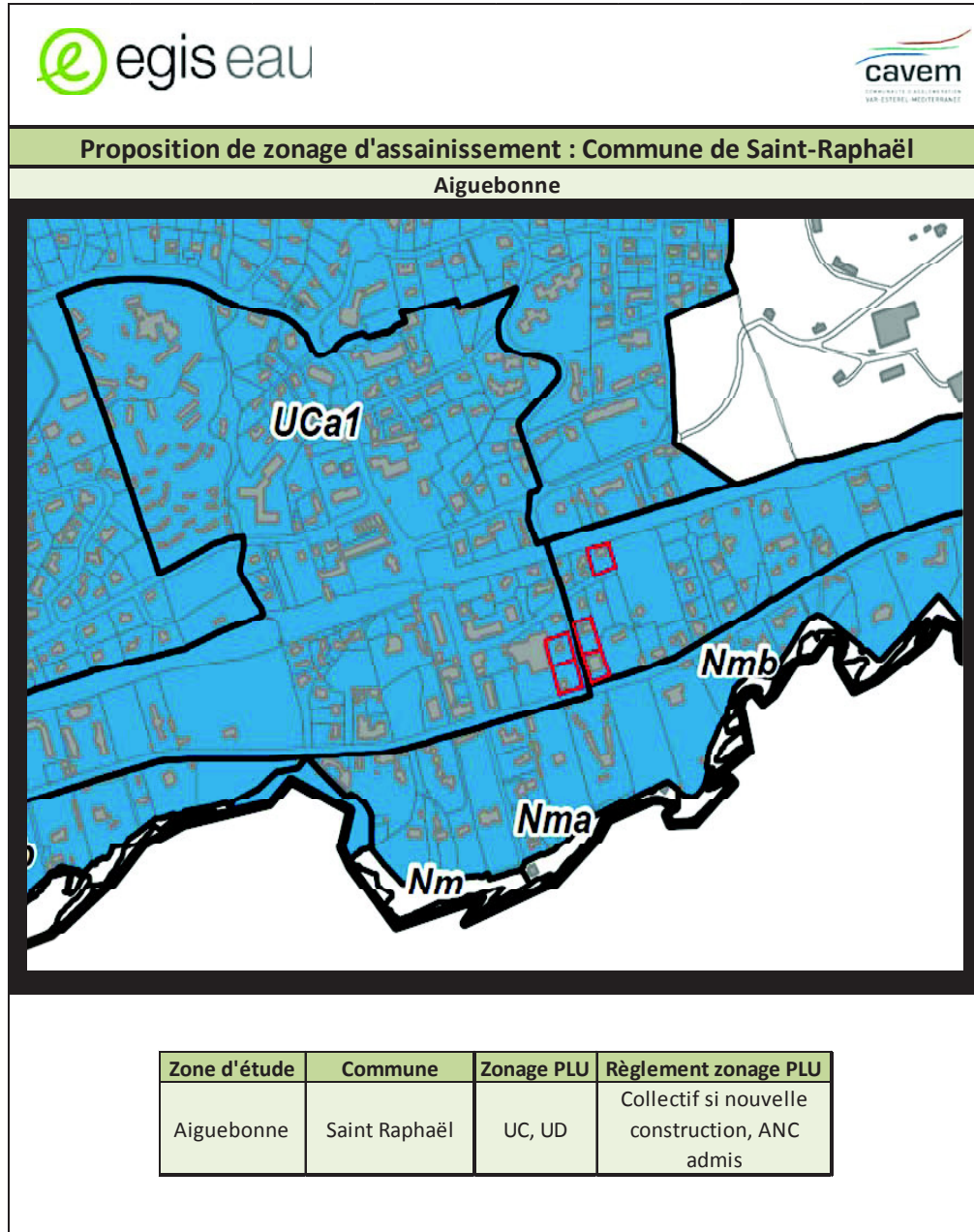


Figure 60 : PLU Aiguebonne

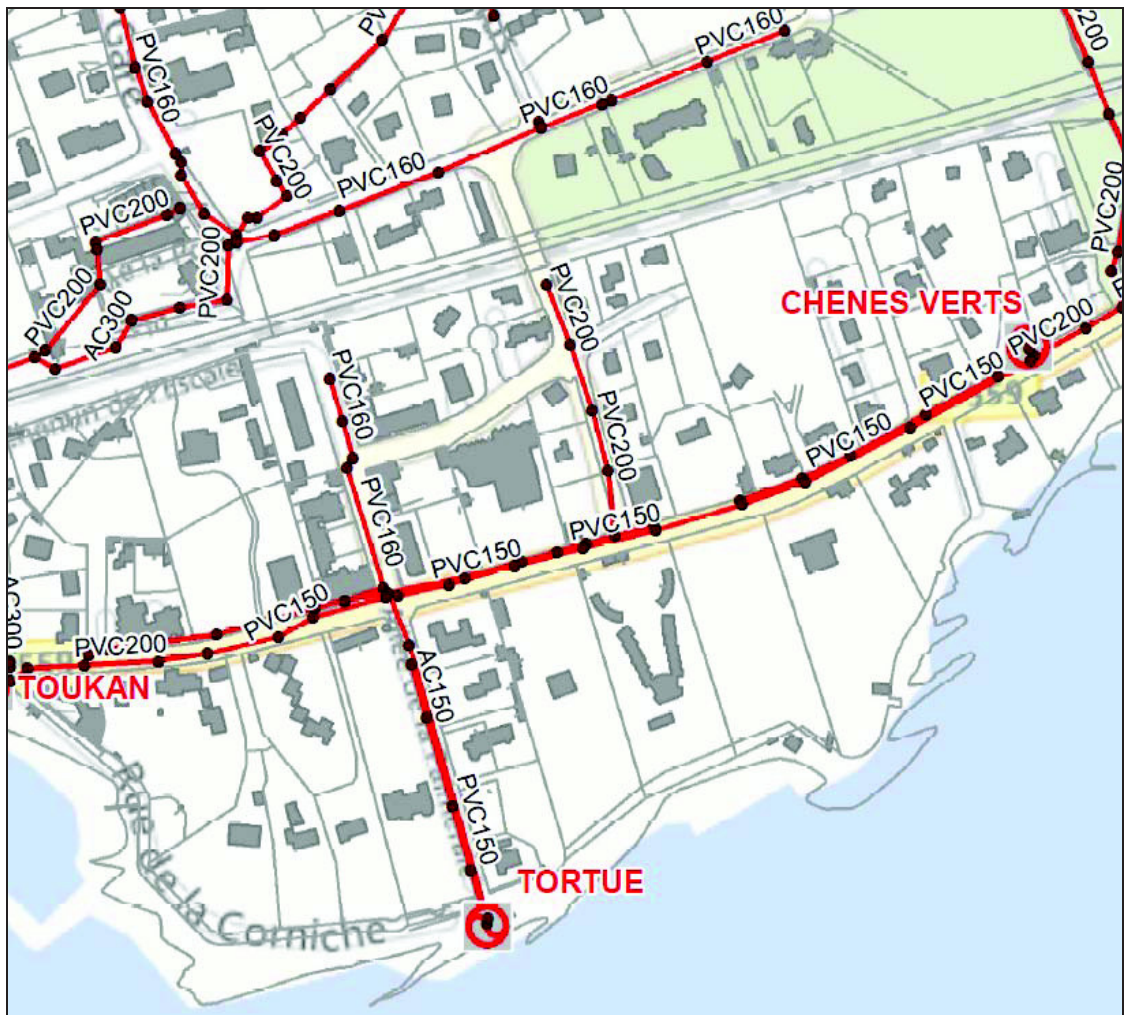


Figure 61 : Plan du réseau Aiguebonne

7.2.1 Synthèse globale du zonage d'assainissement

Le tableau ci-après synthétise les propositions de zonage formulées par Egis à partir des données actuelles et des PLU des deux communes et leur règlement.

Commune	Localisation	Collectif	ANC	Zones au PLU	Justification
Fréjus	La plaine		X	A	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Fréjus	Les Esclapes	X		2EU, UE, N	Aucun réseau d'assainissement à proximité actuellement mais obligation du PLU de raccorder à l'avenir
Fréjus	La Gaudine		X	A	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Fréjus	La Barque		X		
Fréjus	Etangs de Villepey		X	N	Raccordement possible selon la distance au réseau mais ANC privilégié
Fréjus	280 Avenue de Valescure	X		UC	Réseau à proximité, raccordement possible
Fréjus	741 Avenue de la Baronne	X		UC	Réseau à proximité, raccordement possible
Fréjus	Route de Malpasset		X	N	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Fréjus	Usine d'eau potable du Gargalon		X	N	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Fréjus	Vallon de la Moure		X	N	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Fréjus	Maisons Forestières ONF		X	N	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Fréjus	Quartier du Vallon		X	N	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Saint Raphaël	Quartier du clocher de Fréjus	X		UC	Réseau à proximité, raccordement possible
Saint Raphaël	101 Impasse des Myrtes	X		UD	Réseau à proximité, raccordement possible
Saint Raphaël	Quartier Valescure, allée du plateau		X	UD	Réseau éloigné mais raccordement possible sous conditions
Saint Raphaël	Quartier Valescure, Allée de la Bastide		X	UD	Réseau éloigné mais raccordement possible sous conditions

Saint Raphaël	Boulevard de l'Aspé	X		UB, UC, UD, UE, UH	Réseau à proximité, raccordement gravitaire possible
Saint Raphaël	Chemin des Romarins	X		UC	Réseau à proximité, raccordement gravitaire possible
Saint Raphaël	Impasse de l'Europe	X		UD	
Saint Raphaël	Domaine de Grenouillet				
Saint Raphaël	Carrière INNOCENTI		X	N	Aucun réseau d'assainissement à proximité
Saint Raphaël	Gratadis				
Saint Raphaël	Ferme Prabricou				
Saint Raphaël	Mas Lapastourelle, route des golfs				
Saint Raphaël	Ferme Philipp		X	A	Réseau éloigné, ANC privilégié
Saint Raphaël	Domaine de Castellas				
Saint Raphaël	Mas de la colle		X	N	Réseau éloigné, ANC privilégié
Saint Raphaël	Mas de la Calme		X	N	Réseau éloigné, ANC privilégié
Saint Raphaël	Le Petit Gondin		X	A, N	Réseau éloigné, ANC privilégié
Saint Raphaël	L'île d'or		X	N	insulaire, ANC
Saint Raphaël	Cap Roux		X	N	Réseau éloigné, ANC privilégié
Saint Raphaël	Le sémaphore			N	
Saint Raphaël	Nécropole militaire		X	N	Réseau éloigné, ANC privilégié
Saint Raphaël	Aiguebonne	X		N	Raccordement possible
Saint Raphaël	Maisons Forestières ONF		X	N	ANC

Tableau 20 : modes d'assainissement proposés pour les zones non encore desservies.

Les zones urbaines sont classées en assainissement collectif.

Les zones à urbaniser pour lesquelles il n'existe pas de projets concrets pour leur urbanisation sont classées en assainissement non collectif.

Les zones naturelles et agricoles sont classées en assainissement non collectif sauf parcelles déjà raccordées au réseau d'assainissement.

Les cartes de proposition de zonage d'assainissement sont données en annexe.

ANNEXE 1 : FREJUS – Carte d'aptitude des sols actualisée

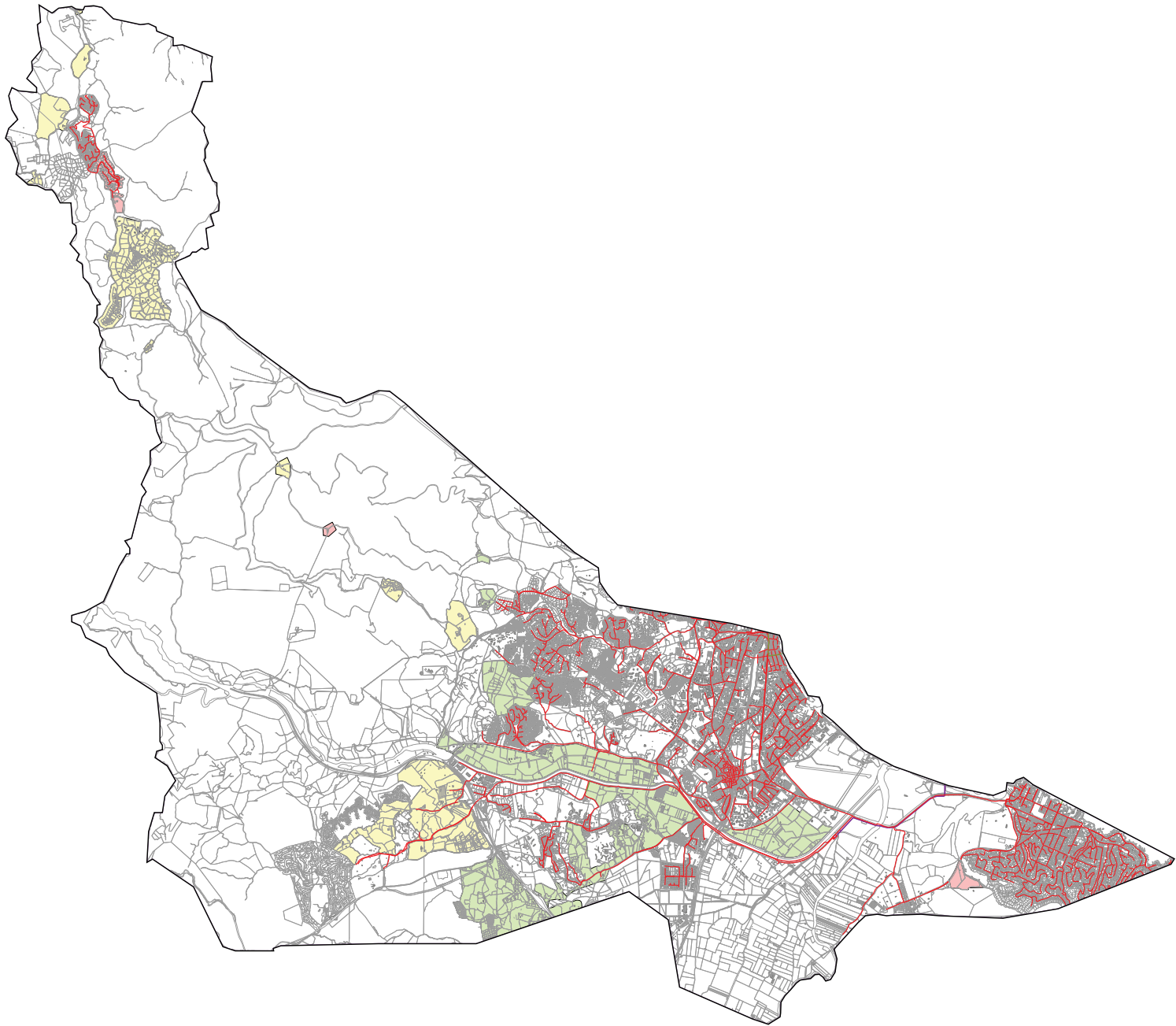
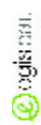


Communauté d'Agglomération
de FREJUS - SAINT-RAPHAËL

Elaboration des schémas directeurs
d'eau potable et d'assainissement

Commune de Frejus

Carte d'aptitude des sols à
l'assainissement autonome
(source: Etude SA'EGE de 2001)



Légende

- Unites communales
- Réseau Eau Usages
- Collecteur
- Branchement
- Entree
- Tronçon
- Perte

Aptitude des sols à l'assainissement autonome :

- Favorable
- Peu favorable
- Défavorable

0 315 630 1 260 1 890 2 520

Mètres

N

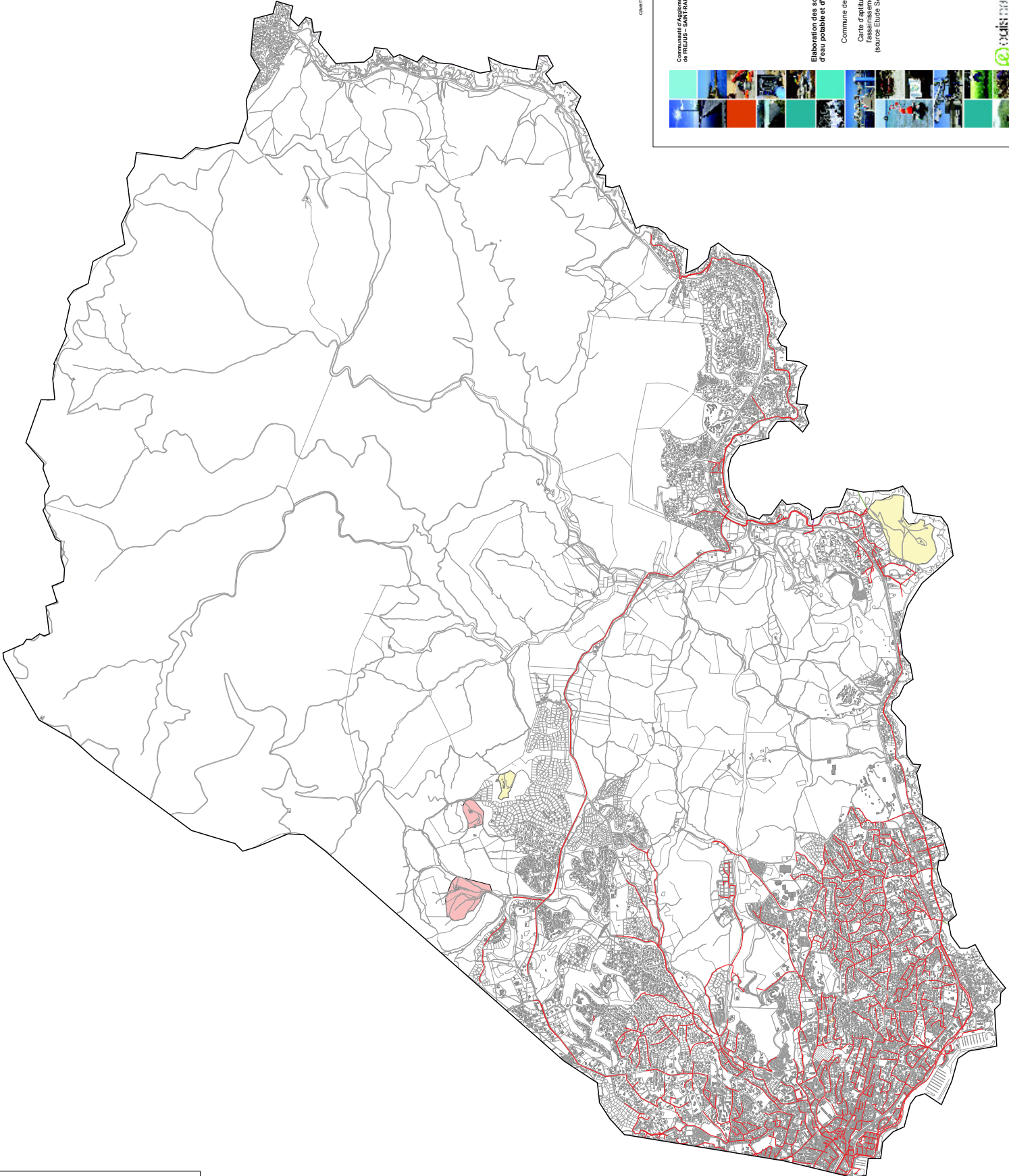
**ANNEXE 2 : SAINT RAPHAEL – Carte d'aptitude des sols
actualisée**

Légende

- Unités communales
- Réseau Eau Usages
- Collecteur
- Branchement
- Entree
- Tronçon
- Perte

Altitude des sols à l'assainissement autonome :

- Favorable
- Peu favorable
- Défavorable



comm_010106_01_0101060106_mai 2014 - J.F

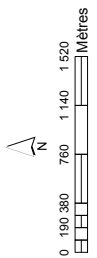


Communauté d'Agglomération
de PREJUS - SAINT-RAPHAEL

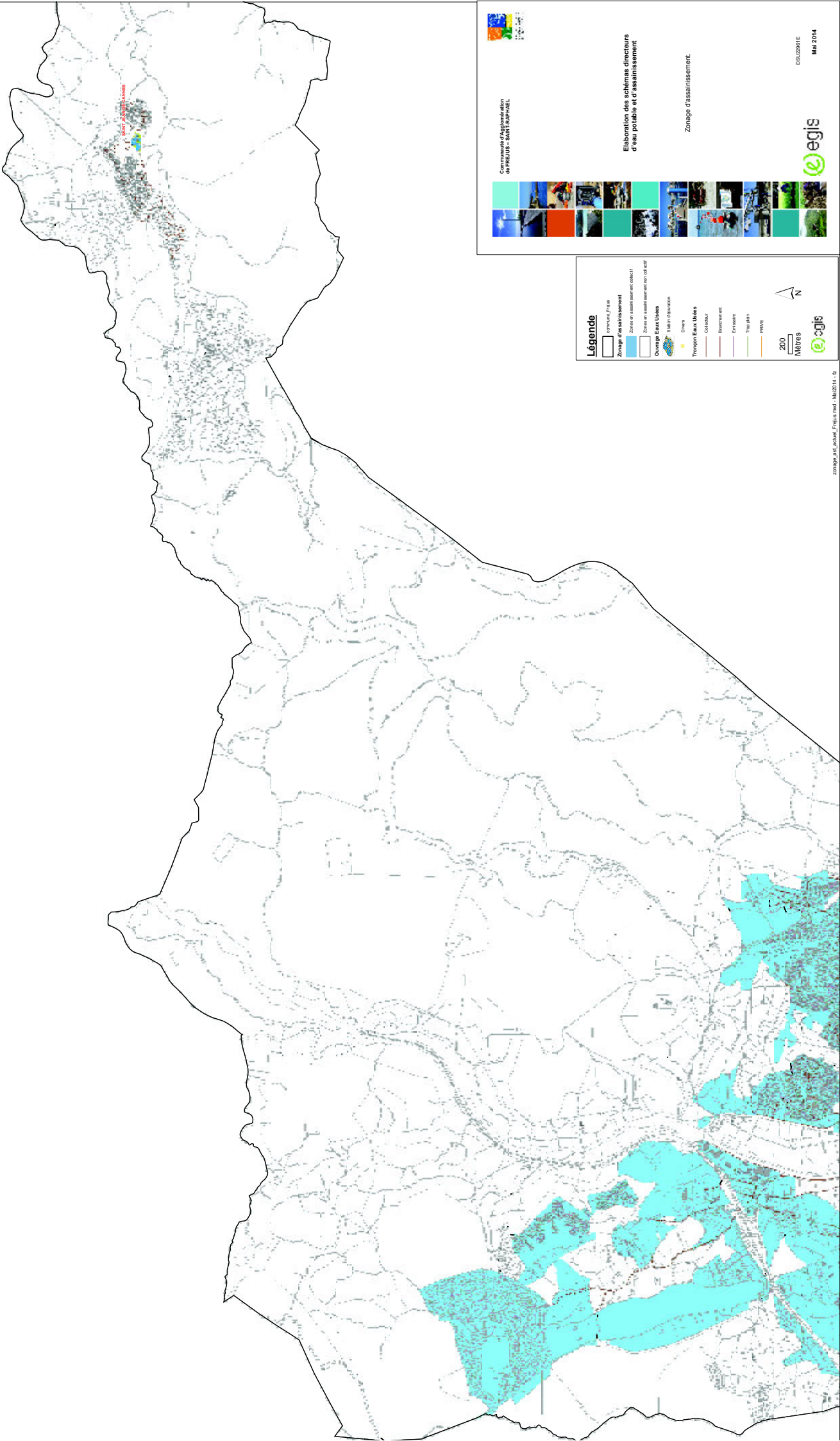


Elaboration des schémas directeurs
d'eau potable et d'assainissement

Commune de Saint-Raphael
Carte d'aptitude des sols à
l'assainissement autonome
(source Etude SAGE de 2001)



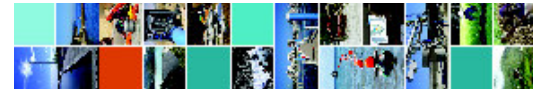
ANNEXE 3 : FREJUS – Zonage d'assainissement actuel



Commune d'Agglomération
de FREJUS - SAINT-RAPHAËL

Elaboration des schémas directeurs
d'eau potable et d'assainissement

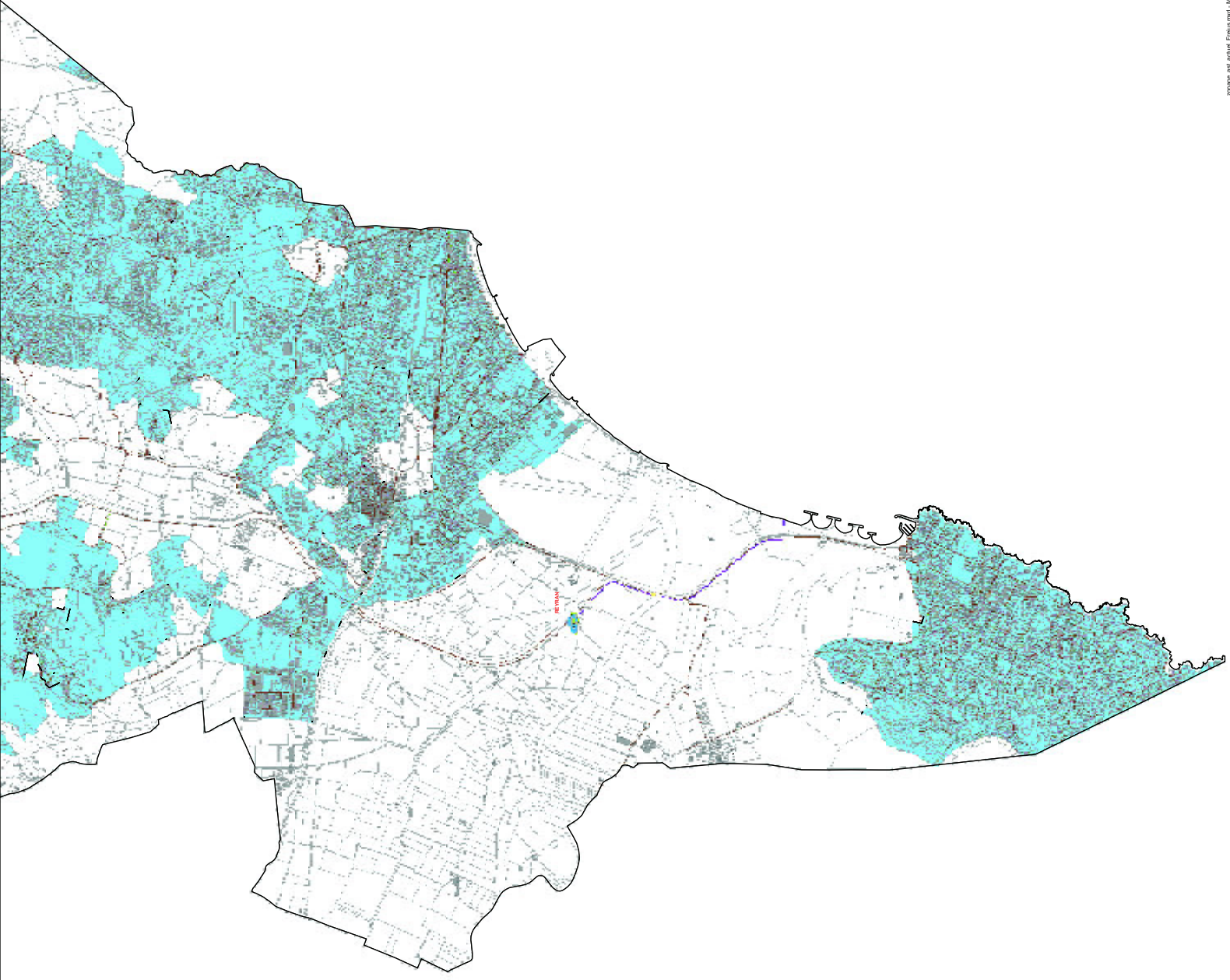
Zonage d'assainissement



Légende

- Commune / Type
- Zonage d'assainissement
- Zones de traitement collectif
- Zones de traitement ou collectif
- Quartier Eau Usée
- Station d'épuration
- Ouvre
- Tronçon Eau Usée
- Collecteur
- Branchement
- Entrase
- Top plan
- PNEE

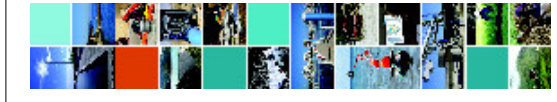
200
MÈTRES



Légende

- Commune / Type
- Zone d'assainissement
- Zones de rattachement collectif
- Zones de rattachement au collectif
- Quartier Eau Usée** Station d'épuration
- Divers
- Tronçon Eau Usée
- Collecteur
- Branchement
- Entree
- Top plan
- PRISE

200
MÈTRES

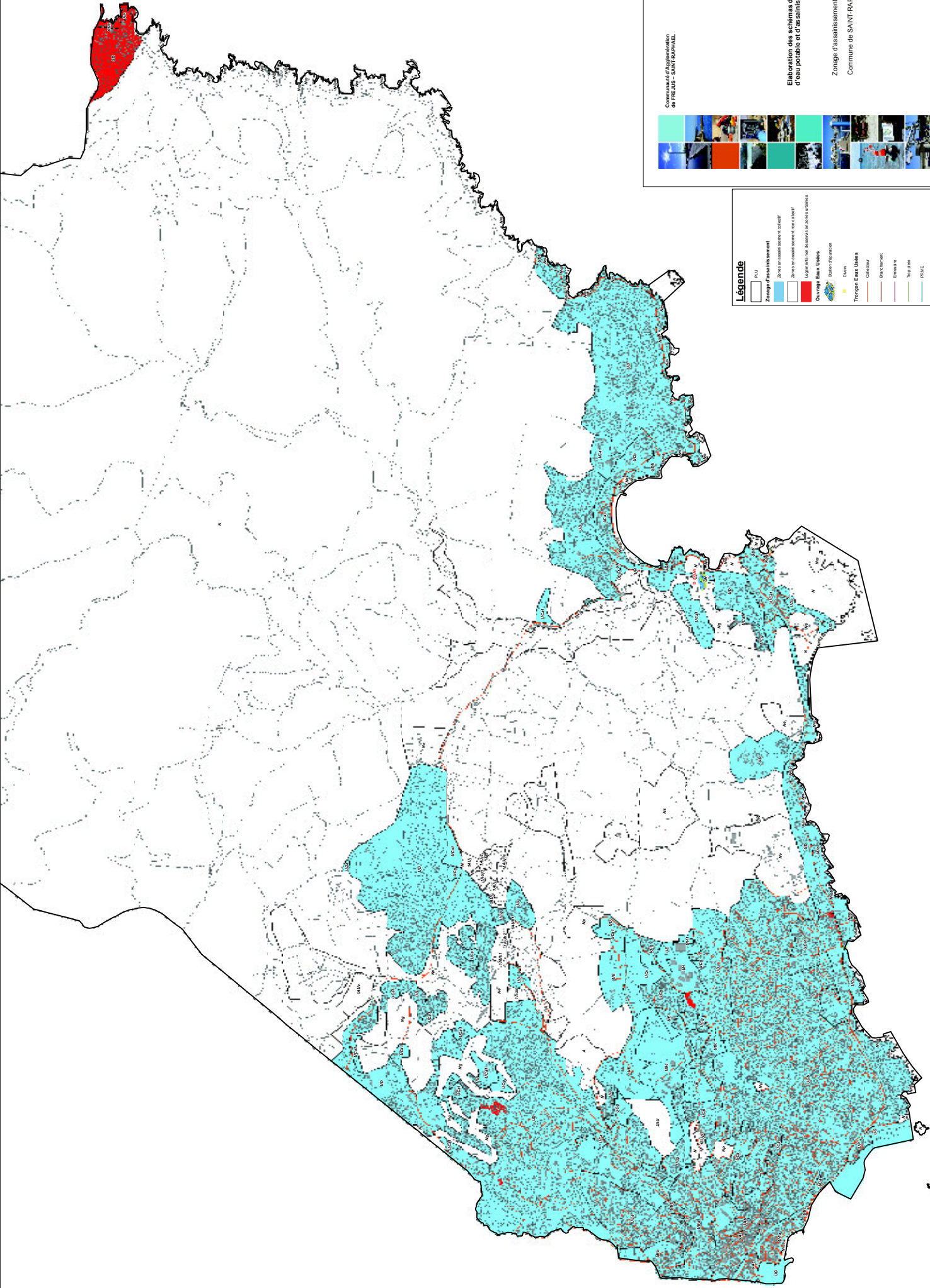


Communauté d'Agglomération
de FRESUS - SAINT-RAPHAËL

Elaboration des schémas directeurs
d'eau potable et d'assainissement

Zone d'assainissement.

**ANNEXE 4 : SAINT RAPHAEL – Zonage d'assainissement
actuel**



Légende

- P.L.U.
- Zone d'assainissement
- Zones en assainissement collectif
- Zones en assainissement non collectif
- Logements non équipés en zones urbaines
- Ouvrage Eau Usées
- Station d'épuration
- Divers
- Tronçon Eau Usées
- Collecteur
- Branchement
- Embranchement
- Topo poteau
- PNEUE

200 Mètres

N

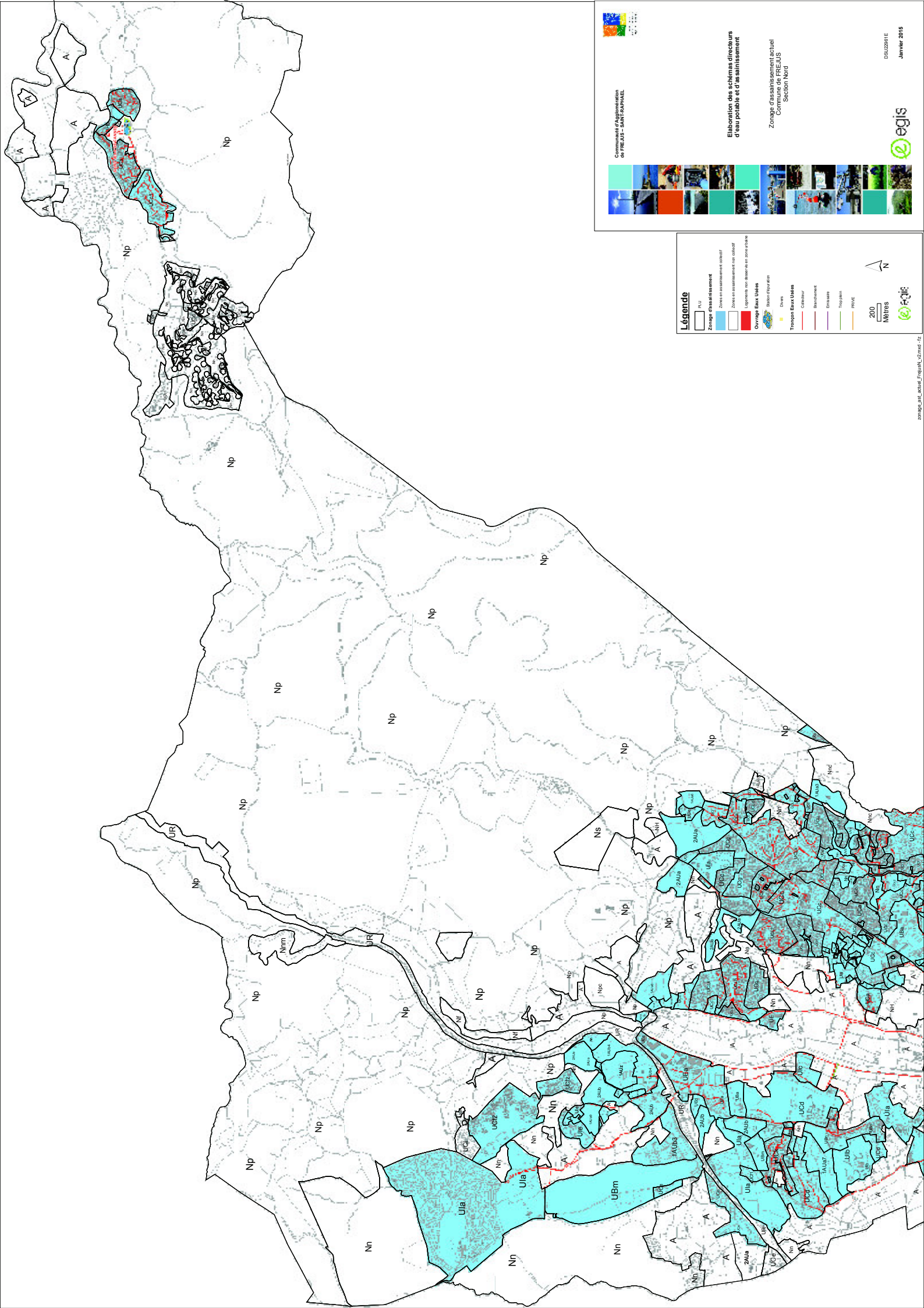


Communauté d'Agglomération
de FREJUS - SAINT-RAPHAEL

Elaboration des schémas directeurs
d'eau potable et d'assainissement

Zonage d'assainissement actuel
Commune de SAINT-RAPHAEL

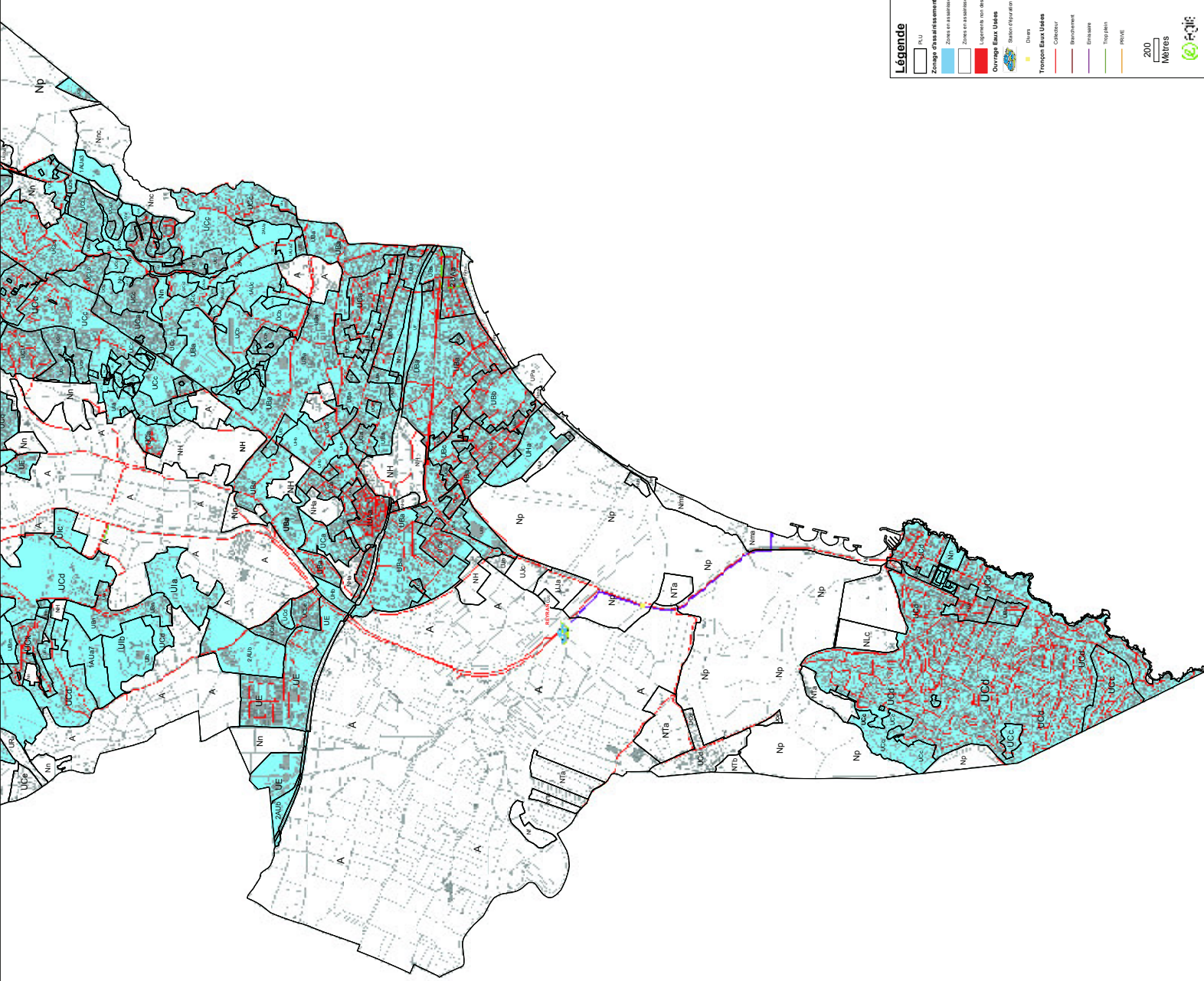
**ANNEXE 5 : FREJUS – Proposition de zonage
d'assainissement**



Légende

- PLU
- Zonage d'assainissement
- Zones en assainissement collectif
- Zones en assainissement non collectif
- Logements non raccordés au zone d'axe
- Couverture Eau Usages
- Réseau d'assainissement
- Outils
- Tronçon Eau Usages
- Collecteur
- Branchement
- Embranchement
- Propriété
- PIVRE

200
Mètres



Communauté d'Agglomération
de FREJUS - SAINT-RAPHAËL

Elaboration des schémas directeurs
d'eau potable et d'assainissement

Zonage d'assainissement actuel
Commune de FREJUS
Section Sud



DS/2201E
Janvier 2015

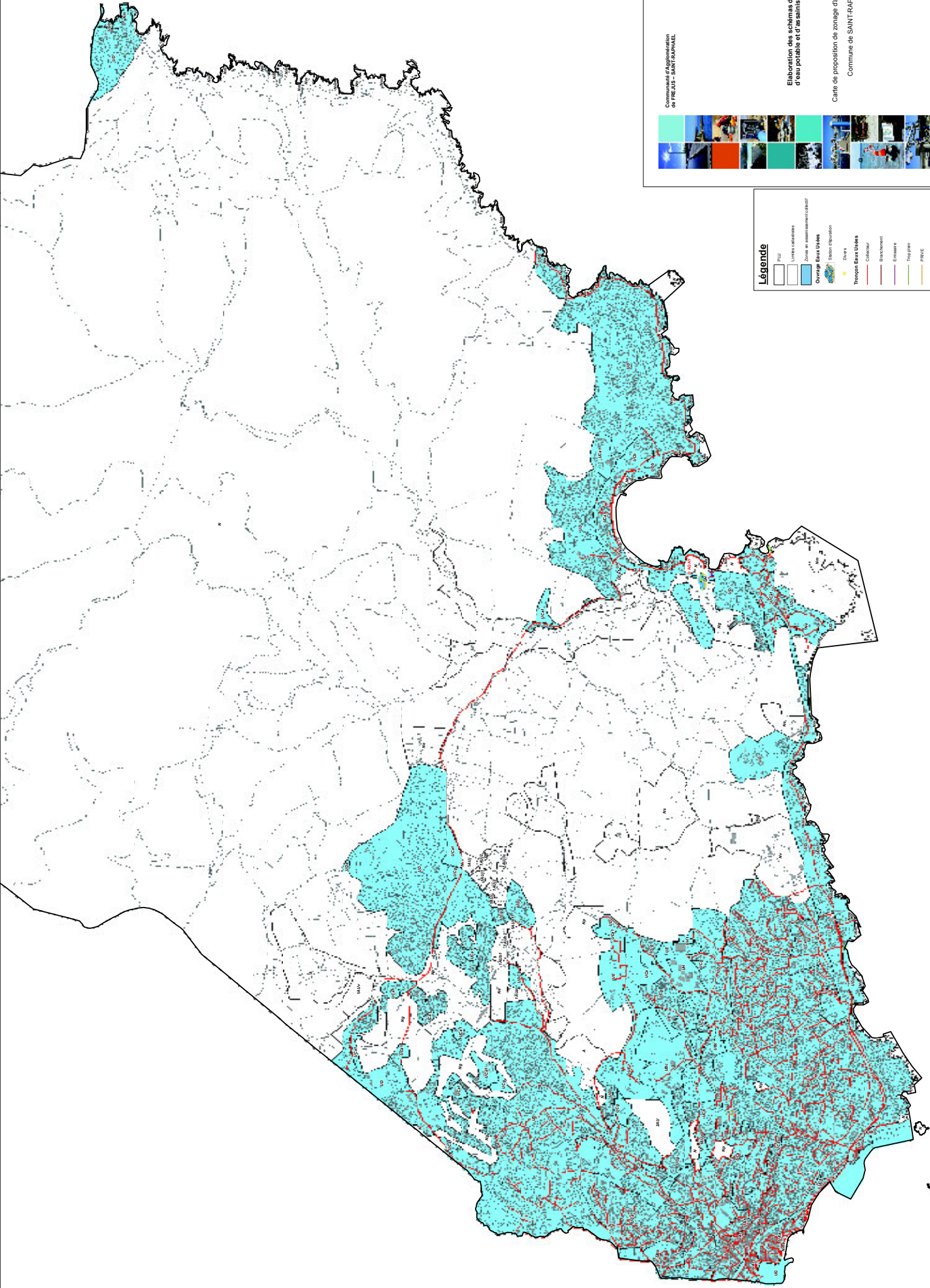
Légende

- PLU
- Zonage d'assainissement
- Zones en assainissement collectif
- Zones en assainissement non collectif
- Logements non raccordés au zone de base
- Ouvrages Eau Usées
- Bassin de rétention
- Ouvre
- Tronçon Eau Usées
- Collecteur
- Branchement
- Embranchement
- Propriété
- PVI

200
Mètres

zonage_aui_ancaui_Frejus_V01m01_4r

**ANNEXE 6 : SAINT RAPHAEL – Proposition de zonage
d'assainissement**



Commune de Saint-Raphael
 Elaboration des schémas directeurs
 d'eau potable et d'assainissement



Carte de proposition de zonage d'assainissement.
 Commune de SAINT-RAPHAEL.

Légende

- ZUI
- Limites cadastrales
- Zone de traitement collectif
- Ouvrage Eau Usées
- Station d'épuration
- Duvés
- Tronçon Eau Usées
- Collecteur
- Branchement
- Entree
- Topogène
- PNEE

200 Mètres