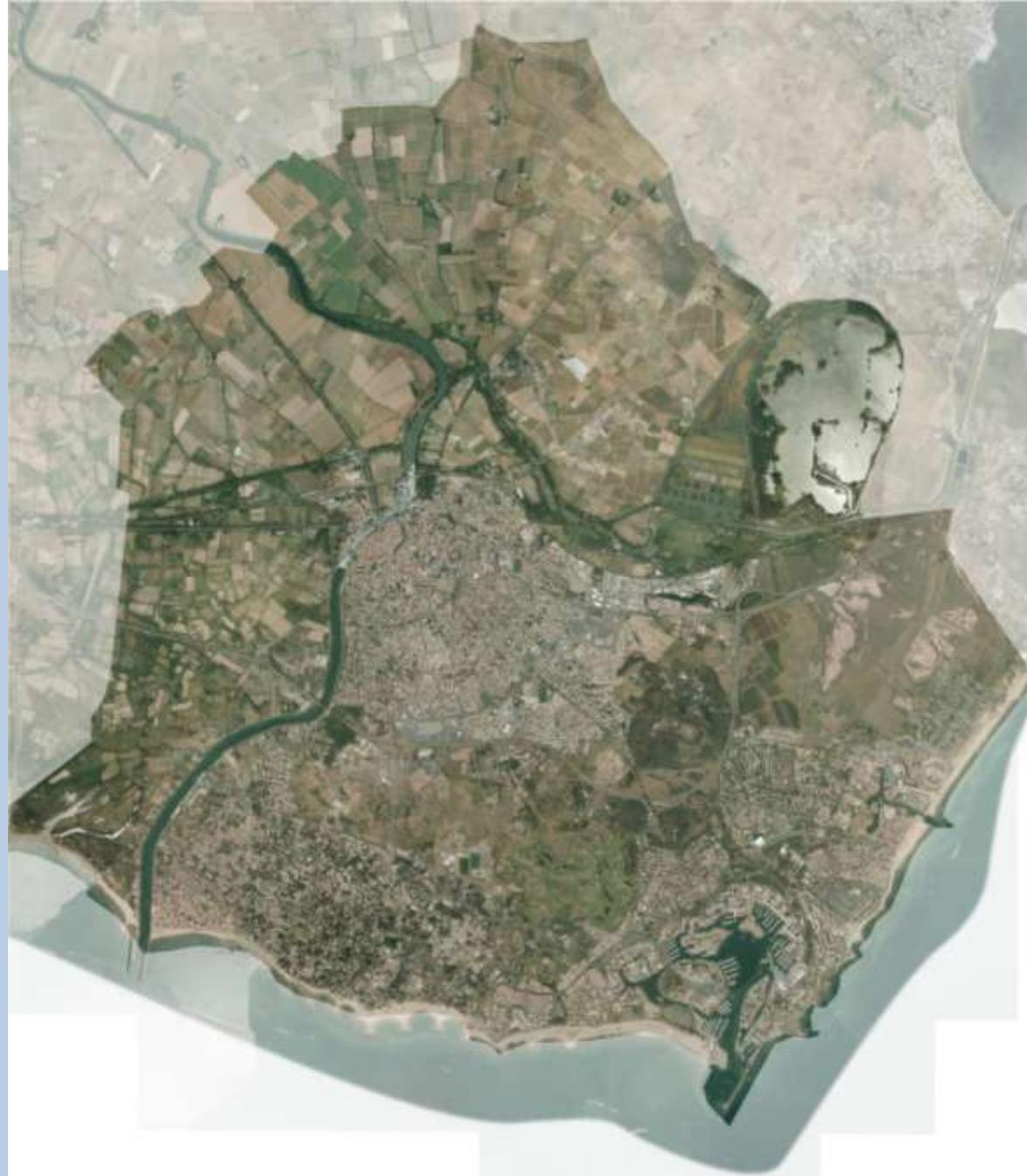


ANNEXES

5.10 Annexes sanitaires

5.10.1 Notice technique



Sommaire

Chapitre I. Le réseau d'eau potable	6
Chapitre II. Défense incendie.....	12
Chapitre III. Le réseau d'assainissement	14
Dispositifs d'assainissement individuel.....	15
Dispositifs d'assainissement collectif.....	17
Chapitre IV. Maîtrise des eaux pluviales	21
Chapitre V. La collecte et le traitement des ordures ménagères	37

Introduction

La commune d'Agde se situe dans le fond du golfe du Lion, à l'embouchure de l'Hérault, dans le sud-ouest du département du même nom, et borde la mer Méditerranée dans sa partie sud. Elle se trouve à 24 km à l'est de Béziers, chef-lieu d'arrondissement et à 24 km à l'ouest de Sète

C'est avec plus de 5 000 hectares une commune relativement vaste, qui s'étend sur environ 9 km d'est en ouest et du nord au sud. Les communes limitrophes sont Marseillan à l'est, Florensac au nord, Bessan au nord-ouest et Vias à l'ouest.

Station balnéaire très touristique, la commune doit pouvoir s'adapter aux fortes fluctuations de population tant en terme de capacité d'accueil que de contraintes environnementales induites (gestion des eaux et des déchets).

L'Hérault

La commune d'Agde comprend l'embouchure de l'Hérault, dont le cours actuel est l'ancien bras central d'un delta qui en comportait trois dans l'Antiquité. Le cours actuel traverse la commune du nord au sud sur environ neuf kilomètres avec une très faible pente et en formant plusieurs méandres peu marqués. Il est coupé à l'entrée d'Agde par un barrage, la « chaussée des moulins ». Le bief amont permet la communication entre les deux branches du Canal du Midi. Son embouchure dans la mer est protégée par deux jetées qui protègent la passe contre l'ensablement, qui a longtemps gêné la navigation dans le passé.

Les effluents de la station d'épuration d'Agde sont rejetés dans l'Hérault, après traitement.

Dans point de vue qualité, l'Hérault est classée par le SDAGE de 2009 en état écologique moyen et état chimique bon de Florensac à l'embouchure.

Les usages de ce fleuve sont multiples.

Ainsi, à l'amont d'Agde, la nappe alluviale de l'Hérault est très sollicitée pour l'alimentation en eau potable des communes (Florensac, Bessan, Agde...).

La baignade dans le fleuve est assez occasionnelle et principalement liée aux manifestations touristiques (joutes, compétitions...) à l'aval de l'ouvrage de la Chaussée d'Agde, dite du moulin. Cet ultime ouvrage avant le débouché en mer du fleuve marque la limite de salure des eaux.

Le secteur d'Agde connaît une pression de pêche importante, avec deux types de pêcheurs :

- les pêcheurs d'eau douce à l'amont de la Chaussée d'Agde
- les pêcheurs d'espèces euryhalines de la Chaussée d'Agde à l'embouchure.

A l'amont d'Agde, beaucoup de péniches traversent l'Hérault pour rejoindre le Canal du Midi.

A l'aval et à l'embouchure, le cours du fleuve est emprunté par :

- des pêcheurs professionnels (thoniers, chalutiers) qui rejoignent la criée,
- des plaisanciers.

Les eaux charriées par le fleuve Hérault débouchent dans la mer Méditerranée au niveau du Grau d'Agde et de la Tamarissière, de la commune d'Agde.

Littoral et zones de baignades

La qualité de l'eau de l'Hérault a donc un impact direct sur la qualité des eaux de baignade des plages proches.

Par ailleurs, la station balnéaire connue et très fréquentée du Cap d'Agde ainsi que les zones habitées et d'activités (ports) du littoral peuvent également avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade par l'intermédiaire de rejets d'eaux usées illicites et de rejets d'eaux pluviales après épisodes pluvieux.

L'Agence Régionale de la Santé du département de l'Hérault (ARS 34) assure le contrôle sanitaire en procédant à un état des lieux des zones de baignade et en organisant des prélèvements d'eau sur des points de contrôle déterminés.

Les contrôles répétés permettent de détecter les germes témoins de la contamination fécale (coliformes totaux, *Escherichia coli*, entérocoques). Les résultats des analyses microbiologiques donnent lieu au classement des plages en catégories (A, B, C ou D), suivant le niveau de contamination par les germes.

La qualité des baignades en mer en 2014 est jugé bonne à excellente sur l'ensemble des plages de la commune d'Agde.



Cartographie de la qualité des eaux de baignades en Mer – département de l'Hérault
Source : <http://baignades.sante.gouv.fr>

Canal du Midi

Conçu au XVII^{ème} siècle par Paul Riquet, le Canal du Midi a permis d'organiser le transport de marchandises entre la Méditerranée et l'Atlantique.

Longue de 241 km, cette voie navigable relie la Garonne, à Toulouse, à l'Etang de Thau à Marseillan en passant par la commune d'Agde.

Face au développement des autres modes de transport, le Canal a perdu, au cours des décennies, sa vocation initiale, et est devenu en contrepartie un haut lieu du tourisme fluvial.

Différentes études qui ont été réalisées, telles que le Schéma de préservation, de restauration et de mise en valeur des milieux aquatiques (SDVMA) du département de l'Hérault, diagnostiquent une qualité globale médiocre des eaux du Canal du Midi : mauvaise qualité bactériologique, eaux turbides, températures estivales élevées, teneurs en oxygène dissous particulièrement basses sur plusieurs secteurs, voile d'hydrocarbures en surface ...

Ce constat résulte pour partie des facteurs limitants liés au caractère artificiel de la voie d'eau et principalement au faible taux de renouvellement de ses eaux.

Le Canal du Midi communique en plusieurs points avec le réseau hydrographique et peut donc en conséquence, l'exposer à des sources de pollution.

On peut discerner 3 grands modes de pollution :

- Les pollutions au fil de l'eau
- Les pollutions par lessivage des cales
- Les pollutions par voie de rejet direct au Canal (rejets domestiques, industriels...).

En outre plusieurs ruisseaux, généralement orientés nord-sud, irriguent la commune. Ce sont, d'ouest en est :

- le ruisseau des Pantènes (2 km) entre le canal du Midi et le Clos de Vias, où il rejoint le ruisseau de Montmorency et dont le cours marque la limite avec la commune de Vias,
- le ruisseau des Mûriers (1,6 km) et le ruisseau de la Salamanque (1,4 km) entre le canal du Midi et l'Hérault (rive droite),
- le ruisseau des Courredous (8,8 km) prenant sa source à Florensac et débouchant dans l'Hérault (rive gauche) en amont de la ville d'Agde,

- le ruisseau Saint-Michel (4,4 km) qui se jette dans l'étang de Bagnas et dont le cours marque la limite entre les communes d'Agde et de Marseillan,
- le Rieu mort (3,5 km) et le canal de Pont-Martin suivent la branche est du canal du Midi,
- le grau du Rieu, émissaire de l'étang de Thau qui ne communique plus avec la mer, marque la limite intercommunale avec Marseillan-Plage
- La commune englobe des étangs et des marais :
- l'étang de Bagnas, le marais du petit Bagnas, partiellement asséché, tous deux inclus dans la réserve naturelle du Bagnas,
- l'étang du Clos de Vias, séparé de la mer par la plage de la Tamarissière
- l'ancien étang de Luno a été dragué pour former le port de plaisance du Cap-d'Agde.

Le climat de la région présente les caractéristiques typiques du climat méditerranéen, c'est-à-dire qu'il est marqué par :

- un été chaud et sec
- une grande variabilité dans la pluviométrie
- un ensoleillement bien réparti tout au long de l'année.

Il tombe près de 627 mm d'eau annuellement sur le secteur et les écarts de précipitations entre les mois les plus arrosés et les mois les plus secs sont importants

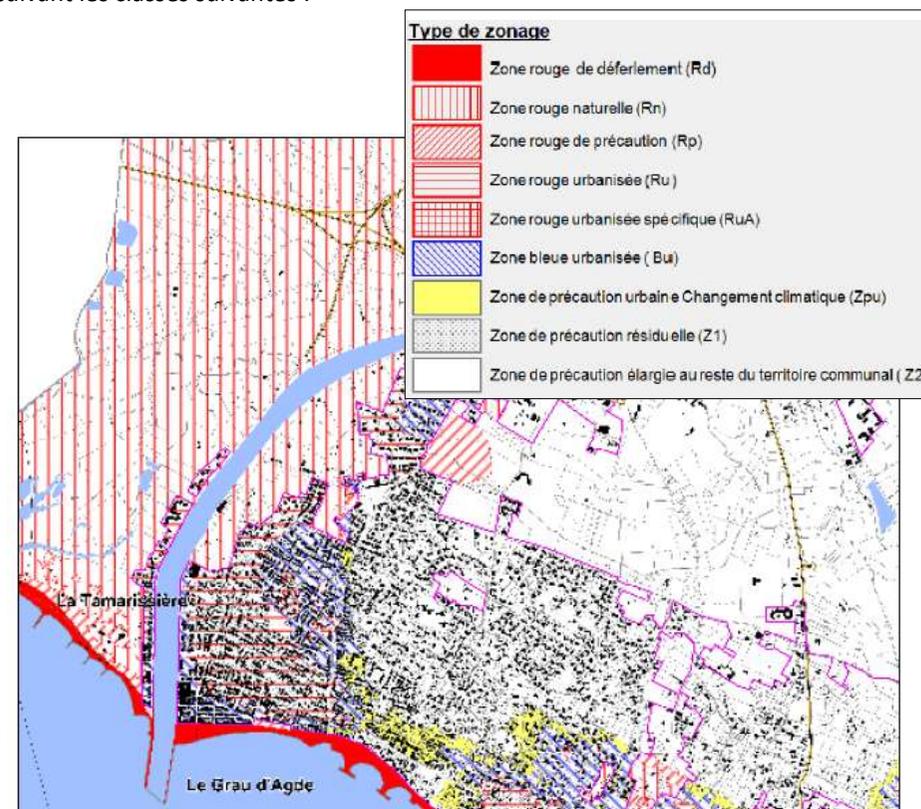
Cette pluviométrie est assez mal répartie avec une saison sèche de 3 ou 4 mois. Les mois de juillet et août sont les mois les plus secs et la période allant d'octobre à janvier est la période la plus pluvieuse, le mois d'octobre recevant à lui seul 106 mm en moyenne, soit environ un sixième du total annuel. La période pluvieuse est souvent concentrée sur très peu de jours, avec des périodes de très fortes intensités.

Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

Le plan de prévention des risques naturels Inondation PPRI sur Agde a été approuvé le 15 mai 2014.

Plans	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le
PPRn Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau	04/07/2011	07/03/2014	15/05/2014
PPRn Inondation - Par submersion marine	04/07/2011	07/03/2014	15/05/2014

La définition de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau et par submersion marine ont permis de définir un zonage sur toute la commune d'Agde suivant les classes suivantes :



Extrait du zonage PPRI Secteur Sud-ouest d'Agde

Chapitre I. Le réseau d'eau potable

RESSOURCE UTILISÉE

L'alimentation en eau potable au niveau d'Agde se fait à partir de la nappe alluviale de l'Hérault. Auparavant la ressource utilisée était celle de l'Astien, néanmoins suite à des soucis de qualité et une surexploitation menaçant la ressource (biseau salé), il lui a été substitué la nappe alluviale de l'Hérault.

La nappe alluviale de l'Hérault est constituée de sables et graviers, alluvions du fleuve. Elle est présente depuis la sortie des gorges (Aniane) jusqu'à l'embouchure. Compte tenu de la très grande transmissivité du milieu, la nappe et le fleuve sont en relation étroite. En effet, en période de crue, l'Hérault alimente sa nappe, alors qu'en basses eaux, c'est la nappe qui soutient le débit du fleuve.

L'épaisseur de la nappe est de l'ordre d'une dizaine de mètre dans sa partie amont et s'épaissit vers l'aval pour atteindre 40 m dans le secteur d'Agde. La capacité de production est très importante et l'exploitation est aisée.

Les cours d'eau du bassin de l'Hérault sont soumis à un régime méditerranéen, caractérisé par une grande variabilité des débits. La période des crues, amène une ressource est abondante, alors que la période des étiages estivaux, marque une forte diminution des débits et donc de la ressource. L'étiage de l'Hérault est fortement marqué et rend la ressource en eau de surface extrêmement faible.

PRODUCTION

A Agde, l'alimentation en eau de la population est issue d'un prélèvement situé à Florensac et géré par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau potable du Bas-Languedoc (SIBL).

Le champ captant de Florensac est composé de 12 puits, scindés en deux zones traversées par l'autoroute A9. Les forages se font dans la nappe d'accompagnement du fleuve. La capacité totale installée est de 4 800 m³/h, soit une production maximale de 115 200 m³/jour. Le site a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique le 18 février 1992, mais les seuils autorisés par la DUP sont parfois dépassés.

Le prélèvement de Florensac est le plus important représentant 70% des prélèvements sur la nappe de l'Hérault (21 Mm³/an) et il alimente 25 communes, soit actuellement 180 000 résidents permanents et 330 000 résidents estivaux. L'impact du tourisme est très marqué sur les ressources en eau puisque l'alimentation estivale de la nappe et du fleuve est quasiment nulle l'été, alors que la demande est, elle, à son maximum.

Par ailleurs, les communes alimentées par Florensac sont situées hors du bassin versant (Thau et Ouest Montpelliérain) et impactent ainsi fortement le fleuve Hérault, qui ne bénéficie pas du retour des eaux via les rejets d'assainissements.

DISTRIBUTION

La distribution publique d'eau potable est assurée par la commune et en partie déléguée à la société Lyonnaise des Eaux France.

L'eau provenant de Florensac est acheminée à Agde par une conduite du SBL jusqu'au réservoir du Mont Saint-Loup d'une capacité de 15 000 m³. Ce réservoir est également utilisé pour l'alimentation d'autres communes du syndicat (Marseillan notamment).

Depuis ce réservoir, une partie de l'eau est distribuée directement vers le Cap d'Agde et l'autre partie permet d'alimenter le réservoir de 3 000 m³ appartenant à la Ville d'Agde et situé également sur le Mont Saint-Loup en contrebas du précédent. Ce réservoir permet l'alimentation du centre-ville, du Grau et de la Tamarissière. De plus une partie de la distribution vers la ZI des Sept Fonts se fait directement depuis la conduite syndicale en provenance de Florensac.

Des interconnexions existent entre ces trois systèmes mais doivent être améliorées et/ou renforcées afin de palier une défaillance d'une des sources d'alimentation (casse d'une canalisation, arrêt de la production par SBL...).

ADÉQUATION BESOIN RESSOURCES DU SAGE

En situation actuelle, les ressources sont suffisantes sur le bassin versant de l'Hérault mais constitue néanmoins un équilibre précaire, notamment au moment de faire face aux débits de pointe estivaux.

Les estimations de populations sont les suivantes pour les années à venir (SAGE Thau – Plan Aqua 2020) :

	2003	2015	2030
Pop. permanente	175 000	233 000	257 000
Pop. estivale	333 000	369 000	407 000
Pop. totale	508 000	602 000	665 000

L'alimentation à partir de la nappe de l'Hérault apparaît tout juste suffisante, voire même problématique localement (moyenne vallée de l'Hérault) et la surexploitation de la nappe Astienne ne permettrait plus de subvenir aux besoins des communes raccordées.

Dans la zone aval du bassin versant, l'adduction à partir de l'aquifère captif de l'Astien est parfois problématique. La baisse des niveaux piézométriques est actuellement sensible et doit être contenue sous peine d'épuiser la ressource.

Ce constat montre qu'à moyen terme, près de la moitié des communes raccordées sur les ressources du bassin versant de l'Hérault devront intervenir pour que le système d'adduction subvienne à la demande future.

Menaces pesant sur la ressource en eau

La situation actuelle montre que les problèmes apparaissent aujourd'hui et s'amplifieront à l'avenir sans une intervention dans ce domaine. Les causes principales sont :

- L'augmentation de la demande, due à l'accroissement de la population et à l'augmentation de la consommation par habitant
- L'atteinte de limites quantitatives d'exploitation de certaines ressources : nappe de l'Astien, le secteur cristallin, et dans une moindre mesure la nappe de l'Hérault.
- L'apparition de problèmes qualitatifs sur la ressource, liés à un durcissement de la réglementation (arsenic), ou à la présence et détection de nouveaux composés (pesticides).

Ces difficultés pourraient à plus ou moins long terme devenir des contraintes fortes au niveau local, jusqu'à des blocages du développement par défaut d'eau potable en quantité ou qualité.

Orientations SAGE

Le SAGE de l'Hérault met en évidence trois orientations principales à prendre en compte pour l'élaboration du PLU :

- L'intégration d'un volet "ressource en eau » identifiant la disponibilité de la ressource comme contrainte au développement engendrant :
 - une limitation de l'urbanisation
 - une réglementation du type d'activités (golf...)
- L'étude et la mise en œuvre prioritairement du maillage des réseaux et de la lutte contre les fuites avant d'envisager toute exploitation de nouvelles ressources.
- Informer et sensibiliser sur la valeur patrimoniale de l'eau

Dans un contexte de partage de la ressource qui devient parfois tendu, Il apparaît essentiel que la poursuite de l'exploitation des ressources actuelles, et l'allocation

des nouvelles ressources soit envisagée en fonction des besoins locaux et extérieurs, sans préjudice aux usages aval et au milieu naturel.

L'augmentation de la consommation d'eau potable est due en grande partie à la population touristique, ce qui pose le problème du conflit d'usage de la ressource alors que les usages sont au plus bas. Les évolutions tendanciennes de la demande totale font prévoir des déficits dans la décennie à venir, confirmés par le schéma départemental d'approvisionnement en eau.

Le bassin de l'Hérault connaît déjà des déficits en période de pointe et des conflits d'usage lorsque des arrêtés de restriction d'eau sont prononcés durant l'été. La pénurie est susceptible de s'aggraver à l'horizon 2015.

La Région et les Départements de Languedoc-Roussillon ont piloté une étude de diagnostic et de prospective relative aux besoins en eau, ou comment répondre à ces besoins tout en préservant les ressources et les milieux aquatiques.

Cette étude, le « plan Aqua 2020 » conclut à un besoin supplémentaire de 2,26 Mm³/an en 2020 pour le territoire du SCOT.

Les solutions avancées pour faire face à ce défi s'orientent à la fois vers des projets de création de ressources nouvelles, qui concernent davantage l'agglomération de Montpellier; des améliorations de réseaux afin de réduire les pertes et des mesures de gestion économe de la ressource.

LA RÉPONSE AUX BESOINS POUR AGDE

Pour réduire les consommations d'eau potable sur son territoire, la commune a engagé plusieurs actions, pour que les incidences de l'accroissement démographique envisagée sur la ressource en eau soit les plus réduites possibles.

- Elle s'est dotée d'un Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable pour mieux anticiper les besoins futurs en eau et en travaux sur le réseau.

- Elle mène des actions pour réduire les pertes sur les réseaux, atteignant à ce jour un rendement de 89%.

Ces actions hors cadre du PLU, mettent en exergue les préoccupations de la commune pour préserver la ressource en eau et tenter de réduire les incidences générées par une augmentation de sa population.

Si les problématiques liées à l'eau sont déjà fortement cadrées par la loi sur l'eau et les réglementations qui en découlent, la commune se doit à son échelle de gérer les consommations d'eau réalisées sur son territoire. Dans le cadre du PLU cela consiste à assurer une quantité d'eau suffisante et de qualité à sa population actuelle et future, qu'elle soit touristique ou résidente.

Les objectifs démographiques de la commune, en termes de populations permanente et estivale, vont engendrer une augmentation de la consommation en eau. Les ressources en eau alimentant la commune depuis le captage de Florensac dans la nappe alluviale de l'Hérault sont fragiles et très sollicitées, notamment en période estivale. L'augmentation de la population va donc accroître le prélèvement d'eau et aggraver le déficit de l'aquifère alluvial.

La commune dispose d'ores et déjà d'un volume autorisé dans le cadre du Schéma Directeur du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau des Communes du Bas Languedoc (SBL) de 44000 m³/j prenant en compte l'état de la ressource disponible de Florensac.

Dans le cadre du SAGE, l'étude sur les volumes prélevables au droit du bassin versant de l'Hérault, va très probablement engendrer une révision à la baisse des volumes disponibles.

Actuellement, les besoins en pointe de la commune d'Agde sont de 38000m³/j.

A l'échéance du PLU, en prenant en compte les populations permanentes et touristiques futures, la consommation d'eau potable estimée en pointe, s'élève à 39500 m³/j (+ 1500 m³/j).

En effet, l'accroissement de la population globale est estimé à 9 550 habitants répartis comme suit :

- 5 041 habitants permanents, soit un besoin de 756,15 m³/j.
- 4 364 touristes, soit un besoin de 654,6 m³/j.
- 145 équivalents habitants en zones d'activité, soit un besoin de 21,75 m³/j.

Cette augmentation de population va ainsi générer un besoin supplémentaire en eau potable de 1432,5 m³/j (arrondi à 1500 m³/j).

Le SIAE du Bas Languedoc dispose actuellement d'une capacité de production de 138700 m³/j, pour satisfaire aux besoins en eau de ses communes adhérentes. Ce chiffre est à comparer aux besoins en pointe qui s'élevaient à 97204 m³/j en 2015 (108177 m³/j en 2014).

Le Syndicat envisage d'accroître sa capacité de production par la mise en place de deux nouvelles ressources :

- à court ou moyen terme, la mise en service de deux nouveaux forages sur le site des Pesquiers à Florensac, d'une capacité de production de 20000 m³/j (*la capacité de production qui sera autorisée pour ces ouvrages est directement liée aux résultats de l'étude des volumes prélevables sur le bassin versant de l'Hérault en cours*).
- à l'horizon 2020, la mise en service d'une deuxième station de potabilisation à partir du réseau d'eau brute BRL, d'une capacité de production de 30000 m³/j.

Parallèlement, la commune d'Agde, consciente du besoin de réaliser des économies sur la ressource en eau, envisage à l'horizon 2017-2018, de réaliser l'arrosage du golf en utilisant les eaux traitées en sortie de la station d'épuration. Cette action permettra une économie d'eau estimée à 3000 m³/j.

Afin de permettre une prise en compte optimale de l'ensemble des paramètres précités, la commune d'Agde a mis en place un phasage de l'ouverture à l'urbanisation de ses zones permettant une adéquation entre les besoins engendrés et la disponibilité de la ressource en eau.

Le tableau ci-dessous rend compte de ce phasage :

Nom du secteur	Population attendue	Consommation d'eau potable estimée (0,15 m ³ /jour/habitants)	Date d'ouverture à l'urbanisation
Zones d'extension urbaine			
Les champs blancs ouest	104 touristes + 36 EH	21 m ³ /jour	2017
Les Champs Blancs est	5 EH	0,75 m ³ /jour	2017
Batipaume	420 permanents + 200 EH + 160 touristes	117 m ³ /jour	2018-2019
Prunette	240 touristes	36 m ³ /jour	2017
Route de Sète	160 permanents	24 m ³ /jour	2019
Extension de la criée et du port	45 EH	6,75 m ³ /jour	2017
Ile des Loisirs	1 520 touristes	228 m ³ /jour	2016
Malfato	1 145 permanents 1 200 touristes Soit 3 x 782 hab.	352 m ³ /jour Soit 3 x 117 m ³ /jour	2018 à 2028 en 3 tranches
Zone intermédiaire entre le Grau et le Cap	455 permanents	68,25 m ³ /jour	2016
Port fluvial	100 EH	15 m ³ /jour	2017
Entrée du Cap d'Agde	1 140 touristes	1 71 m ³ /jour	2017
Renouvellement urbain / réinvestissement urbain			
Les Cayrets	400 permanents	60 m ³ /jour	2016
Dans Agde Ville (en plus des Cayrets)	2 020 permanents	303 m ³ /jour	2016
Dans le Cap (hors entrée du Cap)	0	0 m ³ /jour	2016
Dans le Grau d'Agde	400 permanents	60 m ³ /jour	2016
Total			
	5 041 permanents	756 m ³ /jour	
	4 364 touristes	655 m ³ /jour	
	145 EH (zones d'activités)	22 m ³ /jour	
	9 550 EH	1 433 m ³ /jour	



Le synoptique présenté ci-dessus permet d'illustrer la prise en compte de l'adéquation besoins futurs et ressource par le phasage de l'ouverture à l'urbanisation des zones du PLU.

Il est important de souligner qu'il ne tient pas compte de la mise en service des deux nouveaux forages sur le site des Pesquiers à Florensac dont les capacités de production sont liées à l'étude des volumes prélevables.

De plus, par courrier adressé à Monsieur le Maire d'Agde en date du 15 janvier 2016, le SIAE du Bas Languedoc écrit : « le syndicat est en mesure d'alimenter votre commune pour un besoin de pointe de 40000 m³/j jusqu'en 2020 et de 44000 m³/j à l'horizon 2030 ».

La commune est donc à même d'alimenter en eau potable, via l'ensemble des points abordés précédemment, la future population agathoise tout en mettant en place des mesures pour réduire sa consommation.

IRRIGATION ET ARROSAGE

Agriculture

Le territoire agathois a une vocation agricole mais est néanmoins plutôt tourné vers sa façade littorale et le tourisme. Tout le Nord du territoire est consacré à l'agriculture et ponctuellement des terres cultivées se situent au Sud et à l'Ouest du Bagnas, et sur la rive droite de l'Hérault. C'est la viticulture qui domine l'activité agricole d'Agde. La cave d'Agde et celle de Marseillan ne forment plus qu'une entité : «Les caves Henri de Richemer» depuis septembre 1998. Travailler

ensemble a entraîné une spécialisation pour Agde qui ne reçoit plus que des cépages traditionnels pour des vins rosés. Aucun zonage AOC n'est présent sur le territoire agathois.

La vigne est une culture peu consommatrice d'eau. Même si progressivement on note une augmentation des superficies viticoles irriguées, la vigne n'a pas à la base de gros besoin en eau.

Néanmoins la politique européenne d'arrachage des vignes entraîne progressivement une mutation des types de cultures. La vigne, si elle ne devient pas une friche est remplacée par du maraîchage ou des cultures céréalières, plus gourmandes en eau.

On note sur la commune entre 357 et 620 ha de surfaces irrigables selon les sources (RGA ou étude BRL)

Les ressources en eau pour l'agriculture sont issues de forages dans la nappe astienne ou dans la nappe alluviale comme au Nord des Verdisses ; ou proviennent des canaux dont les prises d'eau se font dans les rivières (Sud des Verdisses)

Malgré tout l'irrigation de la plaine agathoise est peu importante de par sa superficie et de par la culture dominante : la vigne. Elle ne présente pas, sauf développement intense de l'agriculture céréalière et du maraîchage d'enjeux important pour la ressource en eau.

Golf et espaces verts communaux

L'arrosage représente 800.000 m³ annuels dont près de 300.000 m³ d'eau pour le golf du Cap d'Agde

Ces deux postes sont de gros consommateurs d'eau ayant pour but de maintenir les espaces « verts » et un cadre de vie agréable. A l'origine l'eau utilisée pour leur arrosage était prise sur le réseau d'une part coûtant extrêmement cher à la collectivité et surtout aggravant le risque de pénurie de la ressource.

A partir de 2009, la commune d'Agde a mis en place une série de dispositifs permettant de réduire l'utilisation des ressources en eau :

- Une station spécifique de recyclage des eaux a été installée en aval de la station d'épuration actuelle et permet de rendre conforme pour l'arrosage environ 30m³ d'eau par jour.
- D'autre part depuis 2005, la ville d'Agde a mis en place des systèmes de télésurveillance sur les principaux compteurs d'eau pour évaluer le niveau de consommation des résidences et des espaces verts : Des émetteurs, placés sur les 13 015 compteurs d'eau de la ville, enregistrent les consommations des particuliers et des installations publiques (piscine, stade, etc.).
- l'installation de 72 capteurs acoustiques - dits les « grandes oreilles », sur les réseaux du centre ville afin de détecter instantanément l'apparition d'une nouvelle fuite sur les conduites d'eau. Une alarme se déclenche en cas de fuite et l'intervention des services municipaux est très rapide. La municipalité a aussi mesuré les quantités d'eau consommée secteur par secteur et comparé les quartiers.
- La ville a décidé de mettre en place une tarification plus élevée en haute saison et plus basse hors saison.
- Enfin de nombreux travaux ont été effectués sur les réseaux afin d'améliorer leur rendement.

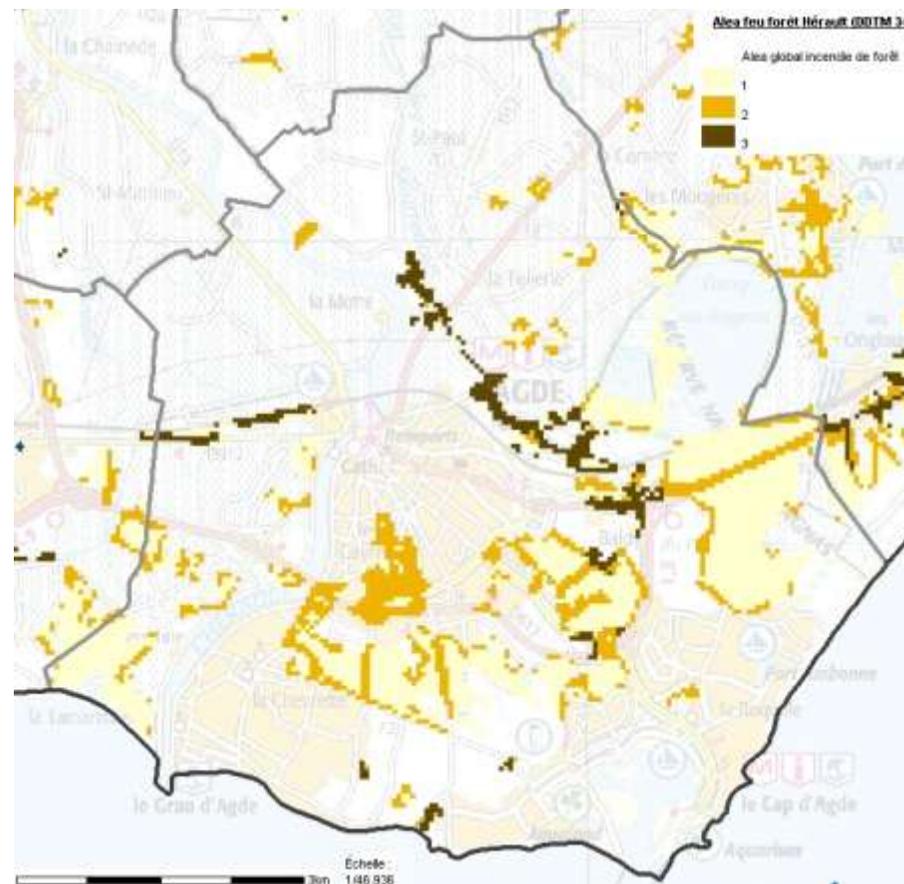
Ainsi ce sont 150.000 m³ d'eau qui ont été économisés en 2009 sur 5 millions de m³ consommés (aep +arrosage) par an.

Chapitre II. Défense incendie

Le DDRM de l'Hérault classe la commune d'Agde en risque moyen vis-à-vis des feux de végétation. Le territoire communal d'Agde est en effet un site géographique de plaine fréquenté et soumis à un risque non négligeable de feu de végétation. Agde ne fait cependant pas partie des communes prioritaires pour l'élaboration d'un plan de prévention des risques d'incendie et feu de forêt (PPRIF).

La DREAL Languedoc-Roussillon propose une cartographie de secteurs d'aléas permettant de préciser les secteurs à risque au sein de la commune. Cette cartographie se base sur une analyse de la végétation réalisée en 1999 et une étude d'aléa feu de forêt de 2001. Les secteurs d'aléa fort sont concentrés le long de la portion de voie SNCF située en rive droite de l'Hérault et du tronçon du Canal du Midi en rive gauche de l'Hérault. Les grands secteurs présentant un aléa faible à moyen sont notamment les espaces du Mont Saint Loup, du Mont Saint Martin, du Massif de la Clape, de l'île des Loisirs, du bois de la Tamarissière ainsi que du secteur des Banès. Depuis la réalisation de cette étude, des secteurs ont été urbanisés ou remaniés avec l'apparition de nouvelles friches, nouveaux boisements et la disparition de certaines.

Les risques sont associés à la proximité de l'urbanisation et de massifs de pins, garrigues, landes ou secteurs en friche non entretenus. En période estivale, la fréquentation associée aux conditions de sécheresse accroît les risques de départ de feu ; la base Prométhée12 indique en que Agde fait partie des communes totalisant le plus grand nombre d'éclosions de feu de forêt depuis 1973 (39) ; l'analyse statistique permet de préciser que près de 50 % des feux de végétation éclosent en Juillet – Août. Les feux de l'espace rural et périurbain (feux d'herbes, feux agricoles, etc.) sont beaucoup plus importants avec près de 2 500 départs de feu. La prévention du risque subi par l'urbanisation passe non seulement par l'entretien des massifs mais surtout par la constitution et l'entretien de barrières coupe-feu. L'absence de ce type de barrières peut amener à une atteinte rapide des habitations situées en bordure des secteurs boisés.



Malgré l'absence de PPRIF, la commune a mis en place plusieurs mesures de prévention :

- entretien de l'environnement par les services de la Communauté d'Agglomération,
- aménagement de la forêt avec des pistes d'accès pour les pompiers, une tour de guet, des points d'eau et un débroussaillage régulier,
- surveillance régulière des points sensibles assurée par les éco-gardes et des patrouilles à cheval et à moto,

- implantation d'une signalétique informant sur les dangers générés par les feux de camp, mégots...

Compte tenu de l'évolution de l'urbanisation, de la fréquentation estivale et du type de feu (feu de l'espace rural et périurbain pouvant survenir sur l'ensemble du territoire), il est considéré que le risque feu de végétation concerne l'ensemble de la commune et nécessite une prise en compte sans qu'il soit un obstacle à l'aménagement du territoire : l'enjeu est classé faible.

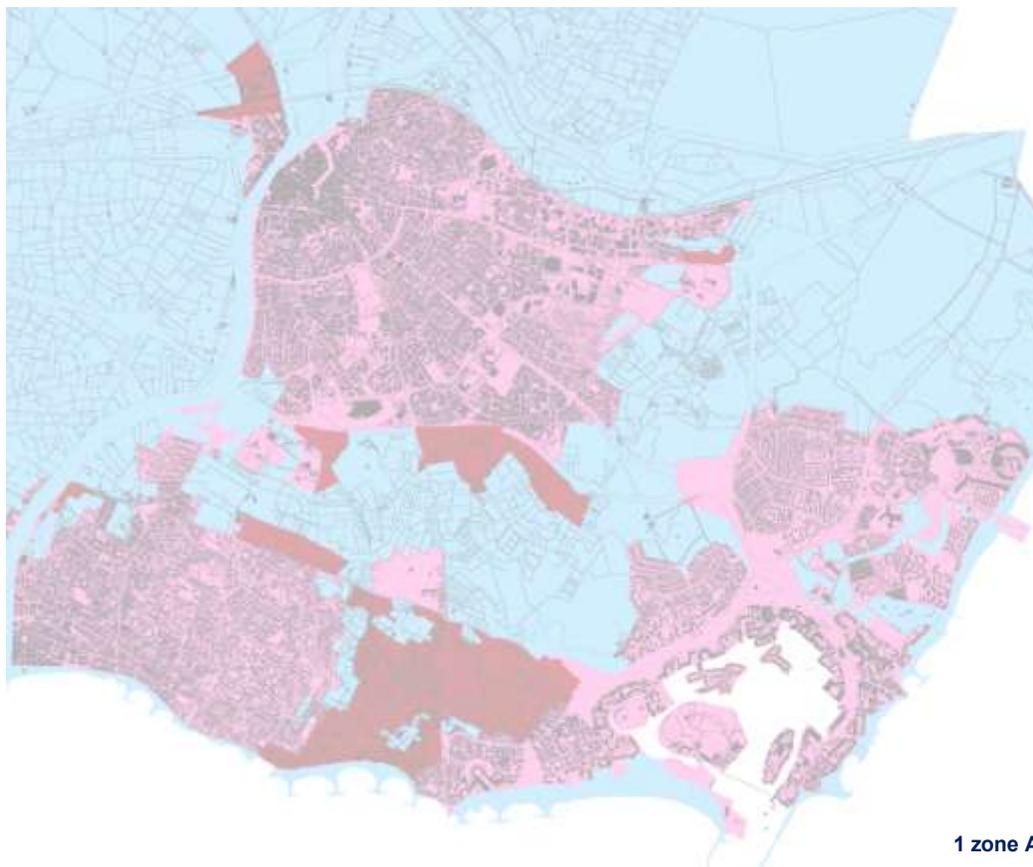
Chapitre III. Le réseau d'assainissement

Zonage d'assainissement des Eaux Usées



Zonage des Eaux Usées

- **ZONE ANC (bleu) : Assainissement non collectif**
- **ZONE Ass0 (rose) : Assainissement collectif** - secteur déjà raccordé à un réseau EU
- **ZONE Ass1 (marron) : Assainissement collectif** - secteur à raccorder à un réseau EU à créer



1 zone AU en ANC : le cimetière Champs Blancs Ouest

DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Dans le cadre de la révision du POS d'Agde, la commune a confié à la société SIEE la mission de réaliser une cartographie de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome. Le champ d'investigation a porté essentiellement sur les secteurs littoraux des quartiers limitrophes du Grau d'Agde jusqu'à la route de Rochelongue.

D'un point de vue géologique, les zones situées au Sud du village Agathois surmontent deux types de formation géologiques datant du Quaternaire :

- les sables des dunes remaniées
- les coulées basaltiques

Parmi ces zones, celles de la rive gauche de l'Hérault sont aussi concernées par des dépôts alluviaux.

Côté hydrogéologie, on dénombre 3 nappes phréatiques sur la frange littorale agathoise :

- la nappe superficielle en sol sableux, sous influence des précipitations automnales. Celle-ci étant, très exploitée par de nombreux anciens puits à usage agricole, ces derniers peuvent être des indicateurs de pollution.
- la couche d'assise des coulées basaltiques constitue un aquifère sous influence marine, d'où son caractère saumâtre.

- La nappe artésienne des sables astiens, principal aquifère, est présente entre 80 et 100m de profondeur.

On distingue deux grands types de sols sur la commune :

- les sols associés aux formations volcaniques, ce sont des sols limoneux et caillouteux.
- les sols sableux des dunes et du cordon littoral récent ou ancien.

On observe sur la totalité du territoire communal des pentes inférieures à 2%, excepté la zone du Mont Saint Loup.

L'étude menée a permis de caractériser les sols de la commune. Ceux-ci étant majoritairement constitués de sols sableux très filtrants, seuls des tertres d'infiltration permettraient de traiter correctement les effluents générés sur la frange littorale.

La zone en ANC forme une ceinture qui entoure la commune par le Nord. A l'Ouest, la zone correspond à toute la rive droite de l'Hérault. En rive gauche, la limite Nord, en périphérie du centre-ville, recouvre surtout des zones naturelles, dont la réserve du Bagnas. Cette couronne redescend ensuite par l'Est, en finissant sur le littoral par des campings, en bordure de Marseillan. Une autre zone est définie en ANC. Il s'agit d'un secteur compris entre la zone urbaine du Grau à l'Ouest, la Route de Rochelongue à l'Est, la Route Notre Dame au Nord et la plage au Sud.

Le SPANC est géré par la Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée, qui a délégué à la Lyonnaise des eaux les prestations obligatoires.

1 326 habitations ont été recensées en assainissement non collectif. Parmi elles, 74 ont été diagnostiquées (5,6 %) :

- 33 sont conformes
- 5 sont conformes sous réserve
- 27 sont non conformes dont 3 raccordables
- 5 sont non conformes avec des risques sanitaires avérés
- 4 conformités sont indéterminées

Il doit être tenu compte du règlement d'assainissement de la commune.

Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement.

En l'absence de réseau public ou lorsque celui-ci est de capacité insuffisante, ou dans l'attente de sa réalisation, les constructions ou installations nouvelles doivent être dotées d'un assainissement autonome (individuel ou regroupé) conforme aux dispositions réglementaires et doivent prévoir les installations nécessaires au raccordement au réseau public d'assainissement programmé, le cas échéant.

Article 4 de l'Arrêté du 7 septembre 2009 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

« Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique. »

Par ailleurs, en zone UD, les secteurs non raccordés au réseau public d'assainissement doivent d'une part proposer des dispositifs d'assainissement

autonome répondant à la réglementation en vigueur, et d'autre part, prévoir le raccordement au réseau collectif lorsque celui-ci sera disponible.

Le maire peut obliger un usager à se raccorder au réseau collectif avoisinant malgré la conformité de son installation d'assainissement non collectif. Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai fixé par le maire, l'usager court le risque de voir sa redevance d'assainissement majorée, c'est-à-dire augmentée.

DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune d'Agde, compte environ 24 000 habitants. Elle est dotée d'un réseau d'assainissement pour partie unitaire dans le vieux village.

Le schéma d'assainissement réalisé et finalisé en novembre 2010 a débouché sur un programme de travaux qui a rapidement été mis en œuvre avec notamment :

- un important programme de réhabilitation du réseau et de mise en séparatif (avec suppression de déversoirs d'orage),
- la mise en place d'une autosurveillance du système de collecte,
- des travaux d'extension du réseau de collecte,
- l'extension de la station d'épuration à 52 000 EH.

Le schéma a également débouché sur un zonage d'assainissement après étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur les zones d'urbanisation future.

Compte tenu de l'évolution rapide de son urbanisation, la commune souhaite aujourd'hui revoir ce document de zonage d'assainissement et faire le point sur son système d'assainissement.

L'augmentation du linéaire de réseau de collecte et du nombre de postes de relèvement.

La collecte et traitement des eaux usées, assurée par la commune et en partie déléguée à la société Lyonnaise des Eaux France se structure aujourd'hui autour de :

- 1 station d'épuration.
- 10 417 clients (+2,3% / an depuis 2003).
- 3 433 858 m3 facturés.

Le réseau d'assainissement est de type séparatif dans l'ensemble. En revanche, différents secteurs du centre-ville d'Agde possède un réseau de type unitaire.

Le linéaire de réseau est voisin de 1,1 km de réseau unitaire et 184,7 km de réseau de collecte d'eaux usées.

On distingue **6 entités** :

- le réseau du centre-ville d'Agde,
- le réseau de la commune de Vias,
- le réseau du secteur du Grau d'Agde et de la Tamarissière,
- le réseau du Cap d'Agde,
- le réseau du quartier naturiste du Cap d'Agde,
- le réseau dit « gravitaire » d'une partie de la ville d'Agde

Le réseau est équipé de :

67 stations de refoulement (PR) dont 3 sur le réseau d'eaux pluviales et 2 sur le réseau unitaire (ouvrages particuliers recensés dans le manuel d'autosurveillance mis à jour le 10 mars 2014),

- 6 de ces PR sont munis de débitmètres électromagnétiques : PR8, PR4-4 bis, PR0 bis, PR5-5 bis, PR3 et PR1.

20 déversoirs d'orage et 5 rejets en milieu naturel par les trop plein de poste de refoulement PR6, PR8, PR20, PR22 et PR32 (ouvrages particuliers recensés dans le manuel d'autosurveillance mis à jour le 10 mars 2014) :

- 7 DO sont soumis à l'autosurveillance avec une capacité supérieure à 120 kg DBO5/j : DO5, DO6, DO9, DO10, DO21 et les DO des trop plein des PR6 et PPR8,
- 3 DO d'une capacité inférieure à 120 kg DBO5/j sont équipés d'un dispositif de mesure : DO4, DO13 et DO14.

Les deux plus anciennes (1969 et 1975) étaient du type «biologique forte charge». Leur capacité cumulée était d'environ 50 000 Eq.Hab, elles ont été consignées et détruites au mois de juillet 2002.

Les trois tranches (1983, 1991 et 2002) sont du type «physico-chimique». Leur capacité cumulée est de 174 000 Eqh. Les tranches sont mises en service pendant la période touristique soit des mois d'Avril à Octobre.

Les volumes arrivés à la station d'épuration s'élèvent à 4 695 681 m³ pour l'année 2007 contre 4 835 150 m³ en 2006. On note une légère diminution de 2.9% du débit en entrée des installations malgré une augmentation de la pluviométrie.

En novembre 2013 a été inauguré une station d'épuration nouvelle génération « Bioréacteur à membranes », où les eaux traversent un bassin équipé de fines membranes : l'eau est aspirée au travers de leurs pores, formant une barrière efficace pour toutes les matières jusqu'à 0,035 micron (10 000 fois inférieur aux pores de la peau) ; elles filtrent les très fines particules et même les bactéries et de nombreux virus. La qualité de l'eau, une fois traitée, respecte les exigences pour la classer en « eau de baignade ». La station d'épuration Posidonia voit ainsi sa performance encore augmenter afin de protéger l'Hérault et les plages à son débouché. La législation, récente va permettre d'utiliser cette eau filtrée et de très bonne qualité pour l'arrosage (espaces verts, golfs) et le nettoyage (hydrocureurs pour les canalisations d'assainissement par exemple). Enfin, grâce à l'ajout du Bioréacteur, la station peut moduler sa capacité de traitement de 900 à 32 500 m³ par jour selon les flux touristiques.

L'amélioration de la qualité des traitements, de la capacité à absorber les débits de pointe et de la fiabilité a été rendue nécessaire par les nouvelles réglementations (loi sur l'eau de 1992 avec ses décrets d'application).

Avec un taux de conformité de 100 %, la filière de traitement des eaux a donné d'excellents résultats et respecte l'arrêté préfectoral.

Le curage préventif du réseau est de 13% du linéaire total et le nombre de désobstruction sur le réseau a fortement augmenté.

L'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet 2000-1-1193 définit deux périodes de fonctionnement HIVER / ETE. Il est convenu pour ces périodes d'accepter les débits suivants :

- HIVER (16 octobre / 14 avril) : débit admissible 2 000 mètres cubes par heure soit deux tranches physico-chimiques et 8 biofiltres en fonctionnement.
- ETE (15 avril / 15 octobre) : débit admissible 2 850 m³ par heure, soit 3 tranches physico-chimiques en fonctionnement avec les 12 biofiltres.

	HIVER	ETE
Population E.H	39 200	174 000
Débit m ³ /jour	9 490	35 600
Débit de pointe temps sec	Non communiqué	2 850
DBO5 Kg/jour	2 360	10 400
DCO Kg/jour	5000	21 000
MES kg/jour	2 170	9 330

Capacité nominale de la station d'épuration

**Source: Rapport annuel sur le prix et la qualité des services*

L'activité de la commune étant essentiellement tournée vers le tourisme, il existe des conventions spéciales de déversement concernant des campings. D'autres conventions spéciales seront élaborées avec les sociétés qui rejettent au réseau d'assainissement des effluents dits non urbains et/ou industriels.

- 164 447 ml de réseaux de collecte qui se décomposent en:
- Réseau de refoulement : 21 973 ml
- Réseaux gravitaire : 142 474 ml

Capacité d'assainissement au vu du projet de PLU :

Les volumes collectés par le réseau d'assainissement sont traités à la station d'épuration POSIDONIA située lieu-dit La Prunette au Grau d'Agde. Cette station traite les effluents des communes d'Agde et de Vias.

La station d'épuration, dont la première tranche date de 1969, a une capacité actuelle d'environ 197 583 Equivalent-Habitants (arrêté du 26 avril 2012). Elle est composée de plusieurs lignes de traitement des eaux.

En 2014 la charge est de 173000 EH, soit une marge de 24583 EH.

Zonage d'assainissement des Eaux Usées



Charge collectée en situation actuelle

- Charge brute de pollution organique reçue (estimée sur la base de la moyenne de la semaine la plus chargée)

137 400 EH en 2013

173 000 EH en 2014

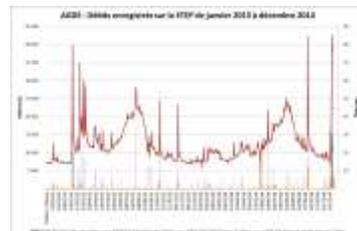
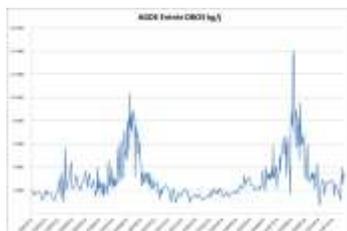
d'où une marge de 24 583 EH

- Débit de référence (estimé sur la base du centile 95)

22 090 m3/j en 2013

22 300 m3/j en 2014

d'où une marge de 10 262 m3/j



Nota : Une mise à jour du schéma est en cours pour estimer l'efficacité des travaux réalisés depuis 2008

02/06/2015 ARTELIA 4

Impact du projet de zonage des Eaux Usées

Hypothèses de base (très sécuritaires) :

- Prescriptions du PLU (SDP, COS, nbre habitations/ha)
- Surface moyenne d'habitation de 100 m²
- 2,3 EH/logement en résidence principale
- 4 EH/logement en habitat touristique
- Ratio de 20 EH/ha pour les zones d'activité

Nom du secteur	Surface concernée par l'OA	Vocation du secteur et caractéristiques principales	Hypothèses, ratios...	Nombre d'habitations	Population attendue
Les Champs Blancs Ouest	6,26 ha	Economie mixte : hébergement hôtelier et commerces 7 445 m ² de bâti en R+1 18 420 m ² de zone de stationnement	50% habitation/ 50% commerces habitations de 100 m ²	74	175
Les Champs blancs Est	6,32 ha	Equipements publics (Cimetière)	logement gardien + WC	1	5
Batipaume Est	12 ha dont 3,2 ha déjà urbanisées	Habitat – zone AU	5 logements/ha	44	105
Batipaume Ouest	18 ha	Habitat - zone UD1 COS 0,6	habitations de 100 m ²	810	1865
Prunette	6,9 ha	Hébergement touristique 80% des espaces construits perméables	habitations de 100 m ²	138	320
Route de Sète	3,3 ha dont 2,2 ha cessibles	Habitat	40 logements/ha	80	185
Extension de la criée et du port	2,2 ha	Economie portuaire	20 EH/ha		45

Nom du secteur	Surface concernée par l'OA	Vocation du secteur et caractéristiques principales	Hypothèse, ratio	Habitations	Population attendue
Ile des Loisirs	20,5 ha réhabilités sur l'île même	Réhabilitation globale de l'île	Résidences, habitats touristiques : 2,6 ha – 20 000 m ² de SP Equipements de loisirs, publics : 2,3 ha	380	1 520
Malfato	48,8 ha dont 31,4 ha en surface cessible	Habitat - 27 logements/ha Soit 850 logements	- résidences principales	550	1 265
			- résidences touristiques	300	1 200
Zone littorale	12 ha dont 6 500 m ² déjà bâtis (CES estimé 0,05)	Zone de réinvestissement sur secteur cabanisé et commerces-services Habitat touristique et environnements à services CES à 0,10 (extension limitée)	70 logements touristiques	70	280
Entrée du Cap d'Agde	3 ha	- déplacement du casino : 3 000 m ² de SDP			
		- déplacement palais des congrès et pôle service associé (PM, Poste) : 500 m ²			
		- création d'une salle de spectacle et de services associés (restaurant, ...) : 4 000 m ²			170

		- création de logements touristiques : 20 000 m ² de SDP	logements touristiques de 60m ² pour 4 personnes	333	1 335
La Méditerranéenne	8,5 ha	Réhabilitation d'une friche industrielle en quartier d'activités et d'hébergement	Projet limité par le PPRI : 19 552 m ² d'emprise au sol 50 754 m ² de SDP 32 logements	32	75
Le Port fluvial	5 ha + 700 ml quai sud	Extension du port fluvial existant	20EH/ha		100
Les Cayrets	6 ha	Habitat Réinvestissement urbain (dans tissu urbain existant)	UD1d COS 0,7	315	725
Capiscot	a 9 ha b 21 ha		UD1a et b COS 0,7	1 575	3 625
TOTAL					12 995

Impact sur la STEP :

- + 13 000 EH pour les zones à urbaniser ou raccorder
- + 4 100 EH pour le réinvestissement urbain
- + 2 000 à 3 000 EH réservés pour Vias

Chapitre IV. Maîtrise des eaux pluviales

ETAT DU RÉSEAU

La commune d'Agde a fait réaliser en 2012 son schéma directeur de gestion des eaux pluviales qui préconisait des travaux sur l'ensemble du réseau. Aujourd'hui dans le cadre de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) elle souhaite le compléter par un zonage d'assainissement pluvial qui s'insèrera dans les annexes sanitaires du PLU.

La commune d'Agde est séparée en trois grands ensembles indépendants en terme de fonctionnement du pluvial et d'exutoires :

- Agde centre : le réseau d'eaux pluviales draine le centre-ville de la commune et les quartiers limitrophes, l'exutoire de cet ensemble se fait en grande partie vers l'Hérault quelques exutoires sont possibles vers des fossés de collecte.
- Le Grau d'Agde : le réseau d'eaux pluviales est composé de grands axes structurants, les exutoires se font en partie à l'Hérault et à la Mer.
- Le cap d'Agde : Le réseau d'eaux pluviales se rejette en totalité à la Mer, le réseau est maillé sur les grands axes structurants de ce secteur de la commune.

Le réseau d'eaux pluviales sur les secteurs du Grau d'Agde et du Cap s'organise autour de grands axes structurants puis des ramifications secondaires drainant les rues connectées. Ces réseaux datent de la création de ces deux ensembles touristiques.

Sur Agde centre on distingue deux cas :

- Centre-ville ancien : le réseau est en grande partie unitaire. Ce secteur présente également un pluvial séparatif.
- Périphérie du centre ancien : le réseau est séparatif maillé sur quelques axes structurant. Les exutoires se font à l'Hérault ou dans des fossés de collecte

Le linéaire de réseau de collecte d'eaux pluviales est voisin de 94,5 km (manuel d'autosurveillance mis à jour le 10 mars 2014).

Le réseau est équipé de 3 stations de refoulement (PR) sur le réseau d'eaux pluviales

Le réseau est équipé de :

- 3 stations de refoulement (PR) sur le réseau d'eaux pluviales (ouvrages particuliers recensés dans le manuel d'autosurveillance mis à jour le 10 mars 2014),
- 20 déversoirs d'orage et 5 rejets en milieu naturel par les trop plein de poste de refoulement PR6, PR8, PR20, PR22 et PR32 (ouvrages particuliers recensés dans le manuel d'autosurveillance mis à jour le 10 mars 2014) :
 - 7 DO sont soumis à l'autosurveillance avec une capacité supérieure à 120 kg DBO5/j : DO5, DO6, DO9, DO10, DO21 et les DO des trop plein des PR6 et PPR8,
 - 3 DO d'une capacité inférieure à 120 kg DBO5/j sont équipés d'un dispositif de mesure : DO4, DO13 et DO14.

Contexte réglementaire : MISE de l'Hérault et PRRI

Le guide méthodologique pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement - Tome 2 : Méthodes d'investigation et de dimensionnement, établi en février 2014, prescrit les règles suivantes (liste non exhaustive) :

- Dimensionnement des mesures compensatoires :
 - volume minimal de 120 litres par m² imperméabilisé,
 - débit de fuite du dispositif compris entre Q 2 ans et Q 5 ans avant aménagement
 - pas de surverse jusqu'à Q 100 ans
- Si gestion par infiltration des eaux pluviales : une étude spécifique doit être menée
 - 4 facteurs principaux déterminant : la perméabilité du sol, la vulnérabilité de la nappe, le type de nappe et le maintien d'une épaisseur minimale de 1 à 2 m de matériaux non saturés au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe
- Interdiction d'implanter un bassin de compensation en zone inondable

L'ACCUEIL DE NOUVELLES POPULATIONS : IMPACT QUALITATIF

L'ouverture des secteurs urbanisés va engendrer la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

L'urbanisation des différents secteurs générera des pluvio-lessivats des surfaces aménagées et des macro-déchets naturels ou d'origine anthropique.

Les apports de pollution peuvent être de diverses origines :

- circulation et stationnement des véhicules (dépôts résultant de la combustion et des fuites d'hydrocarbures, poussières de métaux et autres matériaux dues au freinage ou à l'usure des pneus, etc.) ;
- apports éoliens de poussières et détritiques divers ;
- déjections animales et déchets végétaux.

Ces matières s'accumulent en période sèche puis sont charriées, mises en suspension ou dissoutes au cours des pluies.

Les quantités véhiculées sont extrêmement variables en fonction des conditions spécifiques de l'impluvium considéré, de l'occupation du terrain, mais aussi de l'importance et de la durée des précipitations ainsi que de la durée de temps sec qui a précédé l'épisode pluvieux en cause.

Pour des zones résidentielles, la charge polluante présente les caractéristiques suivantes¹ :

- forme principalement particulaire (MES) plutôt que dissoute (80 % à plus de 90 %) ;
- prédominance de fines (forte proportion de particules $\phi < 100 \mu\text{m}$) ;
- vitesses de chute élevées en décantation, y compris pour les fines (5,5 à 9 m/h en valeur médiane, et 3 à 7 m/h pour les particules de 50 μm) ;
- concentrations en métaux lourds relativement faibles par rapport aux ratios observés sur les axes routiers ou même en centre urbain.

Les valeurs disponibles concernant les différents paramètres de la pollution sont très variables selon les sources d'information, les sites et les conditions des relevés.

¹ Source : études G. Chebbo pour CERGRENE/ENPC – 1988/95

Des études ont été réalisées dans la région Lyonnaise sur plusieurs bassins d'infiltration en activité depuis 15 à 30 ans (source : fiches techniques de l'O.T.H.U. - 2000/2002).

Les mesures effectuées ont montré que les paramètres en cause (Pb, Cd, pH, fines, etc.) ne dépassaient les valeurs naturelles du site que dans une couche supérieure du sol d'épaisseur 0,5 à 1 m pour le bassin de 15 ans et 2 m pour le bassin de 30 ans.

A moyen terme, lorsque fines et matière organique commencent à fermer le sol et qu'une lame d'eau s'installe de manière répétée, un biofilm constitué d'algues et de bactéries peut se développer en surface, gênant l'infiltration mais favorisant la rétention des polluants.

Il faut aussi rappeler qu'il s'agissait dans le cas expérimental concerné, de bassins d'infiltration et donc de terrains fortement perméables (sables, etc.), ce qui peut être le cas ici ou pas, selon la nature du sol des secteurs. Dans le second cas, une perméabilité réduite implique une moindre pénétration des polluants dans le sol et un colmatage accéléré de la couche superficielle du fond du bassin.

La mise en place des systèmes de gestion des eaux pluviales préconisés par le schéma directeur de gestion des eaux pluviales réalisé en 2012, permet de limiter l'impact des eaux pluviales sur la qualité de la nappe et du fleuve Hérault.

En effet, rappelons que la majeure partie de la pollution est fixée sur les particules solides en suspension dans les eaux de ruissellement (globalement de l'ordre de 80 à 95 %, y compris pour les hydrocarbures) : l'efficacité de la décantation est donc essentielle pour le traitement.

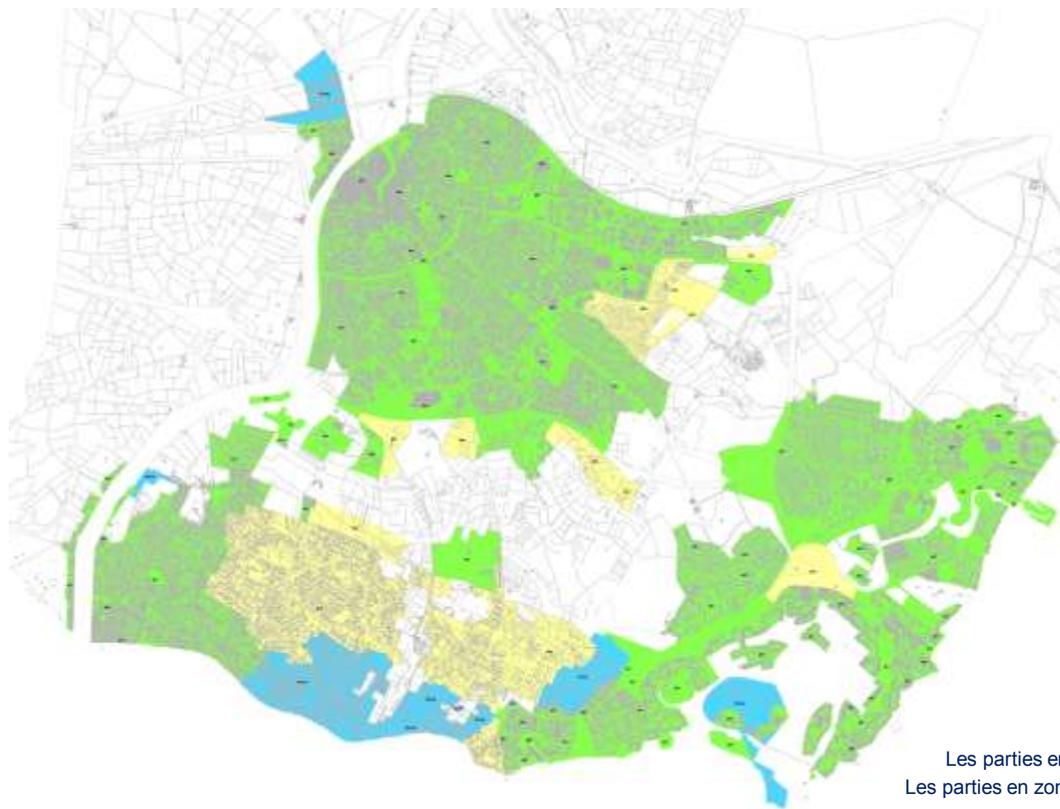
Un système de collecte et de traitement des eaux pluviales bien dimensionné (bassin de rétention ou noue) permet la décantation de près de 90% des M.E.S., ce qui revient à diviser par 10 les concentrations maximales de polluants associés (métaux lourds, etc.).

Zonage d'assainissement des Eaux Pluviales



Zonage des eaux Pluviales

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE EP1 (vert)** : secteur déjà raccordé à un réseau EP
- **ZONE EP1bis (bleu)** : secteur à raccorder à un réseau EP à créer car en zone inondable



EP1bis / dans PPRI
La Méditerranéenne
La Criée
Secteur littoral
Ile des loisirs

Les parties en zone inondable du secteur de Malfato
Les parties en zone inondable du secteur des Camarines

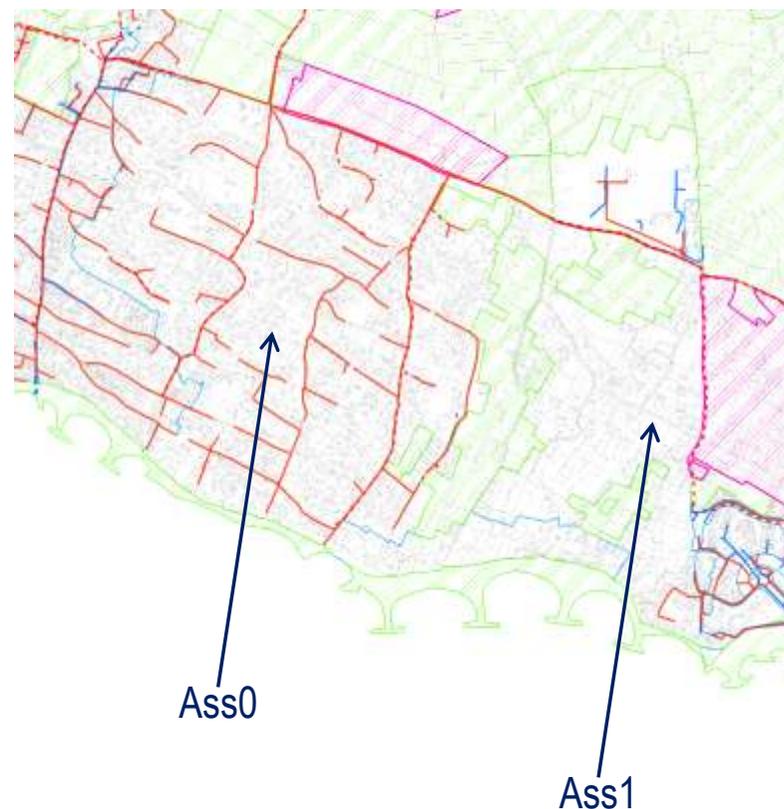
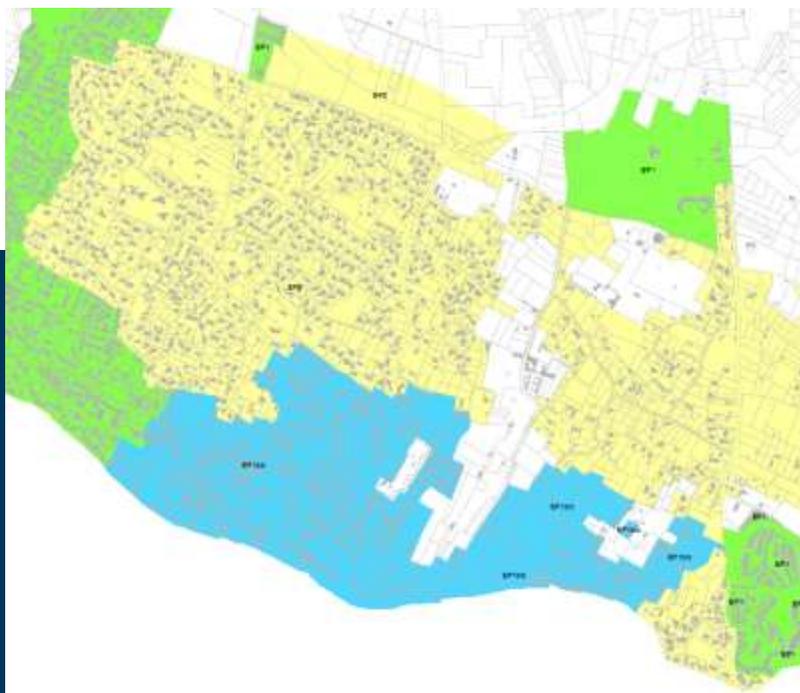
02/06/2015 ARTELIA 13

Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone U : Camarines

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **Sur les zones inondables : ZONE EP1bis (bleu)** : secteur à raccorder à un réseau EP à créer car en zone inondable
- **ZONE Ass1 (marron)** : Assainissement collectif - secteur à raccorder à un réseau EU à créer
- **ZONE Ass0 (rose)** : Assainissement collectif - secteur déjà raccordé à un réseau EU

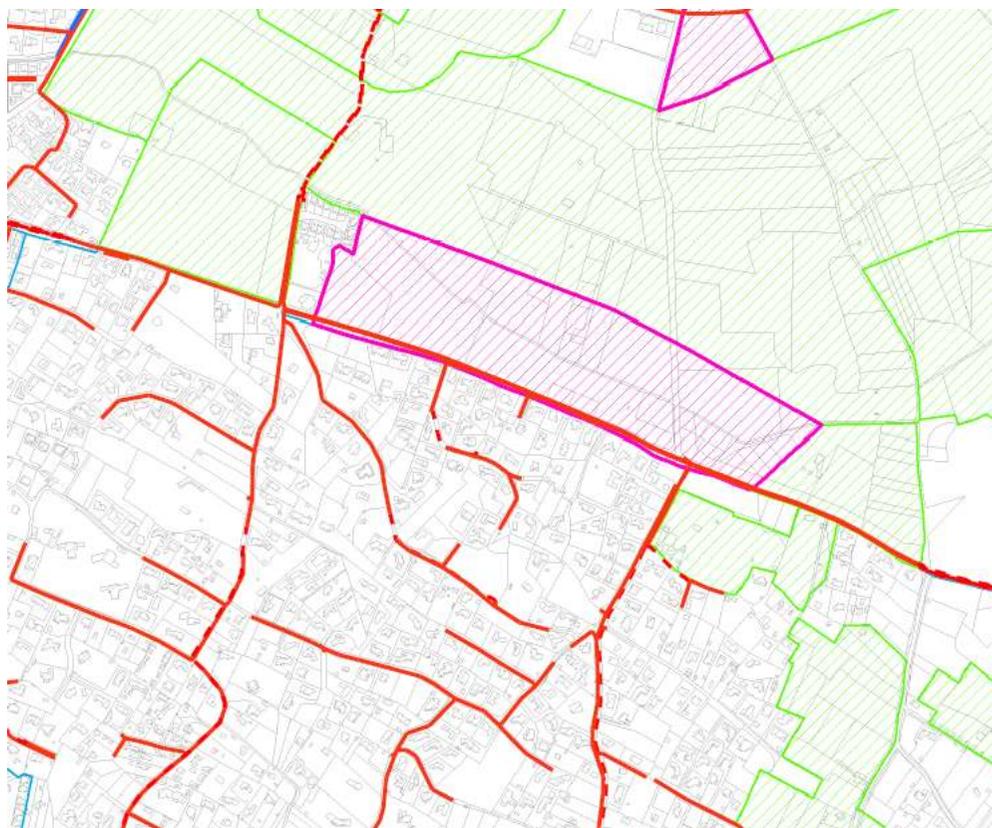


Zonage d'assainissement des EU et des EP



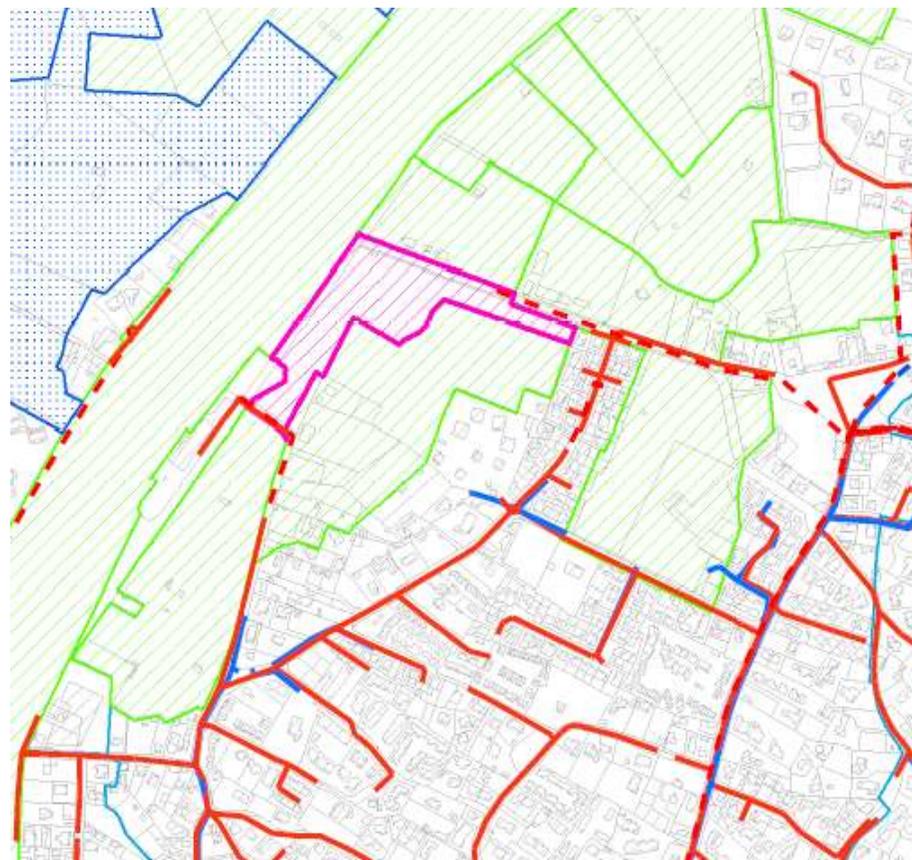
Zone AU : Prunette

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE Ass1 (marron)** : **Assainissement collectif** - secteur à raccorder à un réseau EU à créer



Zone AU : La Criée

- **ZONE EP1bis (bleu)** : secteur à raccorder à un réseau EP à créer car en zone inondable
- **ZONE Ass1 (marron)** : **Assainissement collectif** - secteur à raccorder à un réseau EU à créer



Zonage d'assainissement des EU et des EP

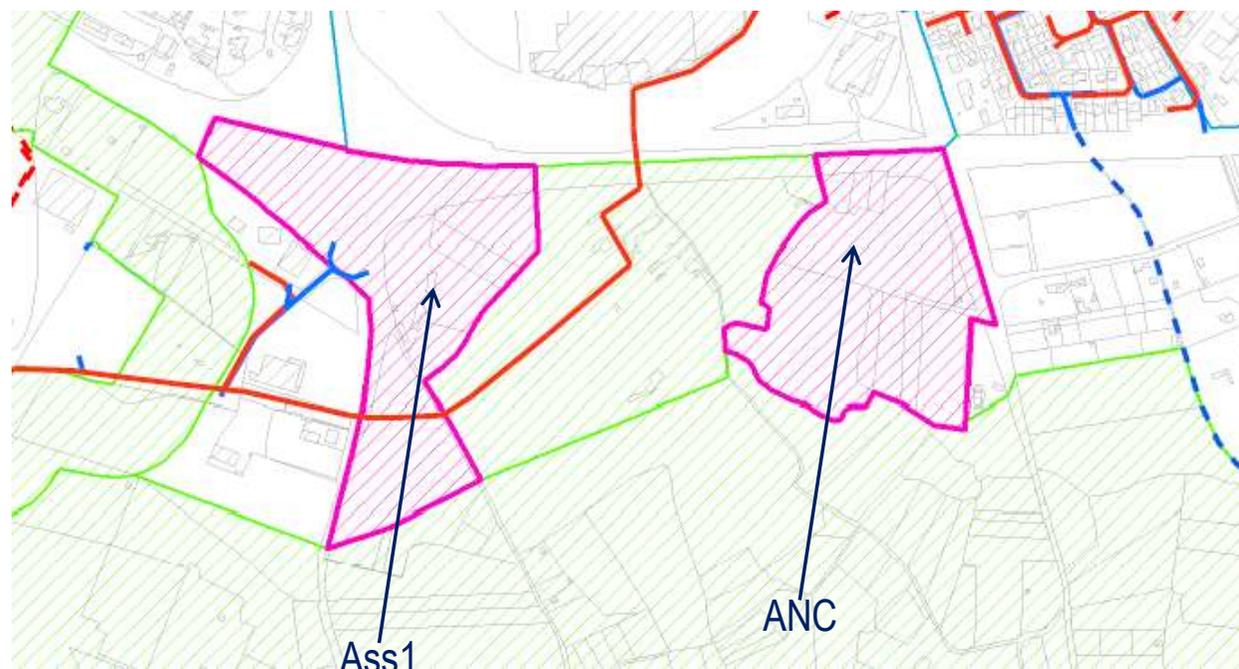


Zone AU : Champs Blancs Est (Cimetière)

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE ANC (bleu)** : Assainissement non collectif

Zone AU : Champs Blancs Ouest

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE Ass1 (marron)** : Assainissement collectif - secteur à raccorder à un réseau EU à créer

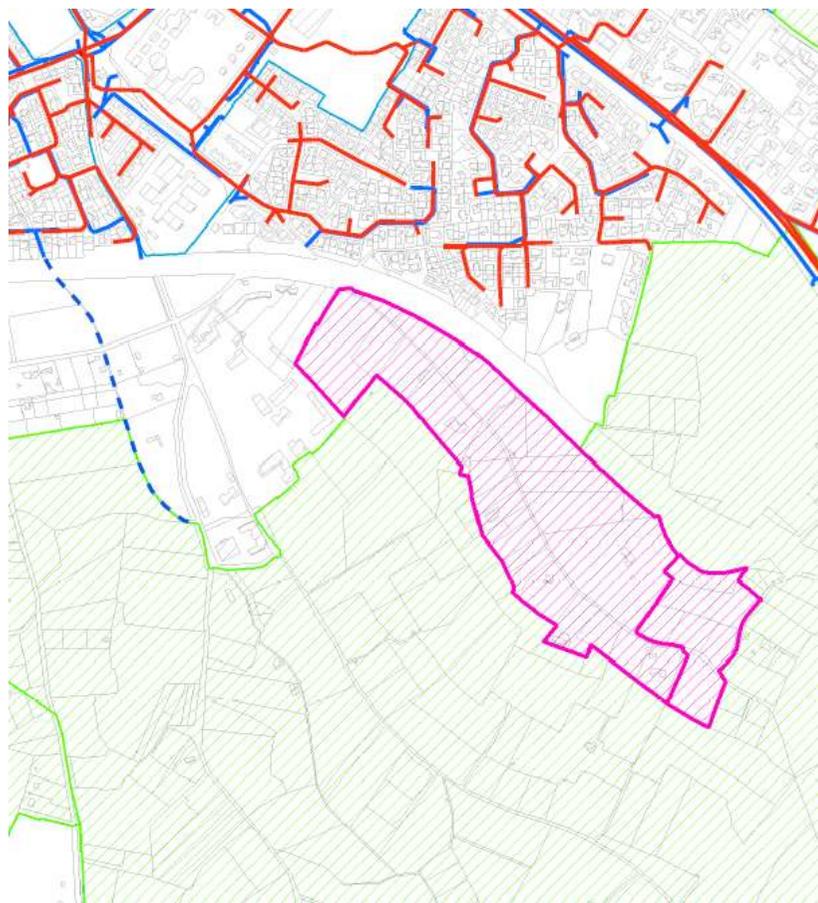


Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone AU : Batipaume

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE Ass1 (marron)** : **Assainissement collectif** - secteur à raccorder à un réseau EU à créer

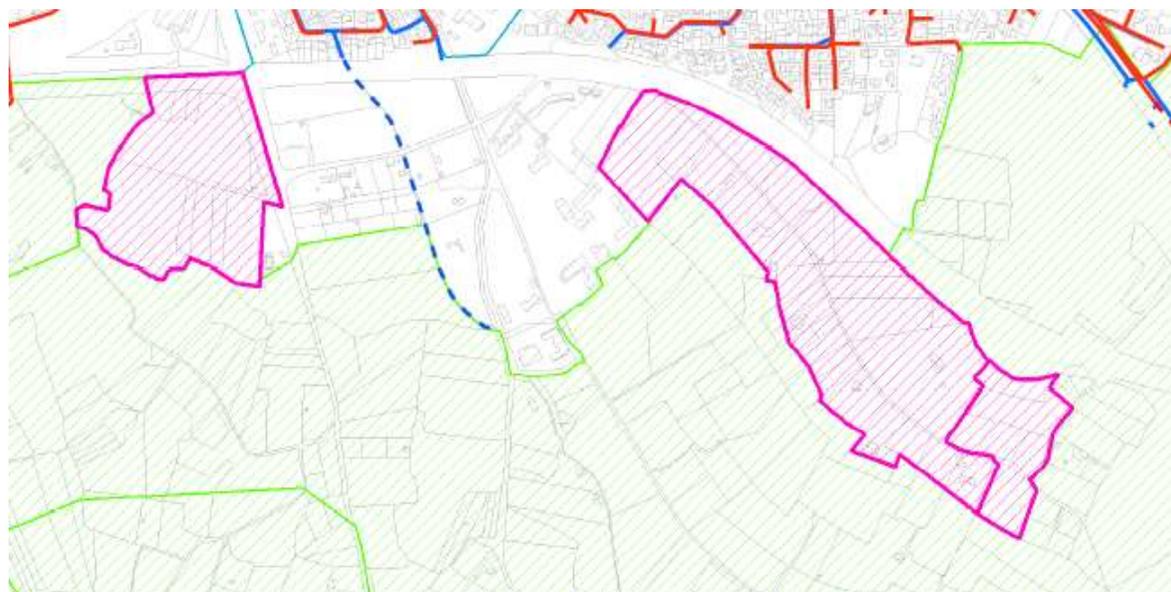


Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone U : entre Cimetière et Batipaume

- **ZONE Ass1 (marron) : Assainissement collectif** - secteur à raccorder à un réseau EU à créer
- **ZONE EP1 (vert)** : secteur déjà raccordé à un réseau EP

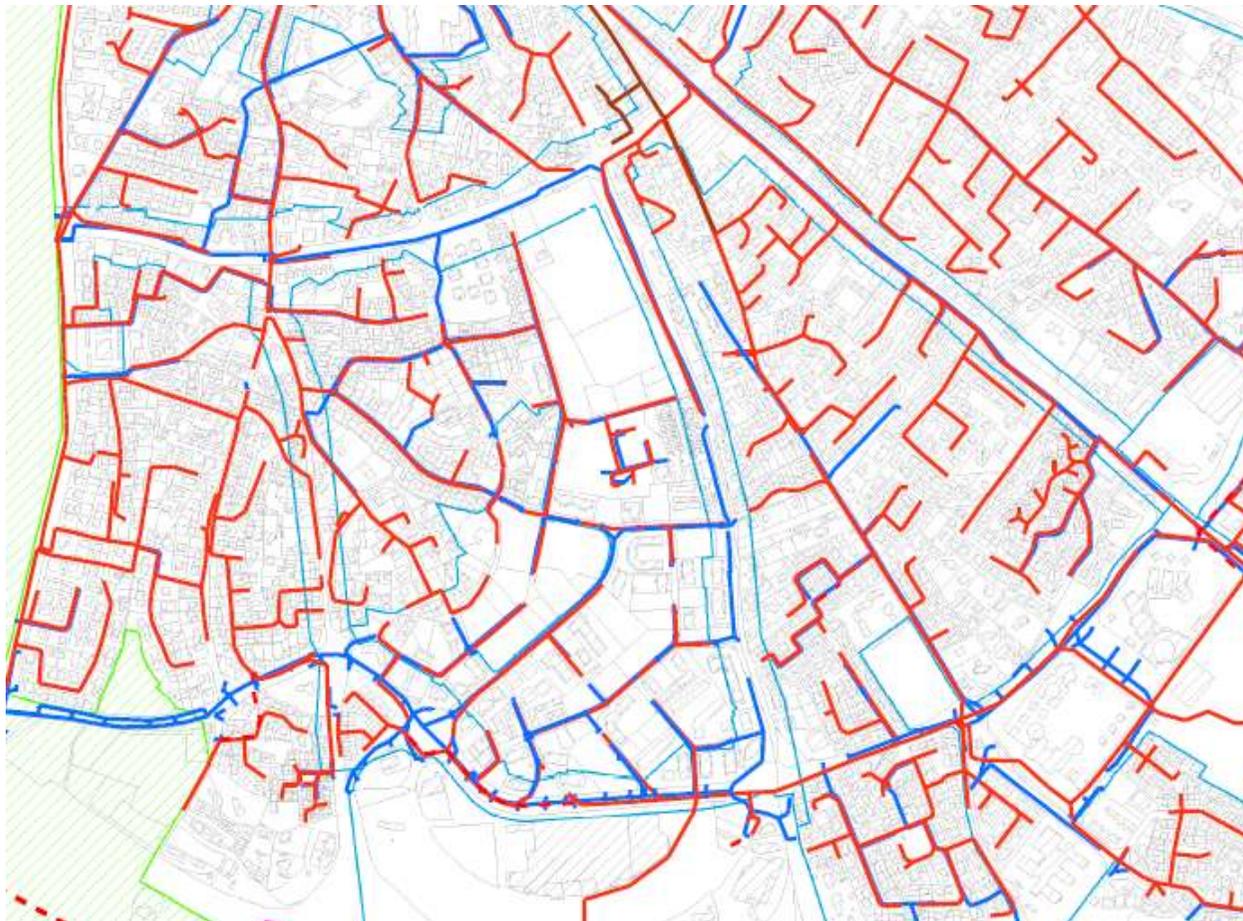


Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone U : Cayrets

- **ZONE EP1 (vert)** : secteur déjà raccordé à un réseau EP
- **ZONE Ass0 (rose)** : **Assainissement collectif** - secteur déjà raccordé à un réseau EU

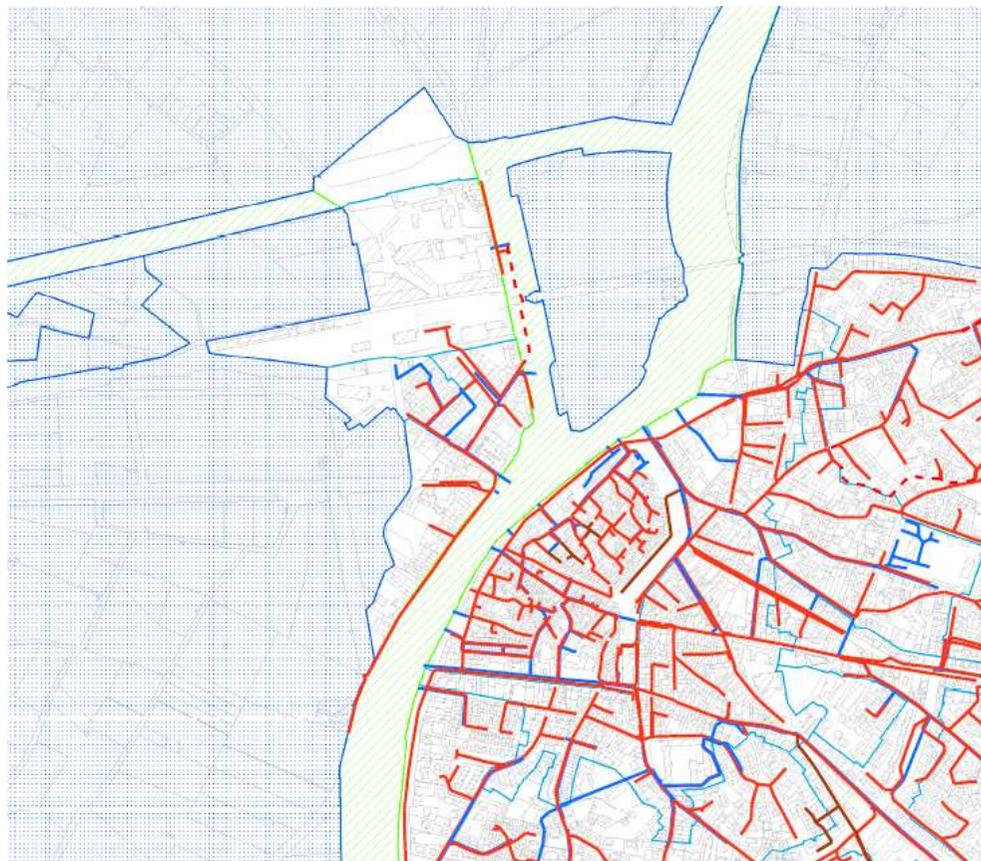


Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone U : La Méditerranéenne

- **ZONE EP1bis (bleu)** : secteur à raccorder à un réseau EP à créer car en zone inondable
- **ZONE Ass1 (marron)** : Assainissement collectif - secteur à raccorder à un réseau EU à créer



Zonage d'assainissement des EU et des EP

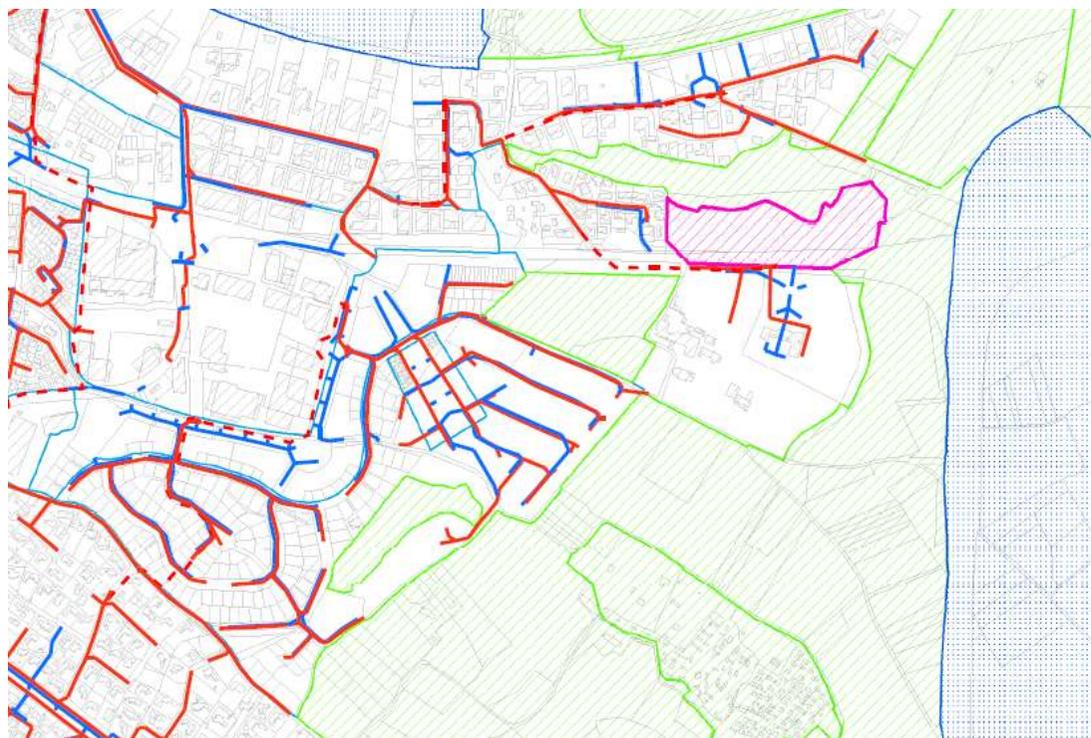


Zone AU : Route de Sète

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE Ass1 (marron)** : **Assainissement collectif** - secteur à raccorder à un réseau EU à créer

Zone U : Capiscol

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE Ass0 (rose)** : **Assainissement collectif** - secteur déjà raccordé à un réseau EU

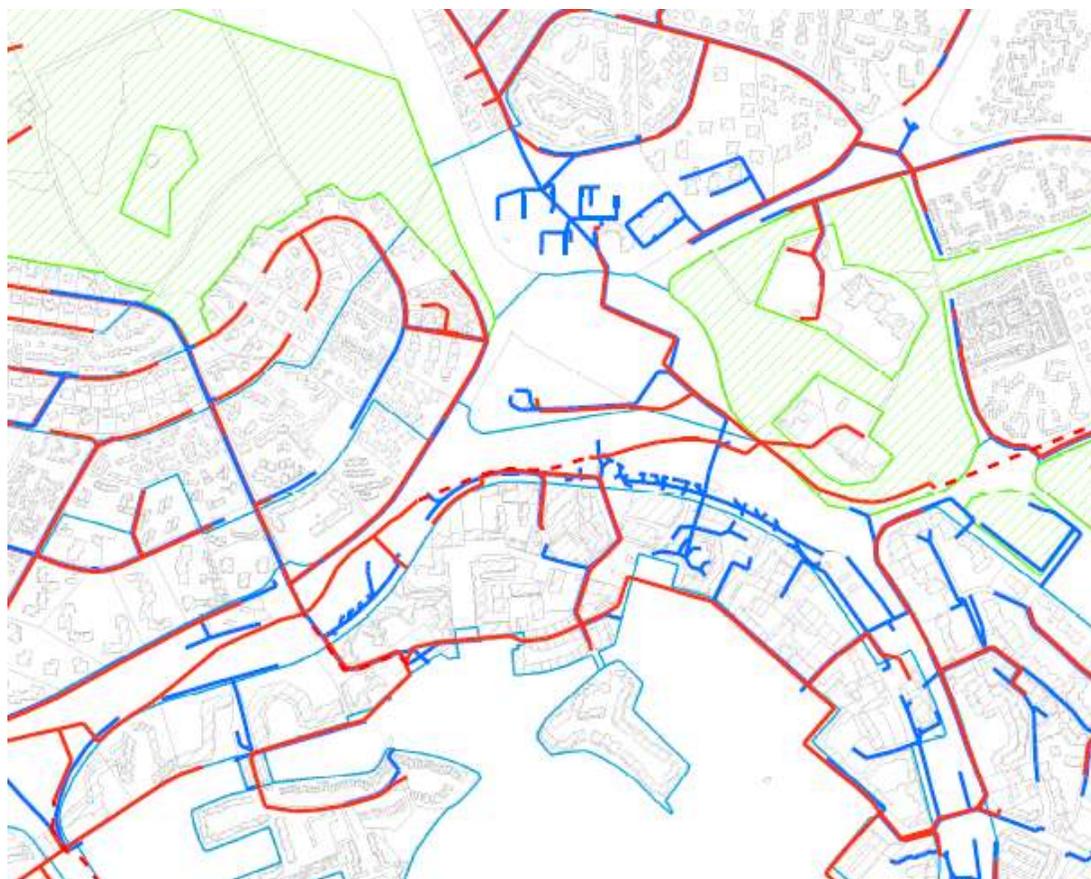


Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone U : Entrée du Cap

- **ZONE EP0 (jaune)** : gestion des EP à la parcelle. Si opération groupée : gestion centralisée.
- **ZONE Ass0 (rose)** : Assainissement collectif - secteur déjà raccordé à un réseau EU



Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone AU : Ile des loisirs

- **ZONE EP1bis (bleu)** : secteur à raccorder à un réseau EP à créer car en zone inondable
- **ZONE Ass0 (rose)** : Assainissement collectif - secteur déjà raccordé à un réseau EU

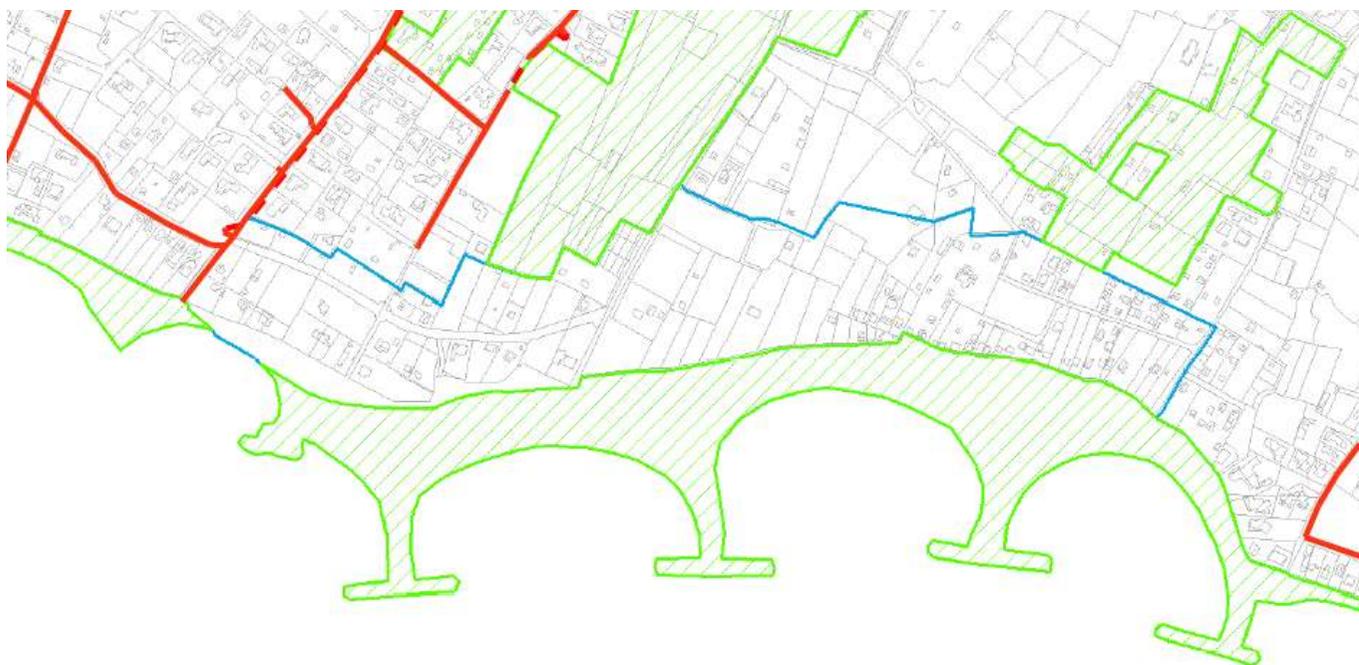


Zonage d'assainissement des EU et des EP



Zone U : Secteur littoral

- **ZONE EP1bis (bleu)** : secteur à raccorder à un réseau EP à créer car en zone inondable
- **ZONE Ass1 (marron)** : Assainissement collectif - secteur à raccorder à un réseau EU à créer



Chapitre V. La collecte et le traitement des ordures ménagères

La gestion des déchets sur Agde est assurée par le SICTOM Pèzenas-Agde. Celui-ci rassemble 58 communes pour lesquelles il réalise :

- la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés;
- la collecte sélective et le tri des emballages ménagers recyclables;
- la gestion du centre de tri et de deux quais de transfert ; la gestion des déchetteries ;
- la gestion des installations de stockage des déchets inertes (ISDI) ;
- la collecte du verre et des points d'apports volontaires ;
- la communication et la prévention auprès des usagers.

Les déchets ménagers et assimilés ainsi que les emballages ménagers recyclables d'Agde sont collectés et stockés temporairement au sein d'un des deux quais de transfert du SICTOM situé sur le territoire communal. Environ 25 000 t de déchets transitent par le quai de transfert d'Agde, une partie de ces déchets étant issus des communes voisines.

Les déchets sont ensuite disposés au sein de camions équipés de bennes FMA (Fond Mouvant Amovible) pour transfert hors département. Il n'existe en effet à ce jour aucun exutoire sur le territoire Ouest de l'Hérault.

La collecte sélective assurée par les services du SICTOM est complétée par un réseau de points d'apport volontaire (verre, recyclables, déchetteries). Les

particuliers disposent ainsi, sur Agde, de deux déchetteries réparties sur le territoire, la déchetterie de « La Prunette » et la déchetterie des « Sept Fonds ».

La déchetterie de « La Prunette » comprend également une plateforme d'accueil des déchets verts. Les déchetteries intercommunales les plus proches hors territoire agathois sont sur les communes de Pomérols, Saint-Thibéry et Vias. Les professionnels ont quant à eux accès à la déchetterie d'Agde « La Prunette » avec des tarifications incitant au tri préalable des matériaux.

On note de bonnes performances en matière de collecte sélective sur le territoire. Afin de réduire la fraction de déchets non recyclables, le SICTOM met à disposition des composteurs individuels.



Photographie : Quai de transfert d'Agde

Les agathois disposent, sur le territoire communal, de l'ensemble des installations et réseaux permettant une collecte efficace et sélective des déchets. Les déchets professionnels de type gravats, ferrailles, cartons et encombrants sont acceptés en déchetteries sur Agde.

Le territoire des 58 communes rassemblées par le SICTOM est cependant dépourvu d'installation de traitement de ces déchets ; il s'agit cependant d'une problématique qui dépasse le cadre communal. Les déchets spéciaux pouvant être produits par des industries font office d'une collecte par des entreprises spécialisées hors compétences du SICTOM.

