



Département de l'Hérault - Commune d'Assas

Mairie d'Assas - 2, avenue de Castries
34 820 Assas
04 99 62 22 00

PLU

**Révision générale du
PLAN D'OCCUPATION DES SOLS
valant élaboration de
PLAN LOCAL D'URBANISME**



Assainissement des eaux usées

Distribution d'eau potable

Réseau d'eau brute

**Pièce Vb.
Annexes
sanitaires**

PLU approuvé le :





Sommaire

Assainissement des eaux usées	4
L'assainissement collectif	4
L'assainissement non collectif	5
Distribution d'eau potable	6



Assainissement des eaux usées

L'assainissement collectif

Les ouvrages d'épuration : Maera

Par convention avec la métropole de Montpellier, le 28 décembre 2007 (réactualisée le 8 novembre 2016), Montpellier Agglomération a signé avec le Syndicat Intercommunal des Eaux Usées du Salaison et l'Agence de l'Eau Rhône – Méditerranée et Corse, une convention tripartite permettant le raccordement de la commune à la station d'épuration Maera. La convention prévoit 2240 Équivalent Habitant (EH) à traiter en provenance d'Assas. Un poste de refoulement se trouve sur la commune au Mas de Perret.

MAERA est un ouvrage d'une capacité de 470 000 EH qui présente les caractéristiques techniques suivantes :

Traitement des eaux

Relèvement par 6 pompes, dont 2 en secours : débit total relevé : 4 m³/s Prétraitements (débit total traité 4 m³/s) :

- Dégrillage grossier et dégrillage fin sur 5 files
- Dessablage - déshuilage sur 4 files

- Traitement biologique des graisses (biolix®)

Régulation du débit et traitement des premières eaux de pluie : 3 bassins semi enterrés, volume total de 25 000 m³.

Vidange des bassins par 4 pompes, dont une en secours : débit variable de 500 à 1 300 m³/h.

Alimentation du traitement biologique : débit régulé = 1,5 m³/s, soit 130 000 m³/j. Traitement des eaux excédentaires (au-delà de 1,5 m³/s) des bassins de régulation : 4 décanteurs primaires existants réhabilités.

Traitement biologique en deux étapes :

- Boues activées très forte charge : 2 bassins d'aération (volume total = 7 800 m³) et 2 clarificateurs (surface totale = 3 800 m²) existants réhabilités
- Biofiltration sur billes de polystyrène : 8 cellules (surface totale de 1400 m² pour un volume total de 4850 m³) alimentées par 8 pompes et équipées de 8 surpresseurs d'air.

Traitement des boues

Épaississement des boues de décantation et de forte charge : 2 épaississeurs gravitaires. Épaississement des boues de biofiltration : 2 flottateurs aérés.

Digestion thermophile (55°) :

- 3 digesteurs pour un volume total de 9 100 m³
- 3 chaudières de 900 KW
- Stockage de gaz : 1350 m³ Déshydratation : 4 centrifugeuses. Production de boues : 26 500 t/an à 25 % de MS

Chaulage des boues (en cas de besoin) : chaux vive, capacité de 1 t MS/h

Traitement de l'air

Couverture des ouvrages (à l'exception des ouvrages de décantation et de biofiltration). Ventilation et collecte de l'air vicié : 2 ventilateurs de 90 100 Nm³/h chacun. Traitement sur 2 files de 3 tours de lavage :

- Tour « acide » (pH3) : traitement à l'acide sulfurique (H₂SO₄) pour l'élimination des composés azotés.
- Tour « basique oxydante » (pH9) : traitement à la soude NaOH et à l'eau de javel (NaClO) pour l'élimination de H₂S, aldéhydes et cétones.
- Tour « basique oxydante » (pH11) : traitement de finition à la soude et à l'eau de javel pour l'élimination des derniers composés soufrés avant rejet dans l'atmosphère.

Performances / Rendements

Matières organiques (DBO₅) : 90 %
Matières en suspension (MES) : 95 %

En 2013, la STEP était conforme au titre de la Directive du 21 mai 1991 relative aux Eaux Résiduaires Urbaines (ERU). En période pluvieuse, des surcharges hydrauliques peuvent être constatées du fait de l'intrusion d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement.

Les charges actuelles

En 2015, la commune envoie vers Maera les effluents des zones d'assainissement collectifs de la commune, soit environ 370 habitations raccordées, auxquelles s'ajoutent les sanitaires des commerces et équipements publics du centre et de la cave coopérative. (NB : la cave coopérative dispose de sa propre filière de traitement des effluents industriels : bassin d'évaporation de 7000 m² avec cuve tampon de 50 m³.)

Au total, les charges actuelles inhérentes à l'assainissement collectif rejetées sur la station de Maera s'élève à environ 950 EH¹.

1 Source : Marie d'Assas.



Cela représente à cette époque environ 42% de la charge autorisée par convention.

Le dispositif de traitement des eaux usées de la commune dispose donc, au regard de sa convention, d'environ 58% de capacités résiduelles, soit 1290 EH.

L'évolution des besoins

Le PLU prévoit d'accueillir 500 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, soit environ 200 logements supplémentaires, et des activités économiques.

Les capacités d'accueil des zones du PLU raccordées à l'assainissement collectif sont estimées à environ 170 logements. (cf. Tableau ci-contre)

Le ratio de production d'eaux usées supplémentaires à échéance du PLU a été calculé sur la base des charges actuelles, au regard de la population résidente. Sur cette base les charges supplémentaires à traiter seraient de l'ordre de 425 EH supplémentaires liés à l'habitat.

Environ 865 EH seraient encore disponibles pour subvenir aux besoins inhérents à l'accueil des éventuelles activités économiques et autres équipements publics.

Zone		Densification		Développement urbain	Sous-total
		Dents creuses	Densif. pavillon.		
U	UA	négligeable		15	27 logements
	UAp				
	UD1	12	négligeable		
AU	2AU1			70	140 logements
	2AU2			50	
	2AU3	20			
TOTAL		32		135	167 logements

Nombre de logements à raccorder à l'assainissement collectif à l'horizon 2030, selon la zone et le mode d'urbanisation

Zone		Densification		Développement urbain	Sous-total
		Dents creuses	Densif. pavillon.		
U	UD2	23	10	15	48 logements
AU	2AU4			10	10 logements
TOTAL		33		25	58 logements

Nombre de logements à raccorder à l'assainissement non collectif à l'horizon 2030, selon la zone et le mode d'urbanisation

L'assainissement non collectif

289 raccordements à une filière d'assainissement non collectif sont recensés au 31/10/2015¹ sur le territoire communal. L'assainissement non-collectif concerne environ 480/523 habitations à cette époque (source mairie).

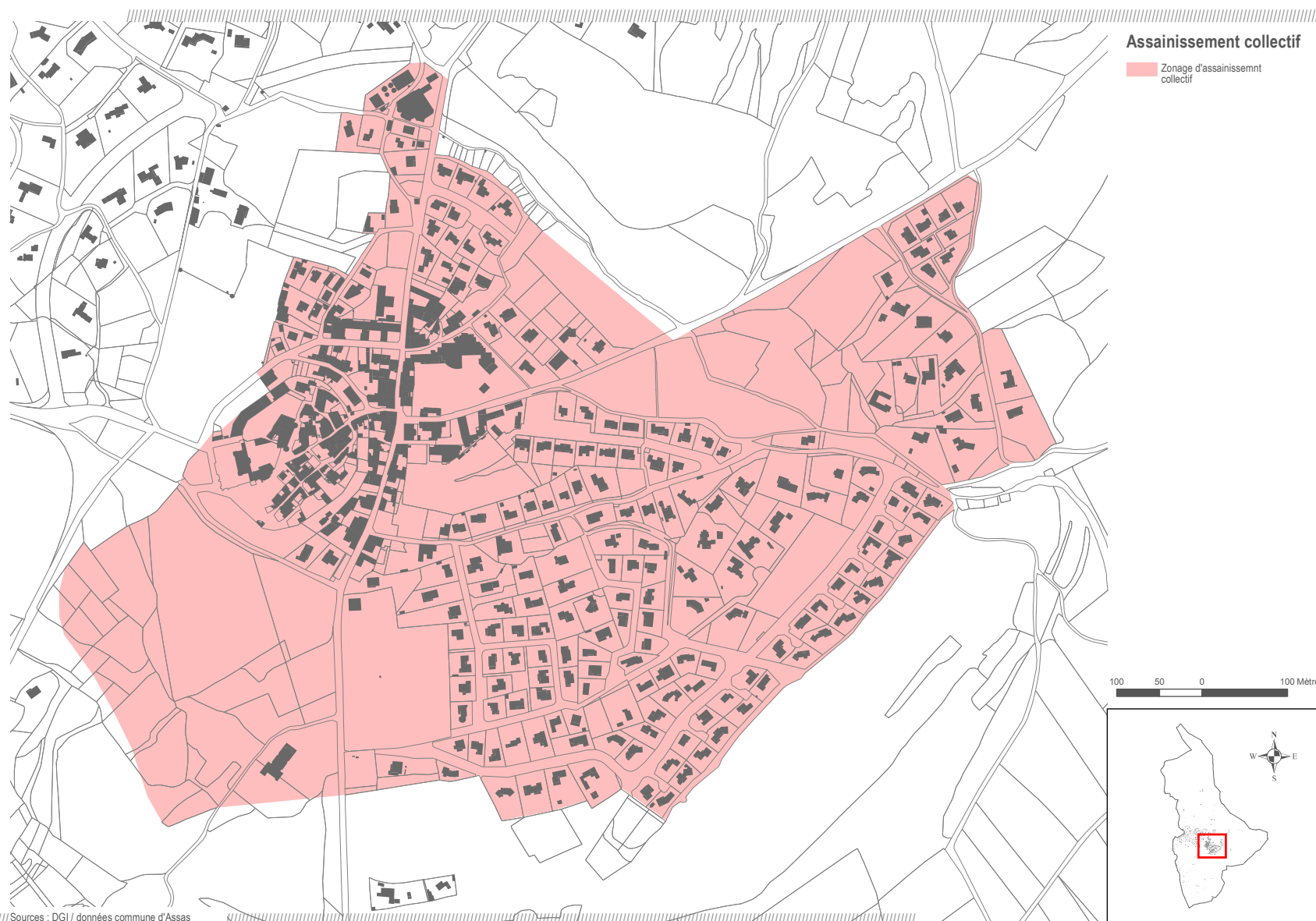
L'évolution des besoins

Le PLU prévoit d'accueillir 500 habitants supplémentaires sur la période 2010-2030, soit environ 200 logements supplémentaires et des activités économiques. (La cave -STECAL- disposera aussi de son propre dispositif d'épuration.)

Les capacités d'accueil des zones du PLU raccordées à l'assainissement collectif sont estimées à environ 60 logements.

Pour assurer le traitement des eaux usées dans ces zones, le règlement du PLU conditionne la délivrance des autorisations d'urbanisme à la mise en oeuvre d'une filière d'assainissement non collectif conforme à la législation en vigueur.

¹ Source : Marie d'Assas.(292 raccordements en 2016)





Distribution d'eau potable

Alimentation en eau potable

Le schéma directeur d'adduction d'eau potable a été approuvé en Juin 2012 et est géré par le SIGC (Syndicat intercommunal Garrigues Campagne). Par contrat d'affermage, le Syndicat SMGC a délégué la production, le traitement, la distribution, la facturation de l'eau potable et la gestion des abonnés à Veolia Eau-RUAS à compter du 1^{er} janvier 2010.

La commune est comprise au sein de l'unité de distribution « Malrive », alimentée en eau par les forages de Fontmagne localisés à Castries. Ce site compte 2 forages, Sud et Nord, d'une profondeur chacun de 150 m, ils puisent l'eau dans les Molasses du Burdigalien. Ce site est autorisé à prélever au maximum 400 m³/h et d'avoir un débit journalier de 8000 m³/jour.

Aucun traitement d'est réalisé en sortie du forage, le traitement se fait à la station de reprise de Malrive par injection de chlore gazeux (Cl₂). Le rendement de distribution du réseau sur la commune est de 84 %.

Deux réservoirs sont localisés sur la commune : le réservoir semi-enterré d'Assas situé au Raoulet (composé de deux cuves de 800 et 500 m³, 120 m³

de chaque cuve sont destinées pour la défense incendie) et le réservoir semi-enterré de Teyran situé au Plan Redon (2300 m³).

Les charges actuelles

En 2012, les besoins d'eau journaliers sont :

- Besoins moyens journaliers : 497 m³/j ;
- Besoins de pointe journaliers : 1161 m³/j.

NB : La production annuelle moyenne du SIGC a connu une légère croissance de 2003 à 2006 mais diminuait en 2007 alors que les abonnés augmentaient, signe d'un meilleur rendement du réseau et/ou une baisse de la consommation.

La baisse significative du nombre de fuites réparées provient notamment de la finalisation du programme de renouvellement sur les systèmes de comptage. L'amélioration continue du rendement doit contribuer à minimiser les besoins de prélèvement sur la ressource.

L'évolution des besoins

Le PLU prévoit d'accueillir 500 habitants supplémentaire sur la période 2010-2030, et des activités économiques, pour porter la population communale

à environ 2000 habitants permanents en 2030.

A l'échelle de la commune, le SDAEP aboutit à une estimation de 2400 habitants permanents sur Assas à l'horizon 2030.

Sur cette base, l'estimation des besoins d'eau en pointe est la suivante :

- A l'horizon de 2020 de 4467 m³/j pour une ressource disponible de 8000 m³/j soit un excédent de 3533 m³/j ;
- A l'horizon de 2030 de 5149 m³/j pour une ressource disponible de 8000 m³/j soit un excédent de 2851 m³/j.

Le schéma directeur d'adduction d'eau potable établit que les besoins sur l'unité de distribution sont en adéquation avec la ressource disponible à l'horizon 2020 et 2030.

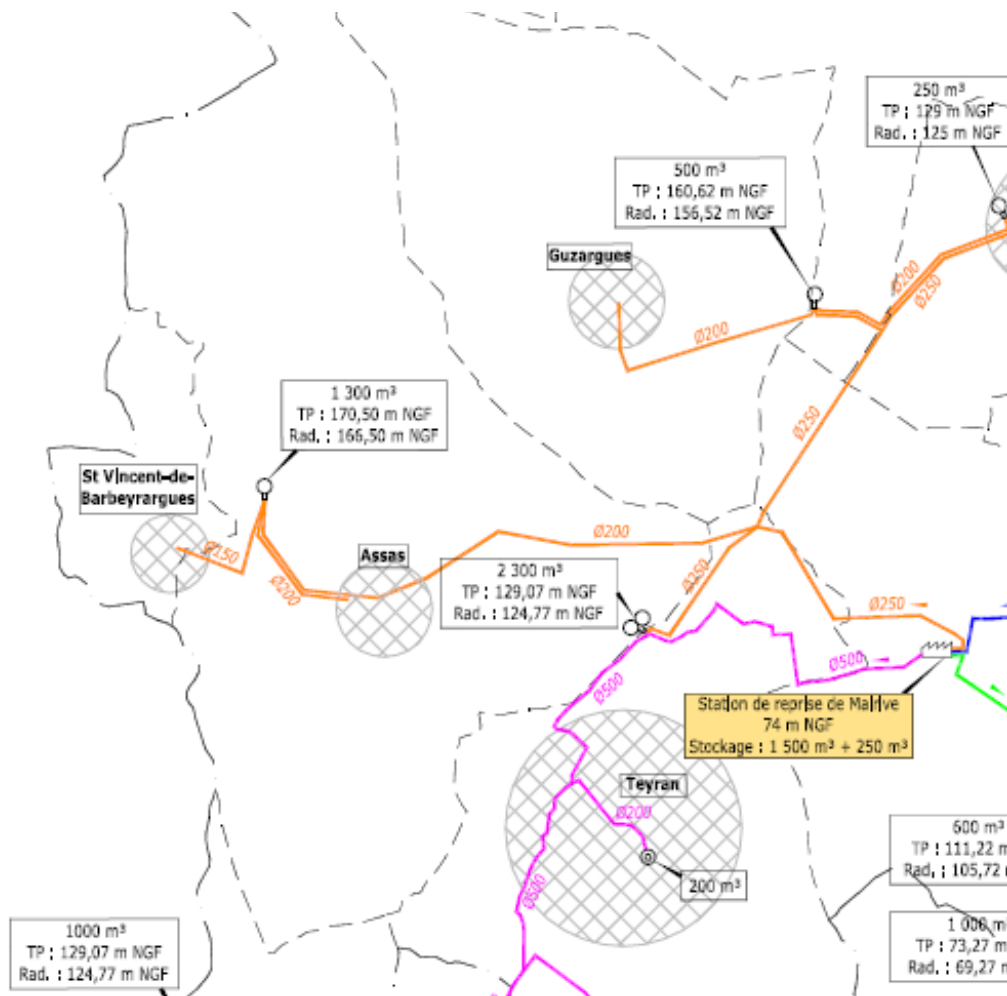
Néanmoins, à l'échelle du syndicat, l'adéquation besoins/ressources est estimée insuffisante à l'horizon 2030. Même s'il s'agit de projections qu'il conviendra d'affiner avec les évolutions démographiques annuelles à l'échelle du syndicat (cf. indicateurs de suivi issus du Rapport de Présentation - Pièce I du PLU) et si les travaux pour améliorer le rendement doivent se poursuivre, le syndicat pré-

voit dores et déjà des solutions pour palier à ce manque. En effet, le SDAEP du SIGC met en avant que trois nouvelles sources d'approvisionnement peuvent être envisagées, permettant d'envisager alors trois scénarios. L'un d'eux a été retenu par le syndicat, il s'agit de l'alimentation par l'eau de BRL au Peillou, qui permettra de palier au manque d'eau.

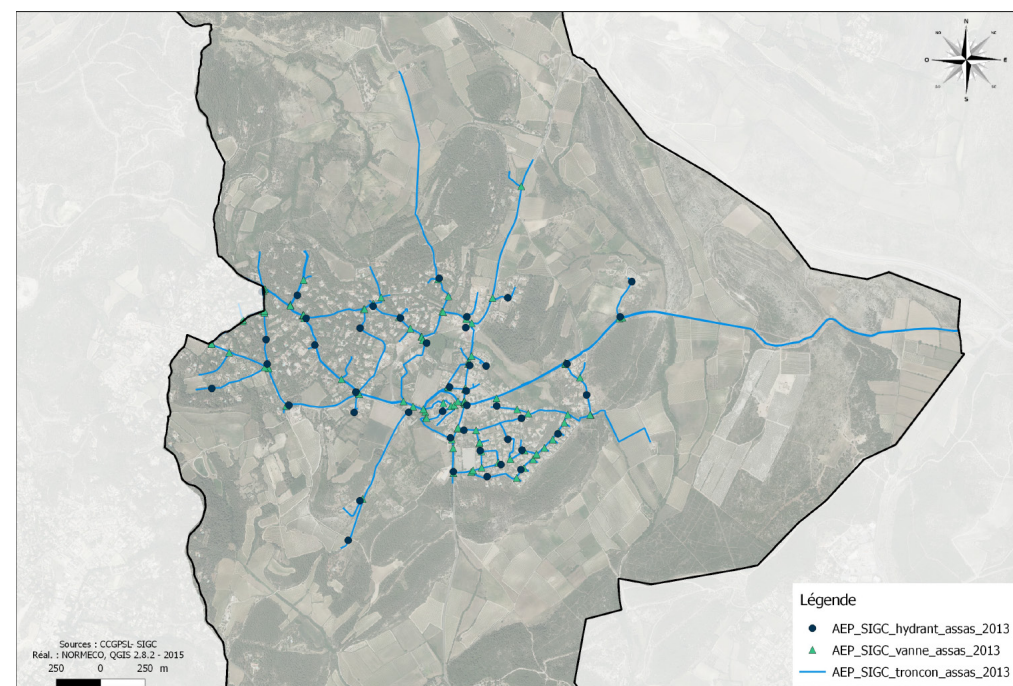
De plus, des pistes de réflexion pour l'échange d'eau avec l'agglomération de Montpellier ou avec le Grand Pic Saint-Loup sont envisageables, afin de sécuriser l'approvisionnement en eau future.

Il convient de souligner que les objectifs d'accueil de population du PLU d'Assas sont inférieurs de 45% aux projections du schéma directeur d'adduction d'eau potable, ce qui serait de nature à réduire d'autant les besoins pour l'habitat, dégageant ainsi des capacités résiduelles plus importantes pour l'accueil d'activités et d'équipements publics.

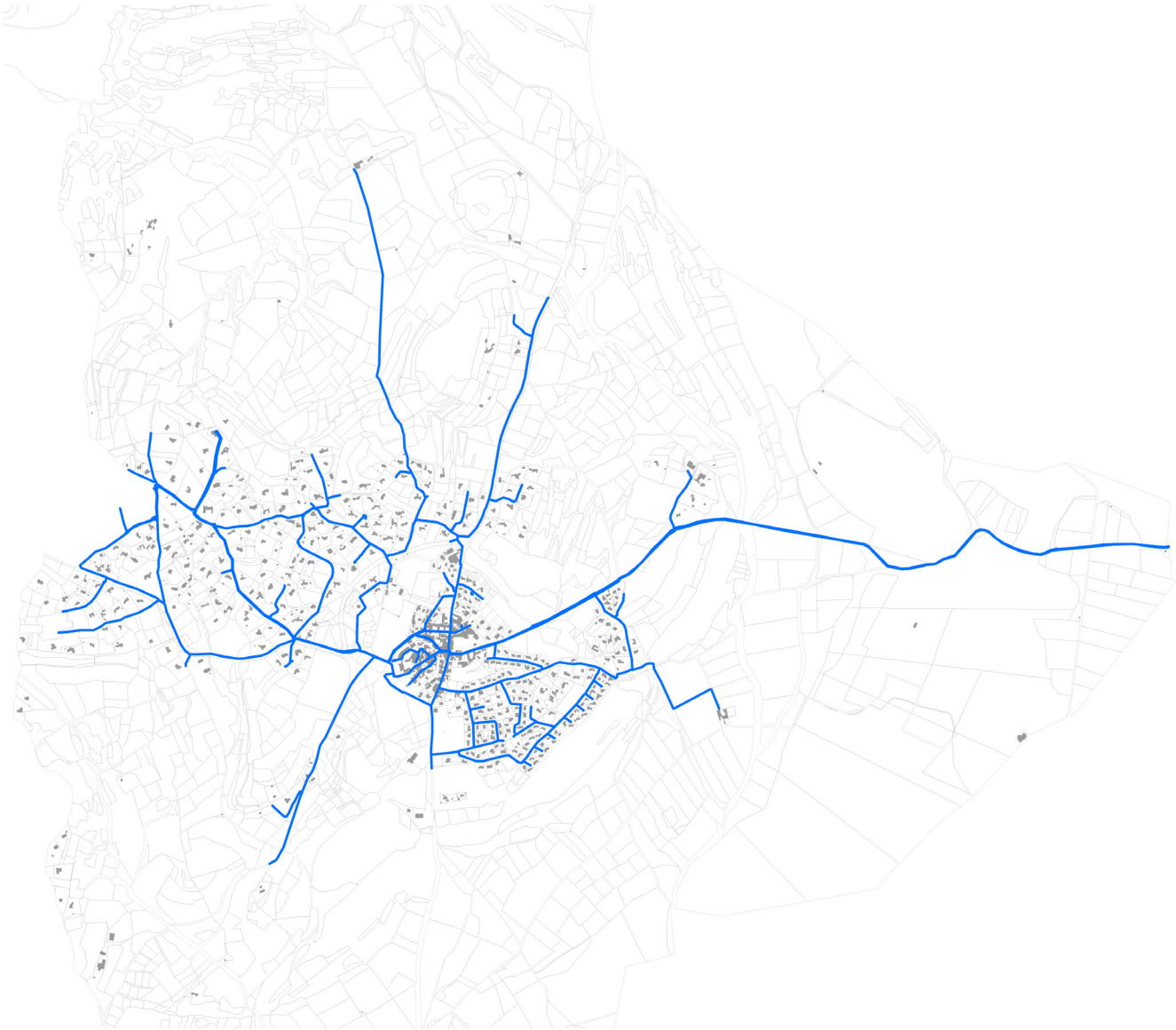
En tout état de cause, dans les zones à urbaniser, la délivrance des autorisations d'urbanisme est conditionnée à la disponibilité de la ressource en eau potable.



Captages AEP et zonages de protection (source SDAEP)



Réseau d'AEP - le centre village d'Assas



Adduction d'Eau Potable
Réseau d'adduction d'eau potable





Réseau d'eau brute

La commune d'Assas est desservie par le réseau d'eau brute (BRL) par l'intermédiaire du Syndicat Mixte de Garrigues Campagne, qui assure également la production et l'exploitation des réseaux de distribution d'eau brute pour les communes ayant adhéré à la compétence à la carte (Assas, Buzignargues, Guzargues, Saint Hilaire de Beauvoir, Saint Jean de Cornies, Teyran, Boisseron, Campagne, Galargues, Garrigues et Saussines).

L'eau brute peut être mobilisée pour :

- Les professionnels agricoles : Les études récentes menées en zones viticoles font ap-

paraître une demande en eau agricole croissante pour la pérennisation des cultures en place (recherche de gains en régularité et en qualité) ou la diversification (reconversion des exploitations).

- La défense contre l'incendie dans les zones naturelles : de nombreuses parties naturelles du territoire ne disposent pas de ressources permettant de lutter contre les incendies. Un certain nombre de ces zones sont identifiées comme prioritaires et pourraient ainsi bénéficier du développement du réseau d'eau brute.

- Les particuliers ou collectivités et leurs besoins en eau brute à usage divers : une partie de l'eau potable consommée par les usagers disposant d'un jardin est utilisée à des fins d'arrosage ou de lavage de voitures et divers, usages qui ne nécessitent pas d'eau potable. A noter que la période d'arrosage est celle où la ressource locale en eau potable est la plus fragile.

Le territoire est plutôt bien desservi, comme en font état les cartographies pages suivantes.



Réseau d'eau brute sur la commune d'Assas

