

AGT

www.agt-amenagement.fr



LES ANGLÉS

Pièce n°5-2-1

Annexes sanitaires : notice technique

Ref :15-512

PLAN LOCAL D'URBANISME

GEOMETRES EXPERTS // VRD-INGENIERIE/ // URBANISME // HYDRAULIQUE-ENVIRONNEMENT

DOSSIER APPROUVE

DCM du 19/12/2018



66 - PRADES // ARGELÈS SUR MER // RIVESALTES // FONT ROMEU // SAILLAGOUSE

83 - HYERES

74 avenue du Général de Gaulle – 66500 PRADES – prades@agt-amenagement.fr Tel : 04 68 05 20 10

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	3
1. DEMOGRAPHIE DE LA COMMUNE DES ANGLES.....	3
1.1. Population actuelle	3
1.2. Population future à l'horizon 2032.....	4
2. ETAT INITIAL.....	4
2.1. Alimentation en eau potable	5
2.1.1. Ressource en eau.....	5
2.1.1.1. Généralités et organisation de la distribution de l'eau potable.....	5
2.1.1.2. Capacité de production.....	8
2.1.2. Capacité de stockage	10
2.1.3. Réseau.....	10
2.1.4. Volumes d'eau consommés et produits.....	10
2.1.5. Réseau incendie	15
2.1.5.1. Réserve incendie.....	15
2.1.5.2. Défense incendie	15
2.1.6. Conformité réglementaire	15
2.2. Assainissement collectif.....	16
2.2.1. Réglementation	16
2.2.2. Organisation de l'assainissement collectif	16
2.2.3. Réseaux et ouvrages existants.....	16
2.2.4. Système de traitement existant	17
2.2.4.1. Dysfonctionnements du réseau communal.....	19
2.2.4.2. Objectifs de la commune en termes d'assainissement collectif	19
2.3. Assainissement non collectif.....	20
2.3.1. Réglementation	20
2.4. Eaux pluviales	21
2.4.1. Réseau hydrographique local.....	21
2.4.2. Réseau pluvial.....	22
2.5. Déchets et ordures ménagères	23



2.5.1. Collecte.....	23
2.5.2. Evacuation	23
2.5.3. Bilan sur les équipements	23
3. ETAT FINAL	24
3.1. Population prévisionnelle théorique (permanente et touristique).....	26
3.2. Adéquation besoin – ressource	26
3.2.1. Evaluation des besoins en eau (données issues du diagnostic de 2015)	26
3.3. Assainissement.....	27
3.4. SECTEUR N°1 : « SARRAT DEL FRARE ».....	28
3.4.1. Assainissement	28
3.4.2. Eau potable	28
3.5. SECTEUR N°2 : « PEU DEL BAC ».....	29
3.5.1. Assainissement	29
3.5.2. Eau potable	29
3.6. SECTEUR N°3 : « SARRAT DEL POUJAL / EGLISE VIEILLE »	30
3.6.1. Assainissement	30
3.6.2. Eau potable	31
3.7. Evacuation des eaux pluviales des secteurs	32
3.7.1. Gestion des eaux pluviales à l'échelle communale	32
3.7.2. Gestion des eaux pluviales sur les secteurs ouverts à l'urbanisation.....	32
3.7.2.1. SECTEUR « PEU DEL BAC ».....	32
3.7.2.2. SECTEUR « SARRAT DEL POUJAL / EGLISE VIEILLE ».....	32
3.7.2.3. SECTEUR « SARRAT DEL FRARE ».....	33
3.8. Collecte des déchets.....	34



PREAMBULE

Les annexes sanitaires s'intègrent dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de la commune de Les Angles.

Elles abordent l'alimentation en eau potable, l'assainissement des eaux usées, ainsi que l'évacuation des eaux pluviales et les ordures ménagères du point de vue de la situation actuelle puis de la situation future à l'horizon du PLU.

1. DEMOGRAPHIE DE LA COMMUNE DES ANGLES

1.1. POPULATION ACTUELLE

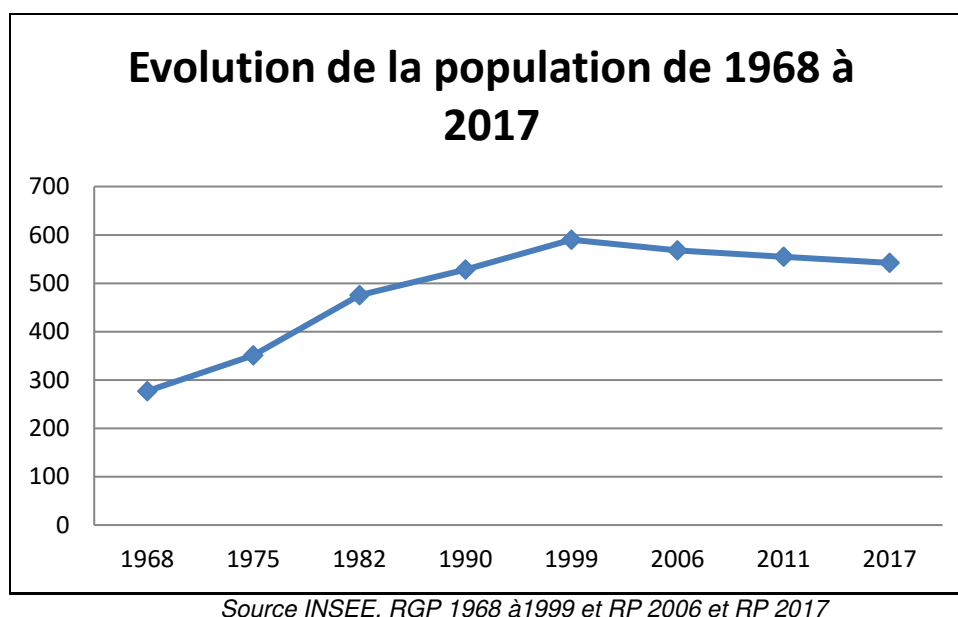
La commune de Les Angles est située sur le plateau du Capcir. Elle a une superficie de 4226 hectares avec une altitude moyenne de 1640 mètres. Le vieux village est constitué de vieilles maisons rurales serrées les unes contre les autres près de l'église. A l'Ouest du vieux village se situe la majeure partie de la commune qui s'étend jusqu'aux rives du lac des Bouillouses. Ce territoire qui culmine au Roc d'Aude à 2376 mètres est couvert par la forêt de pins à crochets jusqu'à 2200 mètres. La partie Nord de cette zone est occupée par la vallée de Balcère et à l'aval par la vallée de la LLadure. A l'Est du vieux village se situe le plateau du Capcir qui descend en pente douce jusqu'aux rives du lac de Matemale. Une partie de la forêt de la Matte occupe le Nord Est du territoire communal.

L'urbanisation s'est développée dans les années 1960 avec la station de ski autour du vieux village principalement au Nord, à l'Ouest et au Sud sous forme d'habitat collectif et sous forme d'habitat individuel au Nord et au Sud dans des secteurs plus éloignés du centre plus boisés et plus pentus.

L'activité actuellement prépondérante de la commune est le tourisme avec :

- ◆ en hiver : ski alpin, snowboard, sentiers nordiques ainsi que des activités après skis : parc animalier, plongée sous glace, ...
- ◆ l'été : randonnées, espace de loisirs autour du lac de Matemale, parcours aventure, centres équestres, rocher d'escalade,
- ◆ Cette forte activité touristique entraîne des variations de population très importantes avec :
- ◆ 542 habitants permanents (chiffre INSEE au 01/01/2017),
- ◆ 12 000 résidents en pointe hivernale et estivale.
- ◆ Le record de fréquentation des Angles est de l'ordre de 11000 personnes (de source communale)





De 1968 à 1999, la population permanente a connu une croissance importante : elle a plus que doublé (+113%) passant de 277 à 590 habitants.

Depuis le recensement de 1999, la population communale connaît une baisse relative.

1.2. POPULATION FUTURE A L'HORIZON 2032

Il y avait 555 habitants en 2011. Les perspectives démographiques sont calculées à partir du taux de croissance annuel moyen de 0.7%.

SCENARII DEMOGRAPHIQUES A L'HORIZON DU PLU EN 2032			
	Croissance Base +0,6%	Croissance Base +0,7% Scénario retenu	Croissance Base +0,9%
POPULATION COMMUNALE ESTIMEE	589	600	622

2. ETAT INITIAL

Le présent chapitre expose l'état initial des équipements sanitaires de la commune de Les Angles en s'appuyant sur les données existantes (schémas directeurs, bilans des gestionnaires réseaux etc...°



2.1. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

2.1.1. RESSOURCE EN EAU

2.1.1.1. Généralités et organisation de la distribution de l'eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Les Angles est assurée par plusieurs unités de distribution :

◆ **Le village des Angles et son agglomération**

Ainsi que le secteur Fount del Bou et la base de loisirs près du lac sont alimentés par :

- le forage F1 « Camp del Micalet »,
- la source « Font Grosse Inférieure »,
- la source « Font Grosse Supérieure »,
- la prise d'eau « de Balmettes » (en secours).

Le forage a été autorisé par Déclaration d'Utilité Publique (DUP) n°2011032-0002 du 01/02/2011 et autorisé au titre du code de l'environnement par arrêté n°2011028-0002 du 28/01/2011.

La prise d'eau dans la rivière Balmettes a fait l'objet de la DUP n°3332/00 du 27/09/2000 modifiée par arrêté préfectoral n°2013241/0009 du 29/08/2013

Les sources Font Grosse ont fait l'objet de la DUP n°3333/00 du 27/09/2000 modifiée par arrêté préfectoral n°2013241-0007 du 29/08/2013.

La distribution de l'eau est réalisée gravitairement et en partie par surpression depuis un seul réservoir de 1200 m³ situé sur le site du Serrat del Prats. Ce réservoir est lui-même alimenté par le réservoir de Font Grosse qui sert de collecte des eaux brutes du captage de Font Grosse Supérieure et Balmettes. Les eaux brutes du captage de Font Grosse Inférieure transitent directement du captage à la station de traitement par une conduite d'adduction indépendante et parallèle à celle des captages de Font Grosse Supérieure et de Balmettes. Les eaux brutes du forage sont acheminées par surpression depuis le village vers le réservoir de 1200 m³ via une conduite en fonte DN200.

Les conduites de distribution sur l'ensemble des réseaux de l'unité de distribution des Angles sont majoritairement en fonte et fibrociment et ont environ 50 ans. Les parties les plus récentes sont en fonte ductile et en PVC. L'ensemble des branchements en plomb a été déposé lors de la pose des compteurs des particuliers.

La totalité de la distribution est organisée depuis le réservoir Serrat del Prats en 5 bassins versants :

- bassin versant « Melèze » alimentant le haut du village, conduite en DN150,
- bassin versant « Coumerousse » alimentant un moyen service comprenant l'alimentation du vieux village, conduite en DN200,
- bassin versant « Pont Neige » alimentant le secteur des télécabines, conduites en DN200,
- bassin versant « Pla del Mir » alimentant le bas du Pla del Mir, conduite en DN150,
- bassin versant « piste verte » alimentant par surpression les points les plus hauts du réseau, conduite en DN150.

Ces eaux sont traitées avec de l'hypochlorite de sodium avant d'être distribuées aux abonnés. Les eaux des sources subissent un traitement de filtration avec des filtres à sable.



Cette unité de distribution est exploitée en régie municipale.

◆ **Le secteur du Pla del Mir**

Prenant en compte le centre UDSIST, le parking de la station avec les toilettes publiques et les caisses ainsi que le parc animalier et l'aire du camping-car, sont alimentés par :

- la source « Ortie Supérieure »,
- la source « Ortie Inférieure ».

Ces sources sont autorisées par DUP n°3331/00 du 27/09/2000 modifiée par arrêté préfectoral n°2013241-0008 du 29/08/2013.

Les eaux brutes de ces sources sont collectées au niveau du réservoir du Pla del Mir (200 m3). A partir de ce réservoir, le réseau est gravitaire avec une conduite en fonte DN125.

Avant distribution, elles sont traitées par de l'hypochlorite de sodium.

Cette unité de distribution est exploitée en régie municipale.

◆ **Les restaurants d'altitudes Jassettes et Pélerins**

Ainsi que la salle hors sac et la télécabine, sont alimentés par :

- la source « Jassettes »,
- la source « Péborni ».

Ces sources ont été autorisées par DUP n°3330/00 du 27/09/2000 modifiée par arrêté préfectoral n°2013241-0007 du 29/08/2013.

Une cuve enterrée de 20 m3 est alimentée en prioritaire par la source des Jassettes et en complément par la source Péborni. Deux pompes immergées sont placées dans la cuve et permettent la surpression vers une conduite de distribution qui se sépare en deux :

- l'une alimente le restaurant des Jassettes situé en contrebas
- l'autre alimente le secteur du Pla de Bigorre.

Les eaux sont traitées par hypochlorite de sodium avant d'être distribuées aux abonnés.

Cette unité de distribution est exploitée en régie municipale.

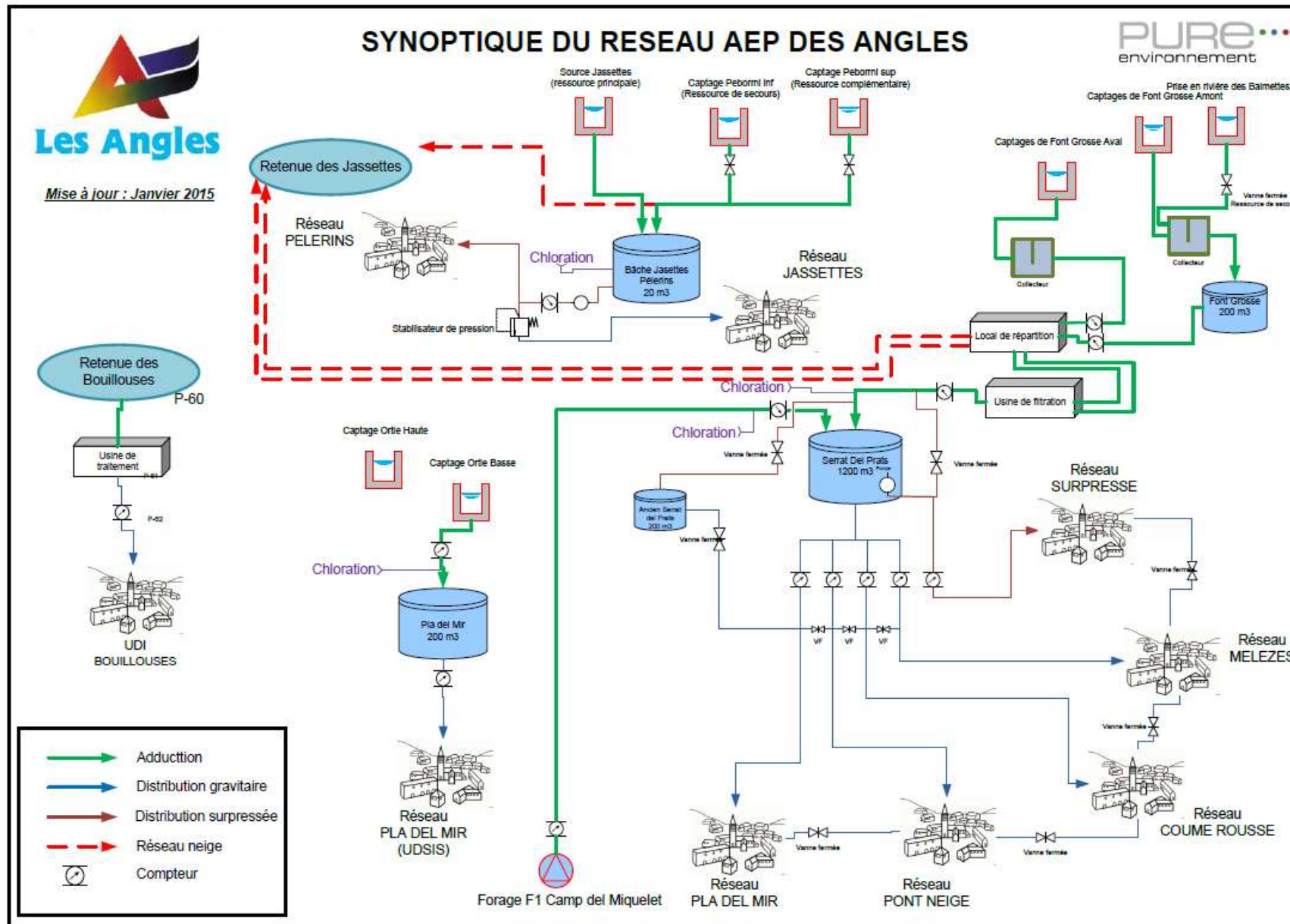
◆ **Sur le secteur des Bouillouses**

La commune achète l'eau qui provient du barrage des Bouillouses. Ce captage est exploité par la Lyonnaise des Eaux et le syndicat Haute Cerdagne est maître d'ouvrage.

Cet ouvrage a été autorisé par DUP n°2010210-005 du 29/07/2010.

Ces eaux sont traitées par filtration, hypochlorite de sodium et sont reminéralisées avant d'être distribuées.





2.1.1.2. Capacité de production

Localisation	Nom captage	Usage autorisé	Date de référence DUP	Volume instantané ou horaire	Volume journalier autorisé (m ³ /j)	Volume annuel autorisé (m ³ /an)	Volume annuel calculé (m ³ /an)
Pla del Mir	Sources Hautes des Orties	Eau potable	DUP valant autorisation de dérivation : n°3331/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0008 du 29/08/2013	0,20 l/s soit 720 l/h	17,28	/	6307
	Sources Basses des Orties	Eau potable	DUP valant autorisation de dérivation : n°3331/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0008 du 29/08/2013	0,20 l/s soit 720 l/h	17,28	/	6307
	Ravin Pla del Mir	Aucune - autorisation abrogée car captage abandonné pour l'eau potable (eau d'origine superficielle)		0	0	-	-
Jassette s/ Pelerins	Source Péborni inférieure	Eau potable / neige de culture	DUP valant autorisation de dérivation : n°3333/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0007 du 29/08/2013	3 l/s soit 10,8 m ³ /h	259,20	/	94608
	Source Péborni supérieure	Eau potable / neige de culture	DUP valant autorisation de dérivation : n°3333/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0007 du 29/08/2013	2,5 l/s soit 9 m ³ /h	216	/	78840
	Source Jassettes	Eau potable / neige de culture	DUP valant autorisation de dérivation : n°3333/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0007 du 29/08/2013	1 l/s soit 3,6 m ³ /h	86,4	/	31536
	Source Font Bigorra	Aucune - autorisation abrogée car captage abandonné pour l'eau potable (eau d'origine superficielle)		0	0	-	-



Localisation	Nom captage	Usage autorisé	Date de référence DUP	Volume instantané ou horaire	Volume journalier autorisé (m ³ /j)	Volume annuel autorisé (m ³ /an)	Volume annuel calculé (m ³ /an)
Village Les Angles	Prises en rivières Balmettes	Eau potable / neige de culture	DUP valant autorisation de dérivation : n°3332/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0009 du 29/08/2013	13 l/s soit 46,8 m ³ /h	1123,20	/	409968
	Source Font Grosse supérieure	Eau potable / neige de culture	DUP valant autorisation de dérivation : n°3333/00 du 27/09/2000 modifiée par AP n°2013241-0007 du 29/08/2013	30 l/s soit 108 m ³ /h	2592	/	946080
	Source Font Grosse inférieure	Eau potable / neige de culture		20 l/s soit 72 m ³ /h	1728	/	630720
	Forage F1 Camp del Micalet	Eau potable	CSP : n°2011032-0002 du 01/02/2011 CE : 2011028-0002 du 28/01/2011	80 m ³ /h	1600	356000	/



2.1.2. CAPACITE DE STOCKAGE

Les eaux en provenance des différentes sources sont stockées dans 4 réservoirs :

- ◆ Réservoir Serrat Del Prats (1200 m3), réservoir principal.
- ◆ Bâche Jassettes Pélerins (20 m3).
- ◆ Réservoir Pla del Mir (200 m3).
- ◆ Réservoir Font Grosse (200 m3).

2.1.3. RESEAU

En annexe n°1, plan du réseau d'eau potable de la commune. Le réseau est de 35km linéaire environ. Le rendement du réseau calculé lors du rapport annuel sur l'eau potable indique un rendement de 67,5% en 2015 et 68,3% en 2016. Le rendement est acceptable et conforme.

2.1.4. VOLUMES D'EAU CONSOMMES ET PRODUITS

Ci-après un récapitulatif de la consommation et de la production d'eau de la commune pour l'année 2015-16 :



Unité de distribution	Ressource et implantation	Nature de la ressource	Débits nominaux m ³ /j ⁽¹⁾	Débits nominaux m ³ /an ⁽¹⁾	Volume prélevé durant l'exercice 2015 en m ³	Volume prélevé durant l'exercice 2016 en m ³
VILLAGE LES ANGLES	FONT GROSSE INFERIEURE	Eau souterraine	1728	630 720	108 195	76 016
	FONT GROSSE SUPERIEURE	Eau souterraine	2592	946 080		
	RUISSEAU DES BALMETTES	Eau superficielle	1123,2	409 968		
	FORAGE F1 CAMP DEL MICALET	Eau souterraine	1600	356 000	162 355	170 753
RESTAURANTS D'ALTITUDE	LA JASSETTE	Eau souterraine	86,4	31 536	7 717	7 450
	SOURCE HAUTE PEBORNY	Eau souterraine	216	78 840		
	SOURCE BASSE DE PEBORNY	Eau superficielle	259,2	94 608	0	0
PLA DEL MIR	SOURCE HAUTE DES ORTIES	Eau souterraine	17,28	6 307	7 140	8 331
	SOURCE BASSE DES ORTIES	Eau souterraine	17,28	6 307		
Total					285 407	262 550

(1) Selon les DUP

Le prélèvement en eau potable reste constant entre 2015 et 2016.

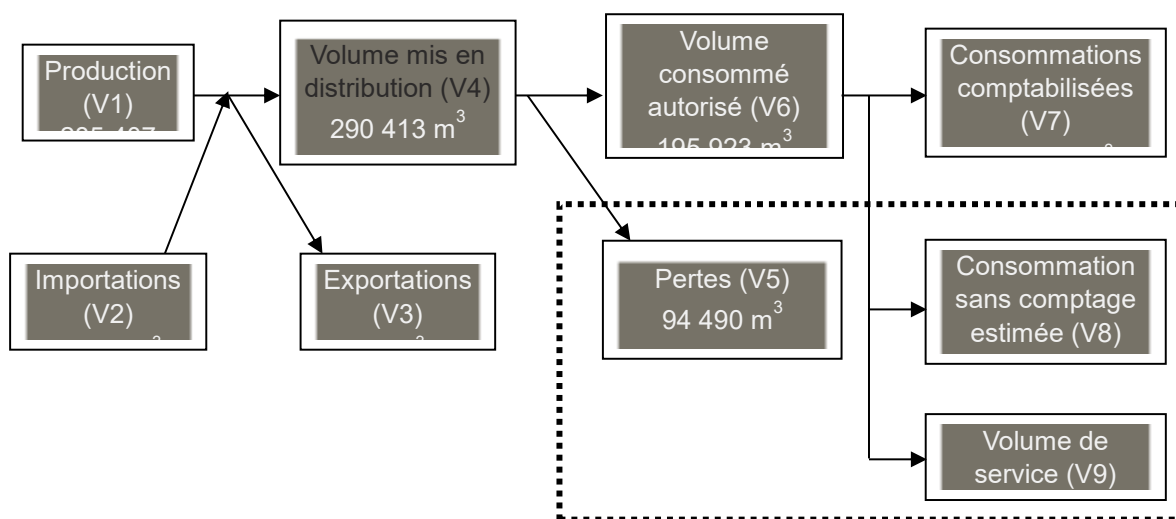
Afin de déterminer si la ressource est suffisante pour permettre le développement de la commune prévu dans son PLU, le présent état initial estime la population calculée à l'aide des documents d'exploitation sur la consommation d'eau potable. Les résultats obtenus permettront de faire les projections nécessaires à l'adéquation besoin/ressource présentées dans l'état final.

Tableau de la production mensuelle de l'année 2015 sur le village des Angles (pour les autres unités de distribution, à savoir pla del mir, jassettes/pélerins et bouillouses, les données mensuelles ne sont pas disponibles et il n'y a pas d'habitation).

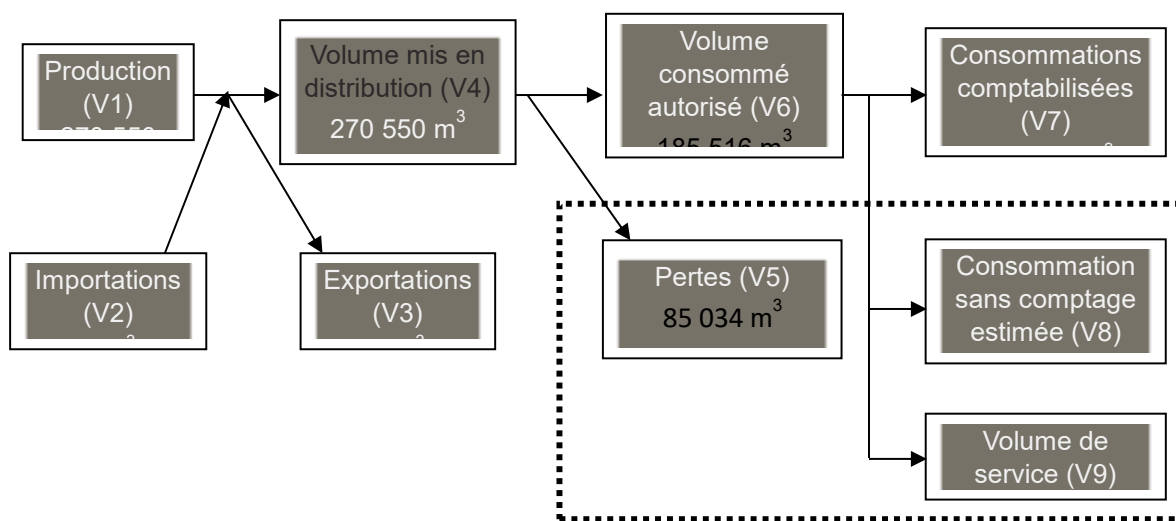


Mois	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
production sortie réservoir en m3	24 458	39 378	32 894	17 843	17 626	16 608	23 501	28 819	16 314
Mois	octobre	novembre	décembre						
production sortie réservoir en m3	15 716	13 295	24 098						

Avec les données issues du RPQS de 2015, la répartition des volumes d'eau distribués se réalise comme suit :



En soustrayant les données de Pla del Mir, Jassettes et Bouillouses on obtient les volumes suivants



V1 : volume produit : volume LES ANGLES moins volume pour PDM et Jassettes soit respectivement 7140m³ et 7717m³

V2 : volume importé : le volume acheté à la lyonnaise aux Bouillouses a été enlevé

V4 : volume mis en distribution : identique au volume produit

V8 : consommation estimée sans comptage (poteaux incendie, fontaine, lavage voirie) est similaire

V9 : volume de service (chasse égout, nettoyage réservoirs, purges désinfection conduites, ...)

on enlève le nettoyage du réservoir du pla del mir : 200m³

on enlève le nettoyage du réservoir Jassettes : 30m³

on enlève la purge du réservoir Pla del Mir : 3494m³

on enlève la consommation des deux surpresseurs de Jassettes : 180m³

soit 3904m³ au total à soustraire

V9 pour le village LES ANGLES : 22668m³

V7 : total vendu aux abonnés :

on enlève le volume vendu aux abonnés PDM soit 2720m³

on enlève le volume vendu aux abonnés Jassettes soit 3783m³

soit 6503m³

Ainsi sur l'année 2015, la somme des pertes, des consommations sans comptage et des volumes de service s'élève à 131617m³ soit 361m³/j.



Ci-après, tableau de décomposition des volumes d'eaux potables consommés par mois sur l'année 2015

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
production sortie réservoir en m3/mois	24 458	39 378	32 894	17 843	17 626	16 608	23 501	28 819	16 314	15 716	13 295	24 098
vol. pertes + conso sans comptage + vol service en m3/mois	10 830	10 108	11 191	10 830	11 191	10 830	11 191	11 191	10 830	11 191	10 830	11 191
vol consommés par les habitants m3/mois	13 628	29 270	21 703	7 013	6 435	5 778	12 310	17 628	5 484	4 525	2 465	12 907
vol consommés par les habitants en m3/j	440	1 045	700	234	208	193	397	569	183	146	82	416
avec ratio de 95 l/j/pers : nombre habitants par jour	4 628	11 004	7 369	2 461	2 185	2 027	4 180	5 986	1 924	1 537	865	4 383

D'après l'étude diagnostique du réseau d'eau potable de 2015 : le ratio de consommation est de 95 l/j/pers. Ainsi la population semble varier de 865 personnes en moyenne sur le mois de novembre à 11 004 pour le mois de février (hors population jassettes, bouillouses, PDM).

Pour les projections, les données du mois de février seront prises en référence afin de se placer dans le cas le plus défavorable soit une population calculée de 11004 habitants.



2.1.5. RESEAU INCENDIE

2.1.5.1. Réserve incendie

Comme l'indique la **circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951** des Ministères de l'Intérieur, de la Reconstruction et de l'Urbanisme, et de l'Agriculture, **les points d'eau naturels ou artificiels peuvent également satisfaire aux besoins des services incendie**. Cependant, il importe de s'assurer :

- ◆ que le point d'eau sera en mesure de fournir 120 m³ en 2 heures, en toute saison ;
- ◆ qu'il sera au maximum à 400 m des risques à défendre ;
- ◆ que la hauteur d'aspiration ne sera pas supérieure à 6 m ;
- ◆ que le point d'eau sera toujours accessible à l'engin pompe.

Autonomie de réserve à l'état actuel (sur eau potable) :

UDI	Réserve totale en m ³	Réserve utile en m ³	Temps de réserve basse saison	Temps de réserve haute saison
Village	1 200 m ³	1 200 m ³	≈ 3.2 J (Rdt=35%)	≈ 15 h (Rdt=70%)
Pla Del Mir	200 m ³	120 m ³	> 30 jours	≈ 10 J
Jassettes Pélerins	20 m ³	20 m ³	2 jours	≈ 12 h
Réservoir secours	200 m ³ (non comptabilisé)	-	-	-
Total	1 420 m³	1 340 m³	-	-

Dans ce tableau on note que la réserve dédiée à la DFCI du réservoir du Pla del Mir est de 80 m³

2.1.5.2. Défense incendie

Il n'y a pas de réserve incendie « physique » sur le réservoir du village et sur le réservoir de Jassettes Pélerins. Pour l'heure, la commune des Angles ne dispose pas d'un volume strict pour assurer sa défense incendie. On notera toutefois la présence des retenues de 45000m³ et 13000m³ situées à proximités de Jassettes/Pélerins. Egalement, le volume de stockage du réservoir des Angles est largement suffisant pour assurer la défense incendie.

2.1.6. CONFORMITE REGLEMENTAIRE

On rappelle que la capacité totale de la réserve en eau de la commune s'élève à 1340m³.

La circulaire du 12 décembre 1946 du ministère de l'Agriculture recommande un stockage dans le réservoir égal à la distribution moyenne journalière (ici 739 m³/j environ). La capacité de stockage développée par l'ensemble des réserves est suffisante.

En secteur urbain, le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme demande dans ses directives en date du 30 juillet 1948 que le volume de stockage des réservoirs soit égal au minimum à 50 % de la distribution journalière la plus forte (ici 703 m³/j environ). A ce volume doit être ajoutée la réserve incendie déterminée en conformité avec la circulaire n°465 du 10 décembre 1951 des Ministères de l'Intérieur, de la Reconstruction et de l'Urbanisme, et de l'Agriculture qui prescrit que les « sapeurs-pompiers » doivent

trouver sur place, en tout temps, 120m³ d'eau utilisable en 2 heures (débit de 60m³/h). La capacité de stockage nécessaire serait au total de 823m³, soit une capacité compatible avec les réserves de la commune.

Dans les deux cas, les réservoirs actuels de 1340m³ ont une capacité suffisante pour les besoins journaliers de la commune. De plus, des retenues de 45000m³ et 13000m³ situées à proximité de Jassette/Pélerins (sur les pistes) ainsi que le lac de Matemale permettent également de renforcer le besoin en eau.

Enfin, les réserves peuvent en quelques heures être renouvelées par l'intermédiaire du forage et des sources existants.

2.2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.2.1. REGLEMENTATION

L'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales précise que :

« I.-Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées. Dans ce cadre, elles établissent un Schéma d'Assainissement Collectif comprenant, avant la fin de l'année 2013, un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte les travaux réalisés sur ces ouvrages.

II.-Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L.1331-4 du Code de la Santé Publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières. »

2.2.2. ORGANISATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le diagnostic de la commune met en exergue une réalité : Le réseau d'assainissement collectif est très développé et vieillissant.

La topographie du territoire communal est favorable au raccordement au réseau en gravitaire ce qui engendre des coûts moindres comparés à d'autres communes.

Toutefois, les aléas climatiques impliquent une usure rapide des réseaux qui nécessite un entretien et des remplacements plus fréquents que sous d'autres températures.

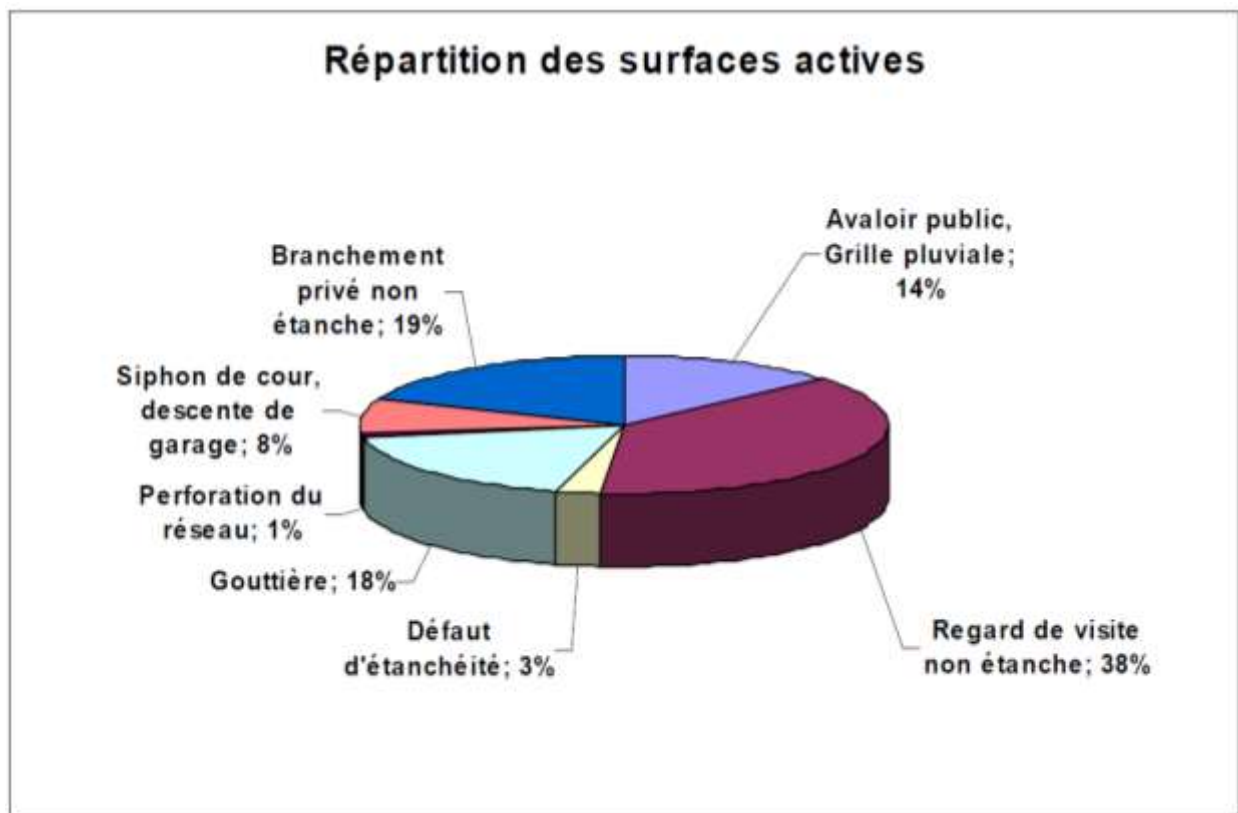
Le réseau est majoritairement en amiante-ciment ce qui, à l'heure actuelle, pose le problème de son remplacement (en PVC), et de son traitement coûteux.

2.2.3. RESEAUX ET OUVRAGES EXISTANTS

Le réseau de la Commune de Les Angles est un réseau de type séparatif. Le linéaire du réseau est de 36 625 ml pour le secteur « Village » et de 973 ml pour le lieu dit « Les Bouillouses ».



Le total des surfaces imperméables raccordées au réseau d'assainissement localisées au moyen des tests au fumigène est de l'ordre de 5 538 m² sur le bassin versant du Village, soit environ 41% de la surface active théorique, répartis comme suit :



120 m² de surface active ont été localisés sur le bassin versant des Bouillouses.

2.2.4. SYSTEME DE TRAITEMENT EXISTANT

La commune des Angles dispose de différentes installations d'assainissement, à savoir :

◆ **Station d'épuration du SIVU de Formiguères - Les Angles :**

Cette station est située sur le territoire de la commune de Formiguères, elle a été construite en 2004 pour traiter les eaux usées de 20 000 personnes en pointe sur la commune des Angles et 5 000 personnes sur la commune de Formiguères. Sa capacité nominale est de 15417 EH.

Elle traite les eaux du village des Angles et de son agglomération ainsi que le secteur « Fount del Bou » (casernes) et le secteur de loisirs près du lac de Matemale. La collecte de ces eaux est gérée en régie municipale.

Cette station comprend :

- ◆ 1 poste de relèvement sur l'arrivée des eaux de Formiguères et un autre sur l'arrivée des eaux de la commune des Angles,
- ◆ des prétraitements constitués de : 1 dégrilleur automatique, 1 dégrilleur manuel et 1 dessableur-déshuileur-conique,



- ◆ un traitement primaire : 1 décanteur lamellaire,
- ◆ un traitement biologique : 5 biofiltres,
- ◆ un traitement des boues : centrifugeuse, silo de chaux, centrale de préparation de polymère et 4 bennes d'évacuation.

Le rejet des eaux traitées se fait dans la Lladure.

Les boues sont évacuées sur une plate forme de compostage à Thuir.

Le fonctionnement de cette station est correct et elle répond à ses objectifs en termes d'obligation de rejets.

Les rapports SATESE indiquent les capacités traitées suivantes sur les dernières années :

16517 EH (2016)

7609 EH (2015)

14000 EH (2014)

9700 EH (2010)

◆ **Station d'épuration du secteur des Bouillouses :**

Cette station, dont le maître d'ouvrage est la commune des Angles, traite les eaux usées des bâtiments listés ci-dessous pour une capacité totale d'environ 185 personnes en pointe (les établissements raccordés sont ouverts à l'année).

Etablissement	Population (habitants)
Hôtel de Bones Hores	90
Auberge du Carlit	40
Chalet Viguiier (CAF)	70
Centre de vacances (CGE-SNCF)	75
Colonie SNCF	275

Le rapport du Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Station d'Épuration (SATESE) du Conseil Général, de 2016, donne les caractéristiques suivantes sur cette station : « La collecte des effluents est gravitaire. Les eaux usées traversent une fosse toutes eaux (surface et profondeur inconnues). Elles sont ensuite dirigées vers un décolloïdeur (diamètre et profondeur inconnus) qui ne peut être nettoyé correctement (pas de cheminée centrale permettant la mise en place d'une pompe). Le rejet se fait via une canalisation qui est percée à plusieurs endroits. L'emplacement précis du rejet n'est pas connu (tuyau enterré), l'eau de sortie se perdant très probablement dans les mouillères avoisinant les bords de la Têt. »



Les niveaux de rejets réglementaires en sortie de station ne sont pas respectés. La mise en place d'une nouvelle station sera donc à envisager, ainsi que le remplacement de la canalisation de rejet qui est très fuyarde.

2.2.4.1. Dysfonctionnements du réseau communal

Lors de la réalisation du schéma directeur assainissement, il a été relevé les dysfonctionnements suivants :

- ◆ présence d'eaux parasites dans les réseaux par temps sec,
- ◆ présence d'eaux parasites dans les réseaux par temps de pluie,
- ◆ présence de dysfonctionnement structurel du réseau.

2.2.4.2. Objectifs de la commune en termes d'assainissement collectif

Eaux claires parasites : La commune a mis en place un programme de travaux pluriannuel afin de réduire la présence des eaux claires parasites dans le réseau en fonction d'ordre de priorité. Cela vaut aussi bien sur le secteur "village" que sur le secteur "Bouillouses". Ce programme de travaux concerne uniquement le secteur "village".

Rejets en milieu naturel : La commune a la charge de réaliser les travaux afin d'ôter les rejets directs d'eaux usées dans le milieu naturel.

Station d'épuration du SIVU Formiguères – Les Angles : La station d'épuration a un bon rendement et répond à tous ces objectifs de rejet. Sa capacité nominale est de 15240 équivalents habitants.

Les dépassements parfois constatés sont à relativiser car la commune est particulièrement concernée par des infiltrations d'eaux claires parasites (EP, branchements de drains, sources...) dans le réseau EU et celles-ci conduisent à un dépassement de la capacité nominale (elles représentent 73% du volume journalier d'effluents collectés). Les travaux de réfection des réseaux actuellement réalisés par la commune pour résoudre ce problème devraient permettre une réduction de moitié du volume d'eaux claires parasites.

La commune mène également une politique de récupération des huiles usagées pour également diminuer la charge polluante à l'entrée de la STEP.

Ces différentes actions doivent permettre à la commune d'optimiser le fonctionnement de STEP et de traiter les rejets d'une nouvelle population.

Dispositif d'épuration du secteur du Centre Technique Municipal (CTM) : Dans le schéma de zonage d'assainissement de 2014, cette zone est située en zonage d'assainissement collectif.

L'installation de traitement, dont le maître d'ouvrage est la commune de Les Angles est exploitée en régie municipale. Elle est constituée d'une fosse toutes eaux suivie d'un épandage souterrain. Elle collecte les eaux usées du CTM (qui dispose d'un bac déboureur séparateur à hydrocarbures), de l'entreprise d'ambulances, des bureaux de la carrière Areny et du local des chasseurs (qui dispose d'un bac à graisse). Les eaux usées arrivent en gravitaire à la fosse.



Station d'épuration des Bouillouses : La station d'épuration des Bouillouses ne permet pas d'atteindre de rendement épuratoire exigé par la réglementation et les niveaux de rejet ne sont pas respectés. La mise en place d'une nouvelle station d'épuration a été envisagée mais le projet a été jugé trop coûteux.

Conclusions : La commune doit privilégier un développement avec des constructions qui pourront se raccorder à la station d'épuration du SIVU Formiguères – Les Angles.

2.3. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2.3.1. REGLEMENTATION

Les arrêtés du 6 mai 1996 fixent les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif « de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement ». Ces arrêtés sont construits très largement autour de dispositions empruntées à l'arrêté du 3 mars 1982 modifié.

Ils stipulent notamment que :

- ◆ Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel, dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettraient pas d'assurer leur dispersion, dans le sol.
- ◆ La qualité minimale du rejet est, sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, de 30mg/l pour les MES et de 40mg/l pour la DBO5.
- ◆ Les rejets d'effluents même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle sont interdits.
- ◆ L'évacuation du rejet par puits d'infiltration si elle est nécessaire, oblige une autorisation par dérogation préfectorale.
- ◆ Sauf circonstances particulières dûment justifiées, les vidanges de boues et matières flottantes sont effectuées au moins tous les quatre ans pour une fosse septique, au moins tous les ans pour une installation d'épuration biologique à cultures fixées et au moins tous les six mois pour une installation d'épuration biologique à boues activées.
- ◆ L'organisme qui réalise une vidange est tenu de remettre au propriétaire un document écrit notifiant la date de vidange, les caractéristiques, la quantité et la destination des matières transportées.

L'arrêté du 22 Juin 2007 indique que : « Les systèmes de collecte des dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art, et de manière à :

- ◆ Eviter tout rejet direct ou déversement en temps sec de pollution non traitée,



- ◆ Eviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages,
- ◆ Acheminer tous les flux polluants collectés à l'installation de traitement.

Les eaux pluviales ne doivent pas être déversées dans le système de collecte des eaux usées domestiques, s'il existe, ni rejoindre le dispositif de traitement.

Les matières solides, liquides ou gazeuses ainsi que les déchets et les eaux mentionnés à l'article R. 1331-1 du code de la santé publique ne doivent pas être déversés dans le réseau de collecte des eaux usées ni rejoindre le dispositif de traitement.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 confie, aux communes ou à leur groupement, le contrôle et si elles le décident l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif dans les zones préalablement délimitées après enquête publique.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 indique que les communes doivent assurer le contrôle des installations d'Assainissement Non Collectif, au plus tard le 31 décembre 2012.

◆ **Assainissement non collectif situé en zone NC**

Cette filière, située au Chemin du Soula, concerne le traitement des eaux usées d'une habitation et de chambres d'hôtes « le Serpolet » au chemin du Soula.

Cet assainissement est contrôlé par le SPANC.

2.4.EAUX PLUVIALES

La commune dispose d'un schéma directeur des eaux pluviales réalisées par le Cabinet d'études René GAXIEU (2011).

2.4.1.RESEAU HYDROGRAPHIQUE LOCAL

Le plan des réseaux (réseau général de la commune et plan du réseau pluvial urbain des Angles) est présenté en annexe n°3.

Le réseau pluvial des Angles dispose de deux exutoires principaux :

Le fossé de la Carrerasse,

Le Ruisseau du Bach de Saboye.

Le réseau peut être divisé suivant sept bassins versants principaux :

◆ **BV 1 :**

Le réseau 1 collecte le secteur du chemin de Soula au Nord de la commune constitué d'une partie d'habitat diffus en amont (chalets), et d'habitat plus denses à l'aval avant rejet dans le fossé de Carrérasse. Le principal tronçon de ce réseau est une conduite en Ø 1200mm prolongée par une conduite en Ø1400mm entre le Chemin du Soula et l'exutoire en contrebas de la rue des Narcisses. Cette conduite a été posée récemment.

La partie du réseau en amont du chemin de Soula est constituée de collecteur diffus. En situation actuelle, beaucoup d'eau est évacuée par ruissellement. Une partie va inonder les champs à l'aval.



◆ BV 2 :

Le réseau 2 collecte une partie du centre du village et la zone d'habitat située au Nord Ouest de la commune. Son exutoire est le fossé de Carrérasse à l'aval de la rue des Narcisses.

Les collecteurs constituant ce réseau sont de faibles dimensions en raison des pentes qu'ils présentent. Les diamètres des conduites sont compris entre 200 mm et 600 mm à l'exutoire.

◆ BV 3 :

Le réseau 3 collecte la partie sud du village et le secteur de la piscine. Les conduites présentent des diamètres compris entre 200 et 1000 mm. L'exutoire de ce réseau est situé sur le ruisseau du Bach de Saboye en contrebas du jardin public.

◆ BV 4 :

Le réseau 4 est le ruisseau du Bach de Saboye dans la partie située en amont du jardin public. Il présente des passages en buse notamment dans le champ en dessus des terrains de tennis. Le ruisseau présente de fortes pentes. Le ruisseau collecte un important bassin versant naturel.

◆ BV 5 :

Le réseau 5 collecte le secteur situé en amont de la Route départementale 32. La majeure partie de ce secteur est constituée d'espaces non urbanisés. Le collecteur principal est un fossé situé en contrebas de la route départementale qui évacue les eaux vers le ruisseau du Bach de Saboye.

◆ BV 6 :

Le réseau 6 s'étend du Ruisseau du Bach de Saboye à l'entrée Sud de la commune sur la RD 32. Il permet de collecter une partie de la route départementale ainsi que le secteur urbanisé en amont de celle ci. Les collecteurs disposent de diamètre compris entre 300 et 500 mm.

◆ BV 7 :

Le réseau 7 permet d'évacuer la partie située à l'extrême sud de la commune. Les collecteurs sont essentiellement sous forme de fossés avec quelques passages en buse.

La surface totale collectée par le réseau de 384 hectares. Ces bassins versants disposent de pentes moyennes d'écoulements comprises entre 8 et 45 % et de coefficients de ruissellement variant de 45 à 85 %.

2.4.2. RESEAU PLUVIAL

La commune est munie d'un réseau séparatif (collectant seulement les eaux pluviales) dont l'exutoire final est le lac de MATEMALE.

Les fortes pentes de la commune donnent des conditions d'évacuation des eaux pluviales globalement bonnes malgré quelques points noirs. Les écoulements dans le village se font globalement du Nord Ouest vers le Sud Est.



L'urbanisation accrue des dernières années sous formes de lotissement a conduit le réseau d'assainissement pluvial à une insuffisance de gabarit.

Afin de permettre une urbanisation sans qu'il y ait de conséquence au niveau hydraulique, la commune devra envisager de renforcer certaines parties de son réseau, de remplacer certaines conduites, de recalibrer des fossés, de créer de nouveaux exutoires.

2.5. DECHETS ET ORDURES MENAGERES

2.5.1. COLLECTE

La collecte des ordures ménagères est réalisée par les services de la communauté de communes Pyrénées Catalanes.

Les déchets encombrants des ménages (DEM) : Via la commune en régie, les résidents de la commune peuvent bénéficier d'un service de ramassage de leurs déchets encombrants dans la mesure où leur volume est inférieur à 2m³ et leur poids inférieur à 150kg. Ce ramassage s'effectue de deux à trois fois par semaine selon la saison.

Déchets Verts des Ménages (DVM) : Les déchets verts sont les résidus d'origine végétale issus des activités de jardinage et d'entretien des espaces verts. Les déchets verts des ménages peuvent être déposés gratuitement à la déchetterie de Matemale.

Des conteneurs de tri sélectif ont été mis en place sur la Commune des Angles, afin d'une part de participer à la démarche écologique de tri des déchets, et d'autre part de réduire le tonnage d'ordures ménagères et le coût associé du traitement financé par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM).

2.5.2. EVACUATION

La périodicité de collecte est fonction de la fréquentation touristique. Ainsi, les OM sont collectées par la communauté de communes Pyrénées Catalanes tous les jours du lundi au samedi en saison, deux fois par semaine hors saison. Les OM sont stockées sur la plateforme de stockage de Bolquère ou de Matemale, sous l'égide du Sydetom, puis incinérées à Calce. Les encombrants sont ramassés deux à trois fois par semaine selon la saison.

2.5.3. BILAN SUR LES EQUIPEMENTS

- ◆ Une plateforme de stockage à Bolquère, une à Matemale.
- ◆ Une usine d'incinération à Calce,
- ◆ Des bornes disposées sur l'ensemble du territoire communal pour les emballages ménagers recyclables, le verre et les ordures ménagères classiques.
- ◆ 14 implantations de conteneurs semi enterrés.



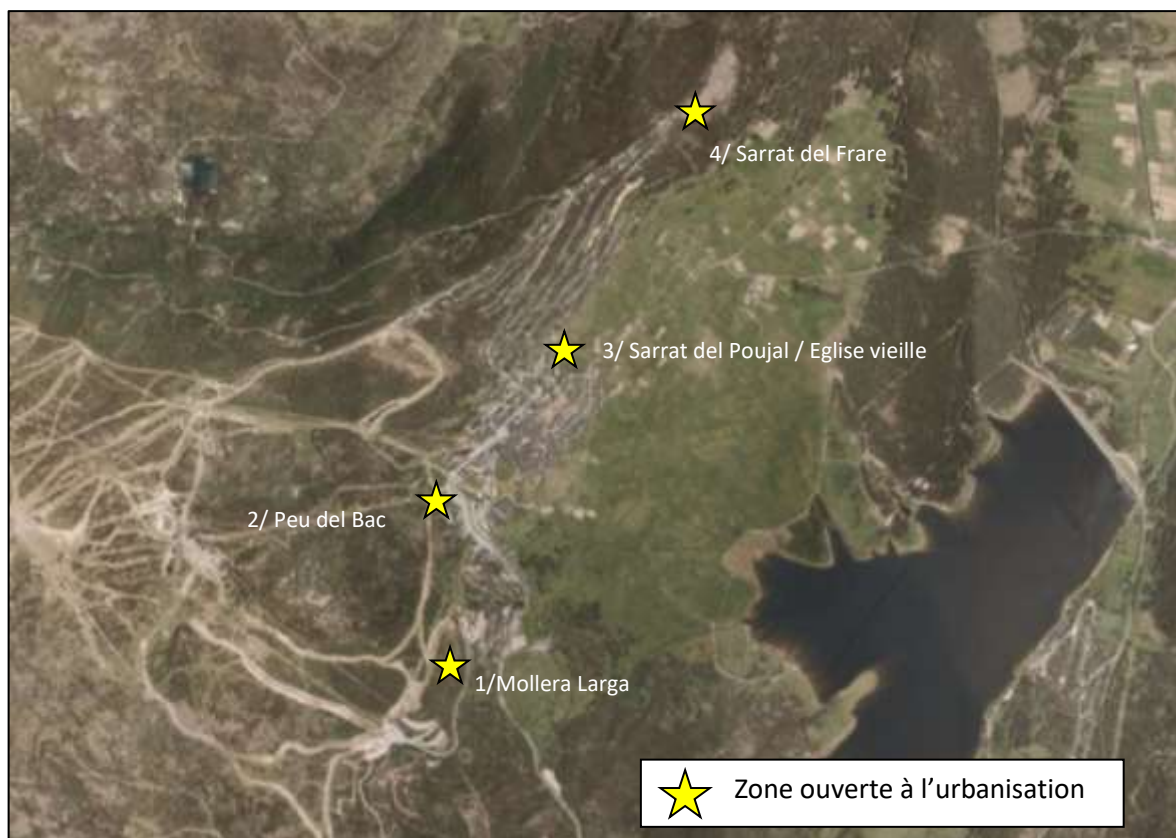
3. ETAT FINAL

Dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, la commune envisage le développement suivant :

Tableau récapitulatif de la ventilation des logements et autres constructions prévus par le PLU

Nom zone	Zonage PLU	Type d'urbanisation	Capacité des zones
EXTENSION DE L'URBANISATION			
Résidences de tourisme / Hôtellerie			
Peu del Bac	1AU	Résidence de tourisme / Hôtellerie	1 petit hôtel
Logements / Equipements			
Sarrat del Frare	1AU	Individuel	8 logements
Sarrat del Poujal/Eglise vieille	1AU	Chalets Collectif	environ 30 logements environ 36 logements
Sarrat del Poujal/Eglise vieille	2AU	Collectif Equipements	environ 65 logements + un équipement éventuel (moyenne surface)
TOTAUX			
Total mobilisation du tissu urbain existant	-	-	Nombre de logements : 148
Total extension de l'urbanisation	-	-	- Nombre de logements : 139 - Résidence de tourisme - Hôtel
Total (tissu existant + extension)	-	-	- Nombre de logements : 287 - Hôtel





Localisation des zones ouvertes à l'urbanisation





En rappel, le scénario retenu se base sur une croissance de +0,7%, soit 600 personnes supplémentaires.

SCENARII DEMOGRAPHIQUES A L'HORIZON DU PLU EN 2032			
	Croissance Base +0,6%	Croissance Base +0,7% Scénario retenu	Croissance Base +0,9%
POPULATION COMMUNALE ESTIMEE	589	600	622



3.1. POPULATION PREVISIONNELLE THEORIQUE (PERMANENTE ET TOURISTIQUE)

Prévision de la population maximale à l'échéance du PLU, soit 2032.

	1 / Croissance Base +0,7% Scénario retenu	2 / POPULATION COMMUNALE ESTIMEE en 2032 à 600hab	3 / Correspondance avec le nombre de logements supplémentaires : 35 logements pour résidents permanents Soit 70 hbs calculés
	Auxquels s'ajoute les résidences secondaires	4 / Nombre de résidences secondaires = 252 logements	5 / Correspondance avec la population supplémentaire (en prenant en compte une taille des ménages de 2 personnes par logement) : 504 hbs Cumul = 574 hbs calculés
	Auxquels s'ajoute le projet hôtelier	6 / Environ 30 chambres	7 / Environ 60 personnes au total Cumul = 634 hbs calculés
	Auxquels s'ajoute le projet de résidence de tourisme	8 / Environ 40 personnes au total	Cumul = 674 hbs calculés
	Auxquels s'ajoute les populations permanente et touristique actuelles	Le mois de l'année 2015 le plus fréquenté est le mois de février avec 11004 personnes (estimation en fonction de la consommation d'eau potable – source communale)	Cumul = 11678 habitants calculés dans le cas défavorable

3.2. ADEQUATION BESOIN – RESSOURCE

3.2.1. EVALUATION DES BESOINS EN EAU (DONNEES ISSUES DU DIAGNOSTIC DE 2015)

En prenant en compte :

- ◆ l'estimation de la population future résidente et touristique,
- ◆ un ratio de consommation quasiment à l'identique, de 95l/hab./j. (donnée issus du diagnostic eau potable de 2015),
- ◆ plusieurs hypothèses de rendement de réseau (voir tableau ci-dessous),



La consommation supplémentaire engendrée par le développement de la commune ainsi que le volume théorique à produire pour satisfaire les besoins de la commune au terme de son développement sont estimés dans le tableau ci-dessous :

Rendement du réseau (%)	60	70	80	85
Consommation moyenne Basse Saison (m ³ /j) (pour 1036 personnes)	99			
Consommation moyenne Haute Saison (m ³ /j) (pour 11678 personnes)	1 110			
Production Basse Saison nécessaire (m ³ /j)	165	141	123	116
Production Haute Saison nécessaire (m ³ /j)	1 849	1 585	1 387	1 305
Unité de distribution VILLAGE LES ANGLES (m ³ /j)	FONT GROSSE INFERIEURE : 1728 FONT GROSSE SUPERIEURE : 2592 RUISSEAU DES BALMETTES : 1123,2 FORAGE F1 CAMP DEL MICALET : 1600			

Le développement de la commune prévu dans le présent PLU est compatible avec la capacité de production, même avec un faible rendement.

Au niveau du stockage (d'un point de vue réglementaire) et afin de répondre à l'augmentation de la population, y compris la population touristique, les volumes stockés qui au total représentent 1340m³, permettront d'être en conformité avec la réglementation :

50% du débit journalier le plus élevé (actuel) (m ³ /j)	50% du débit journalier le plus élevé (projeté à l'horizon du PLU) (m ³ /j)	Stockage en m ³
703	750	1340
Distribution moyenne journalière (actuel) (m ³ /j)	Marge entre le volume journalier moyen à l'état actuel et le volume stocké (m ³ /j)	Stockage en m ³
739	601	1340

3.3.ASSAINISSEMENT

Les prévisions du PLU devrait conduire à une population maximale de l'ordre de 11700 personnes sur la commune des Angles à l'horizon 2032. La station d'épuration située sur le territoire de la commune de Formiguères et construite en 2004 a été dimensionnée pour traiter les eaux usées de 15 240 personnes en pointe (Formiguères compte jusqu'à 3000 personnes en période de pointe).



La station d'épuration devrait donc pouvoir accepter la population permanente supplémentaire à l'horizon 2032 ainsi que la population touristique en période de pointe. Sa fonctionnalité en saison devra cependant être étudiée avec soin en raison de la présence d'eaux claires parasites. La commune met en œuvre un calendrier de travaux sur le réseau EU issu de son schéma directeur afin de résoudre cette problématique.

3.4.SECTEUR N°1 : « SARRAT DEL FRARE »



3.4.1. ASSAINISSEMENT

Des réseaux de collecte sont présents à proximité du secteur, ils permettront le raccordement des futures zones urbanisées.

La topographie de la future zone urbanisée permettra de raccorder gravitairement le secteur aux réseaux existants. Cependant certaines constructions pourront nécessiter un dispositif de relevage selon leur configuration.

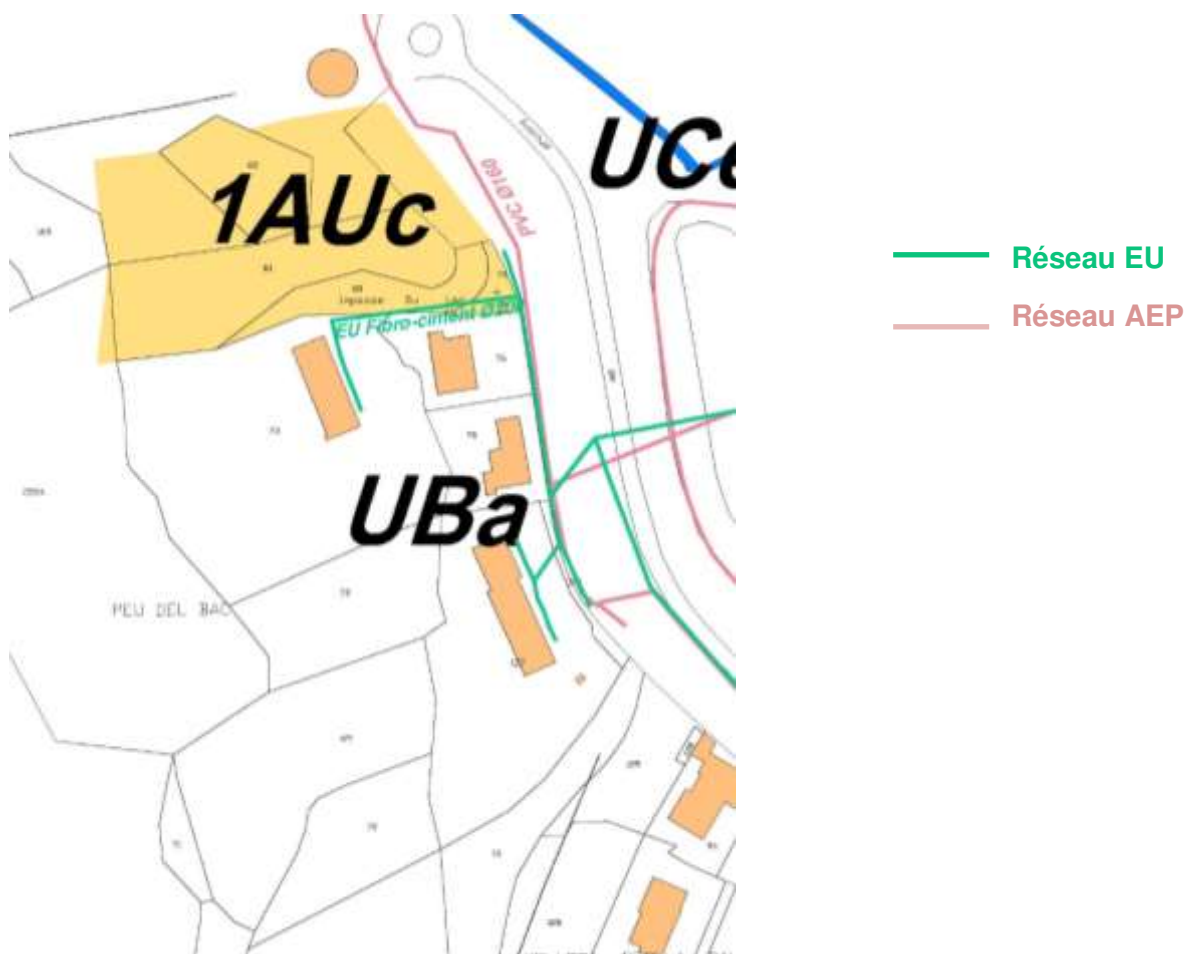
Les futurs réseaux d'assainissement seront constitués de canalisations en PVC d'un diamètre de 200 mm ou équivalent, avec une pente suffisante pour permettre l'évacuation des eaux usées sans risques de stagnation de l'effluent.

3.4.2. EAU POTABLE

Le réseau d'eau potable arrive à l'heure actuelle à proximité du secteur à urbaniser, le site pourra être alimenté en eau potable depuis les réseaux existants au niveau des canalisations identifiées ci-dessus par l'intermédiaire d'une extension.



3.5.SECTEUR N°2 : « PEU DEL BAC »



3.5.1. ASSAINISSEMENT

Des réseaux de collecte sont présents à proximité du secteur, ils permettront le raccordement des futures zones urbanisées.

La topographie de la future zone urbanisée permettra de raccorder gravitairement le secteur aux réseaux existants. Cependant certaines constructions pourront nécessiter un dispositif de relevage selon leur configuration.

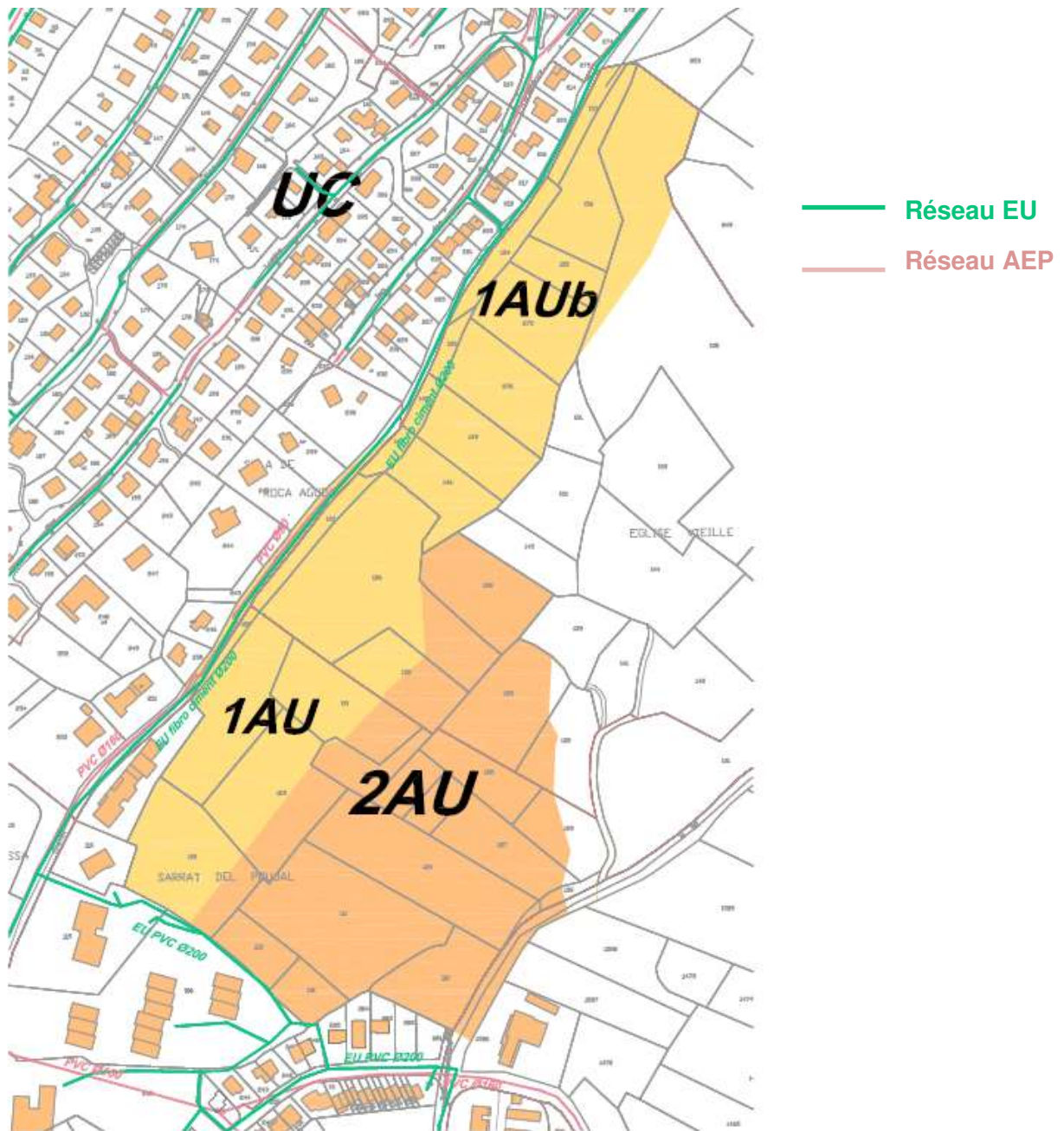
Les futurs réseaux d'assainissement seront constitués de canalisations en PVC d'un diamètre de 200 mm ou équivalent, avec une pente suffisante pour permettre l'évacuation des eaux usées sans risques de stagnation de l'effluent.

3.5.2. EAU POTABLE



Le réseau d'eau potable arrive à l'heure actuelle à proximité du secteur à urbaniser, il pourra facilement être alimenté en eau potable depuis les réseaux existants au niveau des canalisations identifiées ci-dessus. Il sera souhaitable de réaliser un maillage du réseau.

3.6.SECTEUR N°3 : « SARRAT DEL POUJAL / EGLISE VIEILLE »



3.6.1. ASSAINISSEMENT



Des réseaux de collecte sont présents à proximité du secteur, ils permettront le raccordement des futures zones urbanisées.

La topographie de la future zone urbanisée permettra de raccorder gravitairement le secteur aux réseaux existants. Cependant certaines constructions pourront nécessiter un dispositif de relevage selon leur configuration.

Les futurs réseaux d'assainissement seront constitués de canalisations en PVC d'un diamètre de 200 mm ou équivalent, avec une pente suffisante pour permettre l'évacuation des eaux usées sans risques de stagnation de l'effluent.

3.6.2. EAU POTABLE

Le réseau d'eau potable arrive à l'heure actuelle au Nord Ouest et au Sud du secteur à urbaniser, le site pourra facilement être alimenté en eau potable depuis le réseau existant après réalisation d'une extension et d'un maillage.



3.7.ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES DES SECTEURS

3.7.1.GESTION DES EAUX PLUVIALES A L'ÉCHELLE COMMUNALE

Les mesures prises par la commune lors de ses projets d'urbanisation devront permettre d'éviter toute aggravation des écoulements en aval.

Les projets seront soumis à la réglementation nationale :

Pour des terrains d'une superficie comprise entre 1 et 20 ha (avec son bassin versant intercepté), toute opération d'aménagement (lotissement, groupe d'habitations) est soumise à déclaration au titre de la Loi sur l'eau à l'exception des opérations se raccordant dans un réseau pluvial public souterrain (après avis de la DDTM 66). Elle sera soumise aux prescriptions en vigueur imposées par la DDTM 66 à savoir :

- ◆ une de rétention de 1000 m³/ha imperméabilisé
- ◆ un débit de fuite de 7l/s/ha imperméabilisé

Pour des terrains d'une superficie supérieure à 20 ha (avec son bassin versant intercepté), toute opération d'aménagement (lotissement, groupe d'habitations) est soumise à autorisation au titre de la Loi sur l'eau. Elle sera soumise aux prescriptions en vigueur imposées par la DDTM 66.

Dans le cas où l'opération n'est pas soumise à la loi sur l'eau, certaines mesures prévues par le PLU seront mises en œuvre :

Pour les opérations particulières de type lotissement, groupe d'habitations ou immeuble collectif, les eaux seront collectées et dirigées vers le réseau public d'évacuation après accord favorable des services gestionnaires comme le prévoit le règlement.

Chaque aménagement devra prévoir l'installation d'ouvrages hydrauliques, de dispositifs appropriés qui tiendront compte des avis des services instructeurs compétents et des aménagements existants ou projetés.

Ces mesures générales sont complétées par des mesures spécifiques en fonction de secteurs. Celles-ci sont détaillées dans les chapitres ci-dessous.

3.7.2.GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LES SECTEURS OUVERTS A L'URBANISATION

3.7.2.1.SECTEUR « PEU DEL BAC »

La topographie permet l'évacuation des eaux pluviales via un dispositif de canalisation permettant de récupérer et rediriger les eaux pluviales. Une autorisation des services en charges des réseaux EP devra être validée avant raccordement des eaux pluviales sur le réseau. Ces aménagements doivent être dimensionnés afin de limiter les ruissellements sur les parcelles de la zone ainsi que sur les parcelles aval.

Ainsi l'OAP du secteur impose de minimiser les superficies imperméabilisées pour réduire les eaux à traiter. Les eaux résiduelles seront canalisées et stockées conformément à la réglementation en vigueur tout en veillant à ce que les solutions techniques mises en place soient parfaitement intégrées au paysage.

Ce secteur présente localement une zone humide, qui est alimentée en partie par les eaux pluviales. Le PLU indique que l'aménagement devra prévoir leur préservation en évitant les zones concernées ou bien en édictant un principe de compensation de l'espace humide détruit selon les réglementations en vigueur.

3.7.2.2.SECTEUR « SARRAT DEL POUJAL / EGLISE VIEILLE »



La topographie permet l'évacuation des eaux pluviales via un dispositif de canalisation permettant de récupérer et rediriger les eaux pluviales. Une autorisation des services en charges des réseaux EP devra être validée avant raccordement des eaux pluviales sur le réseau. Ces aménagements doivent être dimensionnés afin de limiter les ruissellements sur les parcelles de la zone ainsi que sur les parcelles aval.

Cette zone devra également prendre en compte les ruissellements générés et augmentés par l'artificialisation des sols qui la surplombe. A cet effet la réalisation d'un fossé enherbé le long du chemin du Soula est prévu dans les OAP. Ce fossé enherbé devra permettre de limiter le rejet de pollution dans le milieu naturel notamment en présentant des pentes inférieures à 2%. Le respect de cette contrainte de pente permettra ainsi d'utiliser les capacités épuratoires de la végétation.

Un ru connecté au fossé précédemment évoqué sera également réalisé. Ce ru devra être dimensionné pour une occurrence de pluie de 30 ans à minima. Il devra être localisé précisément en fonction de la topographie et des contraintes archéologiques lors des phases opérationnelles. Le ru devra présenter des tronçons de pente comprise entre 1% et 3% afin de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux et de permettre à la végétation de jouer son rôle épuratoire. Des rochers accompagneront les ressauts créés et seront utilisés pour créer un tracé sinueux sur les plateaux.

Ces éléments sont également repris dans le règlement du PLU.

3.7.2.3.SECTEUR « SARRAT DEL FRARE »

La topographie permet l'évacuation des eaux pluviales via un dispositif de canalisation permettant de récupérer et rediriger les eaux pluviales. Une autorisation des services en charges des réseaux EP devra être validée avant raccordement des eaux pluviales sur le réseau. Ces aménagements doivent être dimensionnés afin de limiter les ruissellements sur les parcelles de la zone ainsi que sur les parcelles aval.

Ainsi l'OAP du secteur impose de minimiser les superficies imperméabilisées pour réduire les eaux à traiter. Les eaux résiduelles seront canalisées et stockées conformément à la réglementation en vigueur tout en veillant à ce que les solutions techniques mises en place soient parfaitement intégrées au paysage.



3.8.COLLECTE DES DECHETS

La commune de Les Angles fait partie de la Communauté de Communes Pyrénées Catalanes qui s'occupe de la collecte et le traitement des ordures ménagères. La commune a fait également appel au SYDETOM pour ce qui est du tri sélectif.

Afin d'encourager et de faciliter le tri et la valorisation des déchets, la commune a disposé dans les zones urbanisées :

- Des containers et des colonnes de récupération du verre.
- Des containers et des colonnes de récupération du papier.

La communauté de communes a distribué sur demande à la population des bacs de compostage individuels des déchets ménagers fermentescibles, suite à une opération du SYDETOM.

Toutes ces mesures seront également prises pour les futures zones à urbaniser.

Le règlement du PLU impose ainsi certaines dispositions pour la collecte des déchets :

- Toute opération collective sera dotée de containers semi-enterrés dont le dimensionnement fera l'objet d'une étude avec les services gestionnaires afin de déterminer les caractéristiques des modes de collecte et de tri qui devront être mis en œuvre en fonction de la taille de l'opération
- Le modèle de container sera celui défini par le service gestionnaire, et l'équipement sera à la charge de l'aménageur.

Les OAP reprennent ces dispositions en indiquant que la gestion des déchets doit faire l'objet d'une concertation avec le service gestionnaire afin de définir les points de collecte et leurs caractéristiques.



LISTE DES DOCUMENTS UTILISES

- ◆ Rapport SATESE Assainissement année 2015 et 2016 station : Les Angles, Les Bouillouses
- ◆ Schéma directeur des eaux pluviales – Cabinet GAXIEU– Année 2011
- ◆ Schéma directeur d’assainissement des eaux usées – Cabinet GAXIEU – Année 2011
- ◆ Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de l’eau potable - Exercice 2015 et 2016
- ◆ Note de présentation : Zonage d’assainissement collectif et non collectif et schéma de distribution d’eau potable
- ◆ Etude diagnostique du réseau d’eau potable - 2015



ANNEXE : bilan qualité de l'eau distribuée

