

Département de la Haute-Garonne



SYNDICAT MIXTE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT DE LA HAUTE-GARONNE



SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

COMMUNE DE MAURENS

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF/NON COLLECTIF



58, Chemin Baluffet - 31300 TOULOUSE

☎ : 05-61-49-62-62 / 📠 : 05-61-49-04-24

✉ : cabinet-arragon@cabinet-arragon.fr

CABINET ARRAGON/Réf doc : 1700109 - 301 – ETU - ME - 1 - 006

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	S. CASTANIE	M. BIGEAT	19/04/2018	Elaboration
B	C.MASSAT	M. BIGEAT	28/05/2018	Corrections suite remarques SMEA 14/05/2018
C	C.MASSAT	M. BIGEAT	10/07/2018	Modifications suite remarques SMEA et mairie de Maurens du 07 au 25/06/2018
D	C.MASSAT	M. BIGEAT	26/07/2018	Modifications suite remarques SMEA du 25/07/2018
E	C.MASSAT	M. BIGEAT	12/10/2018	Intégration décision de dispense d'étude environnementale

SOMMAIRE

1	RESUME NON TECHNIQUE.....	7
1.1	TEXTES REGLEMENTAIRES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE	7
1.2	COORDONNEES DU RESPONSABLE DU PROJET	10
1.3	OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	10
1.4	INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE	10
1.5	DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	11
1.5.1	FORME DE L'ENQUETE PUBLIQUE	11
1.5.2	DUREE DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	11
1.5.3	LE DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE	11
1.5.4	DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE	11
1.5.5	APPROBATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	11
1.5.6	LE CONTROLE DE LEGALITE	12
1.6	CARACTERISTIQUES DU PROJET DE ZONAGE.....	12
1.6.1	OBJECTIFS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ..	12
1.6.2	CONTEXTE DE L'ETUDE.....	12
1.6.3	SCENARII ETUDIES DANS LE CADRE DU SCHEMA DIRECTEUR	12
1.6.4	SCENARIO RETENU DANS LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT.....	13
1.7	RESUME DES PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES, NOTAMMENT DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PROJET SOUMIS A ENQUETE A ETE RETENU.....	13
1.8	LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES PROPOSE	14
2	PREAMBULE	15
3	DONNEES GENERALES	16
3.1	CONTEXTE GEOGRAPHIQUE.....	16
3.1.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE	16
3.1.2	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE	17
3.1.3	CONTEXTE CLIMATIQUE.....	18
3.2	DONNEES ENVIRONNEMENTALES.....	20
3.2.1	HYDROGRAPHIE ET HYDROGEOLOGIE	20
3.2.2	CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES	28
3.2.3	ZONES SENSIBLES	29
3.2.4	ZONES DE REPARTITION DES EAUX.....	29
3.2.5	REJETS.....	29
3.2.6	CAPTAGES D'EAU POTABLE ET PERIMETRES DE PROTECTION	29
3.2.7	ZONES NATURELLES PROTEGEES.....	29
3.2.8	TRAME VERTE ET BLEUE	29
3.2.9	PRELEVEMENTS.....	30
3.2.10	ZONES HUMIDES	30
3.2.11	RISQUES NATURELS	31
3.3	DONNEES COMMUNALES	33
3.3.1	ETAT DES COMPETENCES.....	33
3.3.2	POPULATION COMMUNALE.....	34
3.3.3	CONSOMMATION D'EAU POTABLE.....	35
3.3.4	ACTIVITES INDUSTRIELLES OU ASSIMILEES.....	36
3.3.5	SITES CLASSES.....	36
3.3.6	URBANISME ET POPULATION FUTURE.....	36
3.4	ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT	37
3.4.1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	37
3.4.2	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	38
4	PRESENTATION DES SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	47
4.1	SCENARIO 1 : DESSERTE A MINIMA	49
4.1.1	COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	49
4.1.2	ESTIMATION DE LA CHARGE ORGANIQUE DE LA MICRO STATION	50
4.1.3	FILIERE DE TRAITEMENT	50
4.1.4	RESEAU DE COLLECTE	53
4.1.5	ESTIMATION DES COUTS D'INVESTISSEMENT	54

4.1.6	ESTIMATION DES COUTS DE FONCTIONNEMENT.....	56
4.2	SCENARIO 2 : DESSERTE DU BOURG ET DU HAMEAU D'AL CAZAL	56
4.2.1	COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	56
4.2.2	ESTIMATION DE LA CHARGE ORGANIQUE DE LA STATION	56
4.2.3	FILIERE DE TRAITEMENT	57
4.2.4	SITE N°1 (STATION EN DEBUT DE PARCELLE ZH 26).....	60
4.2.5	SITE N°2 (STATION EN FIN DE PARCELLE ZH 26)	65
4.3	SCENARIO 2_VARIANTE : REHABILITATION DU RESEAU PLUVIAL.....	70
4.3.1	COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	70
4.3.2	REHABILITATION DU RESEAU PLUVIAL	71
4.3.3	CREATION DU RESEAU DE RACCORDEMENT.....	72
4.3.4	DIMENSIONNEMENT DU BASSIN TAMPON.....	73
4.3.5	STATION SUR LE SITE D'IMPLANTATION 1.....	73
4.3.6	STATION SUR LE SITE D'IMPLANTATION 2.....	75
5	SYNTHESE RELATIVE AUX DIFFERENTS SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	78
6	PROGRAMME DE TRAVAUX RETENU	80
6.1	ORIENTATIONS RETENUES.....	80
6.2	CRITERES DE « PERTINENCE » DES SCENARII	81
6.3	PLANIFICATION RETENUE	82
6.4	VOLET FINANCIER	82
6.4.1	PARTICIPATION DES PARTENAIRES FINANCIERS.....	82
6.4.2	PARTICIPATION DES PARTICULIERS (PFAC AU NIVEAU DU SMEA31).....	83
6.4.3	COUT DU BRANCHEMENT EN DOMAINE PRIVE.....	83
7	PRIX DE L'EAU	84
8	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT.....	85
8.1	RAPPEL LEGISLATIF	85
8.2	PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF	85
8.2.1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	87
8.2.2	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	87
9	ANNEXE 1 : SYNTHESE DE L'INSPECTION TELEVISEE DU RESEAU PLUVIAL.....	88
10	ANNEXE 2 : MONTANTS DES PARTICIPATIONS FINANCIERES RELATIVES AUX DIFFERENTS SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ETUDIES.....	91
11	ANNEXE 3 : DECISION DE DISPENSE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	92
12	ANNEXE 4 : REGLEMENT ASSAINISSEMENT COLLECTIF /NON COLLECTIF	95
12.1	MODALITES RELATIVES A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	95
12.2	MODALITES RELATIVES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	96

Table des tableaux

TABLEAU 1 : LISTE DES COURS D'EAU PRESENTS SUR LA COMMUNE DE MAURENS	20
TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DES DONNEES HYDROGRAPHIQUES DE LA COMMUNE.....	25
TABLEAU 3 : ETAT ET OBJECTIF DES MASSES D'EAU SUR LA COMMUNE	26
TABLEAU 4 : ETAT DES LIEUX 2013 DES PRESSIONS DE LA MASSE D'EAU « LA SAUNE».....	26
TABLEAU 5 : ETAT ET OBJECTIF DES MASSES D'EAU SUR LA COMMUNE	26
TABLEAU 6 : ETAT DES LIEUX 2013 DES PRESSIONS DE LA MASSE D'EAU « LA GRASSE »	27
TABLEAU 7 : POINTS DE PRELEVEMENT SUR LA COMMUNE.....	30
TABLEAU 8 : TABLEAU DES RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE.....	31
TABLEAU 9 : COMPETENCES TRANSFEREES EN ASSAINISSEMENT.....	33
TABLEAU 10 : ÉVOLUTION DE LA POPULATION ENTRE 2009 ET 2014 (SOURCE : INSEE).....	34
TABLEAU 11 : REPARTITION DES CATEGORIES DE LOGEMENTS SUR LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : INSEE)	34
TABLEAU 12 : DONNEES SUR L'EAU POTABLE DE LA COMMUNE.....	35
TABLEAU 13 : DONNEES SUR L'EAU POTABLE DES PRINCIPAUX HAMEAUX ET DU BOURG (2016).....	35
TABLEAU 14 : BILAN DES CONTROLES REALISES DEPUIS 2010 SUR INSTALLATIONS ANC EN PLACE.....	43
TABLEAU 15 : BILAN DES CONTROLES REALISES DEPUIS 2010 SUR INSTALLATIONS ANC PAR SECTEUR.....	44
TABLEAU 16 : BILAN DES TRAVAUX DE CONCEPTION ET D'EXECUTION	44
TABLEAU 17 : BILAN DES TRAVAUX DE CONCEPTION ET D'EXECUTION PAR SECTEUR	44
TABLEAU 18 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2-SITE1	65
TABLEAU 19 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2-SITE 2	70
TABLEAU 20 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2_VARIANTE –SITE 1	75
TABLEAU 21 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2_VARIANTE –SITE 2	77
TABLEAU 22 : SYNTHESE DES SCENARII ETUDIÉS	79
TABLEAU 23 : MONTANT DE LA PFAC EN FONCTION DU TYPE DE LOGEMENT FUTUR.....	83

Table des figures

FIGURE 1 : ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES PROPOSE : ZOOM SUR LE CENTRE BOURG ET VUE DE L'ENSEMBLE DE LA COMMUNE.....	14
FIGURE 2 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)	16
FIGURE 3 : LIMITES COMMUNALES DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)	17
FIGURE 4 : CARTE DU RELIEF SUR LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : FR-FR.TOPOGRAPHIC-MAP.COM PAR GOOGLE).....	18
FIGURE 5 : TEMPERATURES ET DUREES D'ENSOLEILLEMENT A LA STATION DE TOULOUSE-BLAGNAC (1981- 2010).....	19
FIGURE 6 : PRECIPITATIONS EN MM A LA STATION TOULOUSE-BLAGNAC ENTRE 1981 ET 2017	19
FIGURE 7 : ROSE DES VENTS – STATION DE TOULOUSE-BLAGNAC – DONNEES 2002 A 2017.....	20
FIGURE 8 : CARTE DES COURS D'EAU PRESENTS SUR LA COMMUNE DE MAURENS	21
FIGURE 9 : CARTOGRAPHIE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)	22
FIGURE 10 : CARTE IGN DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)	23
FIGURE 11 : LOCALISATION DU RUISSEAU DE LA GRASSE SUR LA COMMUNE DE JUZES (SOURCE : GEOPORTAIL)	24
FIGURE 12 : CARTE DES MASSES D'EAU DE RIVIERE DE LA COMMUNE (SOURCE : SITE « CATALOGUE.ADOUR- GARONNE.EAUFRACTE.FR »).....	25
FIGURE 13 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL).....	28
FIGURE 14 : CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LA COMMUNE (SOURCE : SITE « TRAME VERTE ET BLEUE » DU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT).....	30
FIGURE 15 : CARTE DES RISQUES NATURELS : RETRAIT-GONFLEMENT D'ARGILE (SOURCE : CATALOGUE INTERMINISTERIEL DE DONNEES GEOGRAPHIQUES).....	31
FIGURE 16 : CARTOGRAPHIE INFORMATIVE DES ZONES INONDABLES SUR LA COMMUNE (SOURCE : CATALOGUE INTERMINISTERIEL DE DONNEES GEOGRAPHIQUES).....	32
FIGURE 17 : CARTE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES LAURAGAIS REVEL SOREZOIS.....	33

FIGURE 18 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE SUR LA COMMUNE DE MAURENS ENTRE 2009 ET 2014 (SOURCE : INSEE)	34
FIGURE 19 : IMPLANTATION ENVISAGEABLE POUR LA STATION D'EPURATION.....	37
FIGURE 20 : CARTOGRAPHIE IGN PRESENTANT LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL).....	39
FIGURE 21 : PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU PLUVIAL EXISTANT.....	40
FIGURE 22 : VUE AERIENNE DU TERRITOIRE COMMUNAL ILLUSTRANT LES SUPERFICIES DE PARCELLES (SOURCE : GEOPORTAIL).....	41
FIGURE 23 : VUE AERIENNE ET VUES DES RUES DU CENTRE BOURG DE MAURENS.....	42
FIGURE 24 : LOCALISATION DES SECTEURS COMPORTANT DES INSTALLATIONS D'ANC NON CONFORMES OU DES PROJETS DE CONCEPTION DEFAVORABLE.....	45
FIGURE 25 : PLAN DE SITUATION DU RESEAU PLUVIAL DE MAURENS.....	46
FIGURE 26 : SITE D'IMPLANTATION ENVISAGÉ POUR LA STATION D'ÉPURATION DANS LE CADRE DU SCENARIO A MINIMA (EN ROUGE). EN BLEU, LES HABITATIONS CONCERNÉES PAR CE SCENARIO COLLECTIF.....	47
FIGURE 27 : SITES D'IMPLANTATION ENVISAGES POUR LA STATION DANS LE SCENARIO 2.....	48
FIGURE 28 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ÉPURATION SUR FILTRES COCO (SOURCE : TRICEL ENVIRONNEMENT)	50
FIGURE 29 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ÉPURATION PAR SEPTODIFFUSEUR (SOURCE : SEBICO).....	51
FIGURE 30 : SCHEMA DE PRINCIPE DE LA MICRO STATION A CULTURE FIXEE (SOURCE : TRICEL ENVIRONNEMENT)	51
FIGURE 31 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ÉPURATION PAR FILTRE A SABLE (SOURCE : ENVIROSEPTIC).....	52
FIGURE 32 : RESEAU PROJETÉ DANS LE CADRE DU SCENARIO DE DESERTE A MINIMA.....	53
FIGURE 33 : SCHEMA DE PRINCIPE DU REJET DE LA STATION D'EPURATION PROJETEE	54
FIGURE 34 : TOPOLOGIE DES TERRAINS ENVISAGÉS POUR LA STATION DE TRAITEMENT DANS LE CADRE DU SCENARIO 2	57
FIGURE 35 : RESEAU PROJETÉ DANS LE CADRE DU SCENARIO 2.1 AVEC LA STATION EN DEBUT DE PARCELLE ZH 26 (HORS BOURG) : SITE 1.....	61
FIGURE 36 : LOCALISATION DES CHEMINS D'ACCÈS A LA STATION	62
FIGURE 37 : RESEAU PROJETÉ DANS LE CADRE DU SCENARIO 2.2 AVEC LA STATION EN FIN DE PARCELLE ZH 26 (HORS BOURG).....	66
FIGURE 38 : LOCALISATION DES CHEMINS D'ACCÈS A LA STATION	67
FIGURE 39 : PLAN DE SITUATION DU RÉSEAU PLUVIAL DE MAURENS.....	71
FIGURE 40 : ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES PROPOSE : ZOOM SUR LE CENTRE BOURG ET VUE DE L'ENSEMBLE DE LA COMMUNE.....	86

1 RESUME NON TECHNIQUE

1.1 TEXTES REGLEMENTAIRES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE

Loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement	
Décret n°85-453 du 23 avril 1985 modifié pris pour l'application de la loi du 12 juillet 1983 susvisée	
Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques	
Article 245 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement	
Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement	
Articles L.1331-1 à L.1331-16 du code général de la santé publique	
Article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme	
Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif	
Le code général des collectivités territoriales et notamment l'article L.2224-8, L.2224-10, R2224-6, R2224-8, R2224-9 et R.2224-17	
<p><u>Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales</u></p> <p>Modifié par la <u>loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240</u></p>	<p>Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :</p> <p>1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;</p> <p>2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif;</p> <p>3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;</p> <p>4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.</p> <p><i>NOTA : Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.</i></p>
<p><u>Article R2224-8 du Code Général des Collectivités</u></p>	<p>L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération</p>

<p><u>Territoriales</u></p> <p>Modifié par le Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9</p>	<p>intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement.</p>
<p><u>Article R2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales</u></p> <p>Modifié par le Décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007 - art. 1</p>	<p>Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.</p>
<p>L'organisation de cette enquête publique suit les dispositions des articles L123-1 à L123-19 et R123-1 à R123-27 du code de l'environnement, modifiés récemment par le Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.</p>	
<p>Articles L123-1 à L123-19 du Code de l'environnement, dont :</p>	
<p><u>Article L123-2 du Code de l'Environnement</u></p> <p>Modifié par l'ordonnance n°2016-1060 du 03 août 2016 – art. 3 et par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 – art. 94</p>	<p><i>I.- Font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption :</i></p> <p>1° Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées devant comporter une étude d'impact en application de l'article L. 122-1 à l'exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> -des projets de création d'une zone d'aménagement concerté ; -des projets de caractère temporaire ou de faible importance dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat ; -des demandes de permis de construire et de permis d'aménager portant sur des projets de travaux, de construction ou d'aménagement donnant lieu à la réalisation d'une étude d'impact après un examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement. Les dossiers de demande pour ces permis sont soumis à une procédure de mise à disposition du public selon les modalités prévues aux II et III de l'article L. 120-1-1 ; <p>2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 à L. 122-11 du présent code, ou du chapitre IV du titre préliminaire du livre Ier du code de l'urbanisme, pour lesquels une enquête publique est requise en application des législations en vigueur ;</p> <p>3° Les projets de création d'un parc national, d'un parc naturel marin, les projets de charte d'un parc national ou d'un parc naturel régional, les projets d'inscription ou de classement de sites et les projets de classement en réserve naturelle et de détermination de leur périmètre de protection mentionnés au livre III du présent code ;</p> <p><i>4° Les autres documents d'urbanisme et les décisions portant sur des travaux, ouvrages, aménagements, plans, schémas et programmes soumises par les dispositions particulières qui leur sont applicables à une enquête publique dans les conditions du présent chapitre.</i></p> <p>II.- Lorsqu'un projet, plan ou programme mentionné au I est subordonné à une autorisation administrative, cette autorisation ne peut résulter que d'une décision explicite.</p> <p>III.- Les travaux ou ouvrages exécutés en vue de prévenir un danger grave et immédiat sont exclus du champ d'application du présent chapitre.</p> <p>III bis.- Sont exclus du champ d'application du présent chapitre afin de tenir compte des impératifs de la défense nationale :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Les installations réalisées dans le cadre d'opérations secrètes intéressant la défense nationale ainsi que, le cas échéant, les plans de prévention des risques technologiques relatifs à ces installations ; 2° Les installations et activités nucléaires intéressant la défense mentionnées à l'article L. 1333-15 du code de la défense, sauf lorsqu'il en est disposé autrement par décret en Conseil d'Etat s'agissant des autorisations de rejets d'effluents ; 3° Les aménagements, ouvrages ou travaux protégés par le secret de la défense nationale ;

	<p>4° Les aménagements, ouvrages ou travaux intéressant la défense nationale déterminés par décret en Conseil d'Etat, ainsi que l'approbation, la modification ou la révision d'un document d'urbanisme portant exclusivement sur l'un d'eux.</p> <p>IV.- La décision prise au terme d'une enquête publique organisée dans les conditions du présent chapitre n'est pas illégale du seul fait qu'elle aurait dû l'être dans les conditions définies par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.</p> <p>V.- L'enquête publique s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi. Son déroulement ainsi que les modalités de sa conduite peuvent être adaptés en conséquence.</p>
<p>Articles R123-1 à R123-27 du Code de l'environnement, dont :</p>	
<p><u>Article R123-8 du Code de l'environnement</u> Modifié par Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 - art.4</p>	<p>Le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, plan ou programme.</p> <p>Le dossier comprend au moins :</p> <p>1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique ou l'évaluation environnementale et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision d'examen au cas par cas de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement visée au I de l'article L. 122-1 ou au IV de l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 104-6 du code de l'urbanisme ;</p> <p>2° En l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;</p> <p>3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation;</p> <p>4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme. Dans le cas d'avis très volumineux, une consultation peut en être organisée par voie électronique dans les locaux de consultation du dossier ;</p> <p>5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, ou de la concertation définie à l'article L. 121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;</p> <p>6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet, plan ou programme, en application du I de l'article L. 214-3, des articles L. 341-10 et L. 411-2 (4°) du code de l'environnement, ou des articles L. 311-1 et L. 312-1 du code forestier.</p>

1.2 COORDONNEES DU RESPONSABLE DU PROJET

La commune de MAURENS ayant transféré sa compétence « collecte des eaux usées » au SMEA31, celui-ci a en charge la réalisation des études d'élaboration du schéma directeur d'assainissement « eaux usées » de la commune.

<u>Maitre d'ouvrage</u>	<u>Pilote</u>
Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne 3 rue André Villet 31400 Toulouse	

1.3 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

La présente enquête publique porte sur le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de MAURENS.

1.4 INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE

La commune de MAURENS a décidé de l'élaboration de son zonage d'assainissement des eaux usées.

Compte tenu du transfert des compétences « Collecte des eaux usées » par la commune de MAURENS au SMEA31, celui-ci est donc l'autorité compétente pour diriger les études liées au zonage d'assainissement des eaux usées. Le projet de zonage des eaux usées a reçu un avis favorable de la commune de MAURENS le 08/08/2018 et du SMEA31 par le biais d'une Décision Président le 09/08/2018.

Ce projet de zonage doit ensuite être soumis à une demande d'examen au cas par cas pour une évaluation environnementale en application de l'article R.122-17 du code de l'environnement auprès de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, à savoir le Préfet de département.

La décision prise par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (n° 2018DK0235) le 8 octobre 2018 après examen au cas par cas sur l'éligibilité à évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de MAURENS en application de l'article R122-18 du code de l'environnement a conclu à la **dispense d'évaluation environnementale**.

Aujourd'hui, le projet de zonage des eaux usées doit être soumis à enquête publique. L'enquête publique est la phase essentielle d'information et de consultation du public qui peut à travers elle émettre ses avis, critiques et suggestions sur le projet de zonage d'assainissement des eaux usées.

Ce n'est qu'à l'issue de l'enquête publique que le zonage pourra être approuvé et deviendra ainsi opposable aux tiers.

1.5 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1.5.1 FORME DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Compte tenu du transfert des compétences « Collecte des eaux usées » par la commune de MAURENS au SMEA31, le SMEA31 est donc l'autorité compétente pour organiser l'enquête publique du zonage d'assainissement des eaux usées.

1.5.2 DUREE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

La durée de l'enquête publique ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois. En cas d'enquête publique spécifique pour le zonage de l'assainissement, la durée de l'enquête peut être réduite à quinze jours pour un projet ne faisant pas l'objet d'une évaluation environnementale (Cf article L123-9 du code de l'environnement).

1.5.3 LE DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Préalablement au déroulement de l'enquête publique et après délibération prise par la collectivité compétente, un dossier d'enquête publique doit être élaboré.

Le contenu du dossier d'enquête publique doit comprendre au moins une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu.

1.5.4 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public : par conséquent le dossier d'enquête publique ainsi qu'un registre d'enquête sont mis à la disposition du public, pendant toute la durée de l'enquête publique afin que chacun puisse en prendre connaissance.

Les observations éventuelles pourront être consignées sur le registre d'enquête ouvert à cet effet au lieu de l'enquête publique.

De plus, afin de répondre aux demandes d'informations présentées par le public, le Commissaire Enquêteur recevra au lieu de l'enquête publique, aux jours et heures choisis préalables.

1.5.5 APPROBATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Après l'enquête publique, le commissaire enquêteur donne son avis et ses conclusions sur les résultats de l'enquête. Le projet de zonage peut être modifié pour tenir compte des remarques du commissaire enquêteur. Il est approuvé par délibération de l'assemblée délibérante.

Le zonage d'assainissement ne devient exécutoire qu'après approbation par délibération, après la fin de l'enquête publique. La compétence « Collecte des eaux usées » de la commune ayant été transférée au SMEA31, celui-ci est l'autorité compétente pour délibérer sur le zonage d'assainissement eaux usées de la commune de MAURENS. Le zonage deviendra ainsi opposable aux tiers.

1.5.6 LE CONTROLE DE LEGALITE

Le contrôle de légalité après l'approbation du zonage est exercé par le Préfet.

1.6 CARACTERISTIQUES DU PROJET DE ZONAGE

1.6.1 OBJECTIFS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Un schéma directeur d'assainissement est un outil d'aide à la décision et de planification. Il met en perspectives les équipements en matière d'assainissement (collectif et non collectif) sur court, moyen et long termes, selon des objectifs de protection de l'environnement défini par la réglementation, avec les hypothèses de développement en termes d'urbanisation de la commune.

Il permet de définir et de mettre en place les solutions les mieux adaptées aux contraintes physiques locales et à la typologie de l'habitat actuel et futur de la commune.

Il répond à des obligations réglementaires fixées par la Directive Cadre Eau (DCE) au titre de la protection de l'environnement et des textes et documents cadres qui en découlent et fixent les objectifs de protection des milieux récepteurs et plus particulièrement des masses d'eaux.

Le schéma directeur d'assainissement a pour objectif final l'élaboration d'un plan de zonage d'assainissement, à soumettre à enquête publique, qui délimite les zones où l'assainissement sera un assainissement collectif d'une part, et les zones où l'assainissement sera un assainissement non collectif d'autre part.

1.6.2 CONTEXTE DE L'ETUDE

L'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de MAURENS s'inscrit dans une logique de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif actuelles.

Dans cette démarche et dans le respect des objectifs environnementaux, la commune de MAURENS et le SMEA31 ont étudié sur les zones urbanisées et urbanisables :

- ✓ la potentialité des sols à la mise en place d'installations d'assainissement non collectif ;
- ✓ le potentiel technique, environnemental et financier pour la création d'équipements collectifs ;
- ✓ la nature des équipements futurs en vue de respecter les objectifs de protection de l'environnement.

1.6.3 SCENARII ETUDIES DANS LE CADRE DU SCHEMA DIRECTEUR

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de MAURENS est établi sur la base :

- ✓ d'une analyse des composantes géographique, démographique, économique et environnementales propres à la commune ;
- ✓ d'une évaluation du fonctionnement des équipements existants ;
- ✓ d'une étude comparative des scénarii d'assainissement basée sur une analyse des secteurs à scénario entre assainissement collectif et assainissement non collectif ;
- ✓ d'une hypothèse de programmation en termes de création de réseau et en termes de traitement.

Le SMEA31 a confié au Cabinet ARRAGON, Groupe Merlin, l'élaboration du schéma directeur Eaux Usées (EU) et son zonage associé, avec pour objectifs :

- ✓ de garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- ✓ de respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité (DCE, SDAGE, SAGE, ...),
- ✓ de prendre en compte ce schéma d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre développement des constructions et équipements,
- ✓ d'assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations ;
- ✓ d'assurer une cohérence avec le document d'urbanisme en vigueur.

Ainsi, deux (2) secteurs composés de zones urbanisées et urbanisables ont été recensés et étudiés. Un (1) de ces secteurs a fait l'objet de scénarii comparatifs, sur la base d'une approche multicritère (technique, environnementale et financière) entre solution d'assainissement collectif et non collectif. Pour les autres secteurs, l'assainissement collectif n'a pas représenté une solution adaptée.

L'étude des scénarii a été réalisée sur les échéances 5, 10 et 15 ans.

1.6.4 SCENARIO RETENU DANS LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Pour l'assainissement des eaux usées, le Maître d'Ouvrage a choisi d'intégrer au zonage d'assainissement collectif le secteur du centre bourg défini par 11 maisons et un bâtiment public ne pouvant s'équiper d'un assainissement non collectif.

Ce choix a été orienté par :

- ✓ une recherche d'optimisation technico économique du projet de mise en place de l'assainissement collectif, en assurant le respect des exigences de protection du milieu naturel,
- ✓ la possibilité de réaliser ou de réhabiliter des filières d'assainissement non collectif sur les secteurs hors zonage collectif.

1.7 RESUME DES PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES, NOTAMMENT DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PROJET SOUMIS A ENQUETE A ETE RETENU

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement puisqu'il permet de définir, pour chaque secteur de la commune, les techniques d'assainissement les mieux adaptées aux contraintes environnementales, techniques et financières locales.

Il a ainsi été retenu une solution de type assainissement collectif pour une partie du centre bourg ne pouvant recourir à une solution d'assainissement autonome.

1.8 LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES PROPOSE



FIGURE 1 : ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES PROPOSE : ZOOM SUR LE CENTRE BOURG ET VUE DE L'ENSEMBLE DE LA COMMUNE

NB : Les propriétaires des bâtiments inclus dans le zonage d'assainissement collectif devront séparer les eaux usées des eaux pluviales issues de leur parcelle afin de raccorder les eaux usées au réseau séparatif des eaux usées projeté, les eaux pluviales restant raccordées au réseau pluvial existant.

2 PREAMBULE

La commune de Maurens a délégué en août 2015 la compétence « assainissement collectif » pour la collecte, le transport et le traitement de ses eaux usées au Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de la Haute Garonne (SMEA 31).

Aujourd'hui, la totalité de l'assainissement des eaux usées de la commune est de type non collectif.

Dans un contexte de révision des installations d'assainissement non collectif et compte tenu du projet de Plan Local d'Urbanisme intercommunal attendu pour 2020, la commune a demandé au SMEA31 l'établissement d'un schéma directeur d'assainissement des eaux usées.

Le cabinet ARRAGON a été mandaté par le SMEA 31 pour accomplir ce travail de collecte de données et d'analyse des solutions d'assainissement collectif et non collectif en accord avec les développements potentiels de la commune. La réalisation du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la commune de Maurens par le cabinet ARRAGON a été lancée le 26 juillet 2017.

Ce schéma directeur a abouti au projet de zonage de l'assainissement, délimitant la zone destinée à être desservie par l'assainissement collectif de celle qui restera en assainissement non collectif, décrit dans les chapitres suivants.

3 DONNEES GENERALES

3.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

3.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Maurens est une petite commune du sud-ouest de la France, située dans le département de la Haute-Garonne en région Occitanie (ancienne région Midi-Pyrénées). Elle fait partie de la Communauté de Communes "Lauragais Revel et Sorézois".

Les 199 habitants du village de Maurens recensés en 2014 (date du dernier recensement INSEE) vivent sur une superficie totale de 6,6 km² avec une densité de 30 habitants par km². Après un fort accroissement démographique entre 1999 et 2008 (20,71%), la population semble diminuer à raison de -1 habitant par an entre 2009 et 2014.

Les villes voisines sont Juzes, Beauville, Cambiac, Lux et Bélesta-en-Lauragais. La grande ville la plus proche de Maurens est Toulouse qui est située à 32 kilomètres au nord-ouest à vol d'oiseau.

La Figure 2 et la Figure 3 donnent la localisation de la commune par rapport à Toulouse et présentent les limites communales.

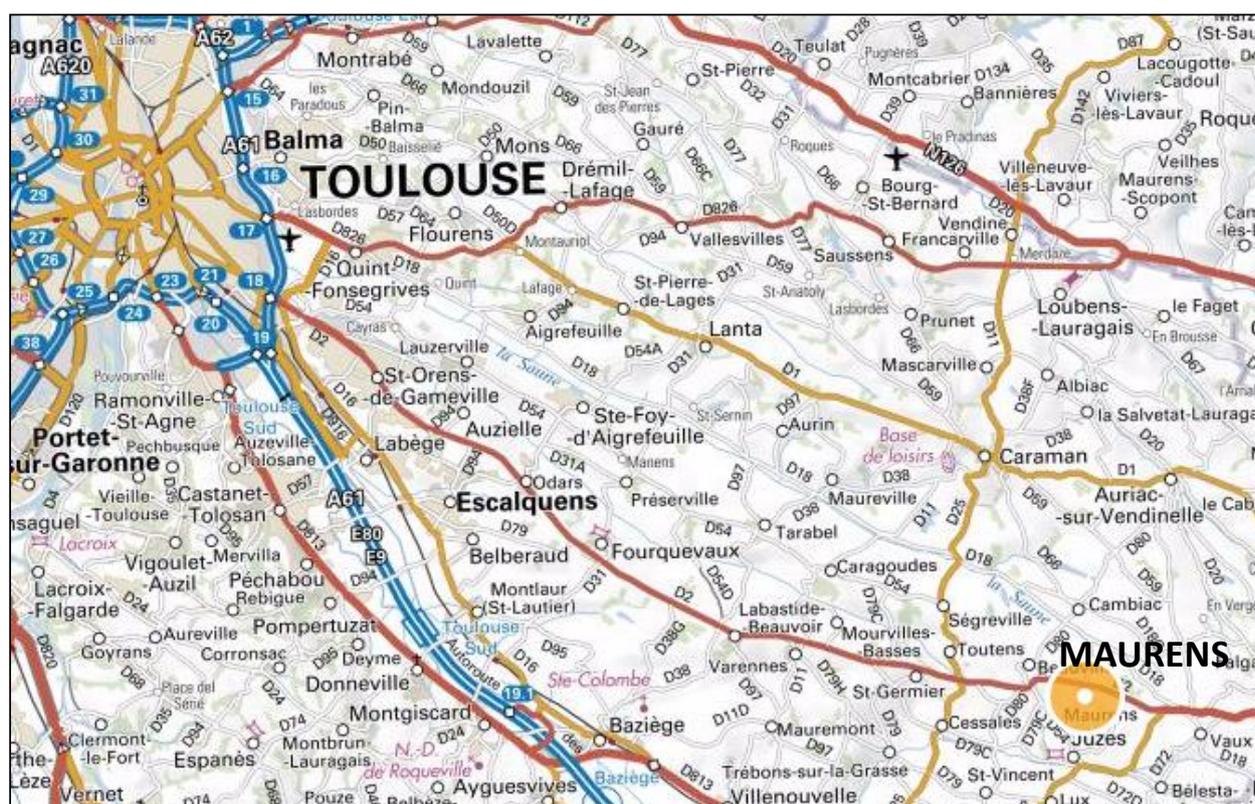


FIGURE 2 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)



FIGURE 3 : LIMITES COMMUNALES DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)

3.1.2 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

La commune est située à une altitude moyenne de 240 m et présente un profil vallonné dont l'altitude maximale se situe à l'Ouest du centre bourg à 271 mNGF. Le bourg est implanté sur cette même colline et culmine à une altitude de 264 mNGF. L'altimétrie la plus faible rencontrée sur le territoire est de 209 mNGF.

Les hameaux principaux de la commune, à savoir Montcalvel, En Devèze, Al Casal, La Bourdette sont également situés sur les points hauts du territoire sur différents vallons à une altitude comprise entre 248 et 265 mNGF.

La Figure 4 donne une carte du relief de la commune.

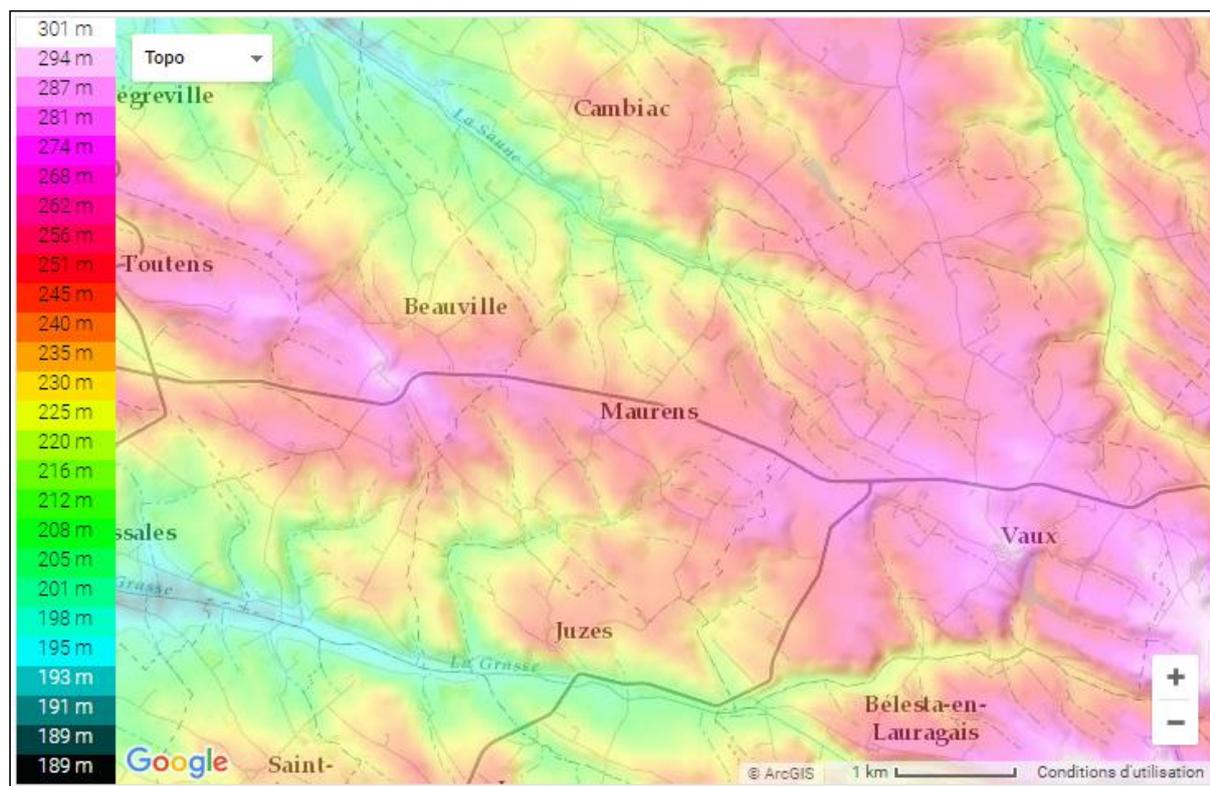


FIGURE 4 : CARTE DU RELIEF SUR LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : FR-FR.TOPOGRAPHIC-MAP.COM PAR GOOGLE)

3.1.3 CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat de la commune de Maurens est de type océanique, tempéré chaud sans saison sèche.

Les données climatiques suivantes sont issues des enregistrements de la station météorologique de Toulouse-Blagnac.

3.1.3.1 Température

La Figure 5 présente les données de température et de durée d'ensoleillement relevées à la station de Toulouse-Blagnac entre les années 1981 et 2010.

La région est marquée par des étés chauds et relativement bien ensoleillés. Les hivers sont froids sans connaître de températures négatives. Les moyennes annuelles des températures maximales et minimales sont de 18,5°C et 9,1°C sur la période.

La moyenne annuelle de jours d'ensoleillement est de 83,7 j pour une durée de 2031,3 heures.

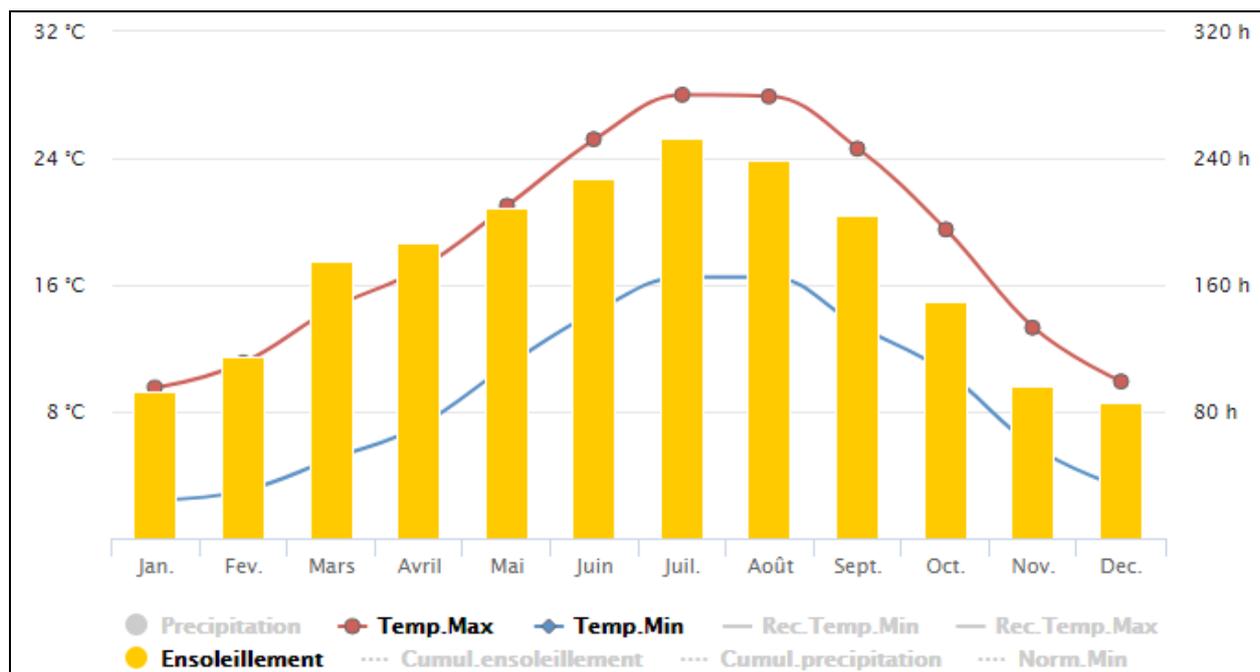


FIGURE 5 : TEMPERATURES ET DUREES D'ENSOLEILLEMENT A LA STATION DE TOULOUSE-BLAGNAC (1981-2010)

3.1.3.2 Pluviométrie

La Figure 6 présente les données de pluviométrie enregistrées sur cette même période. La hauteur annuelle moyenne est de 638,3 mm répartie sur 95,7 jours soit une pluie moyenne de 6,7 mm/j. Ces précipitations se répartissent sur un nombre de jours restreint et correspondent souvent à des évènements orageux.

Le printemps apparait comme la période qui connaît le maximum de hauteur de précipitation correspondant à des évènements pluvieux intenses et de courte durée. L'automne est à l'inverse marqué par des pluies plus constantes.

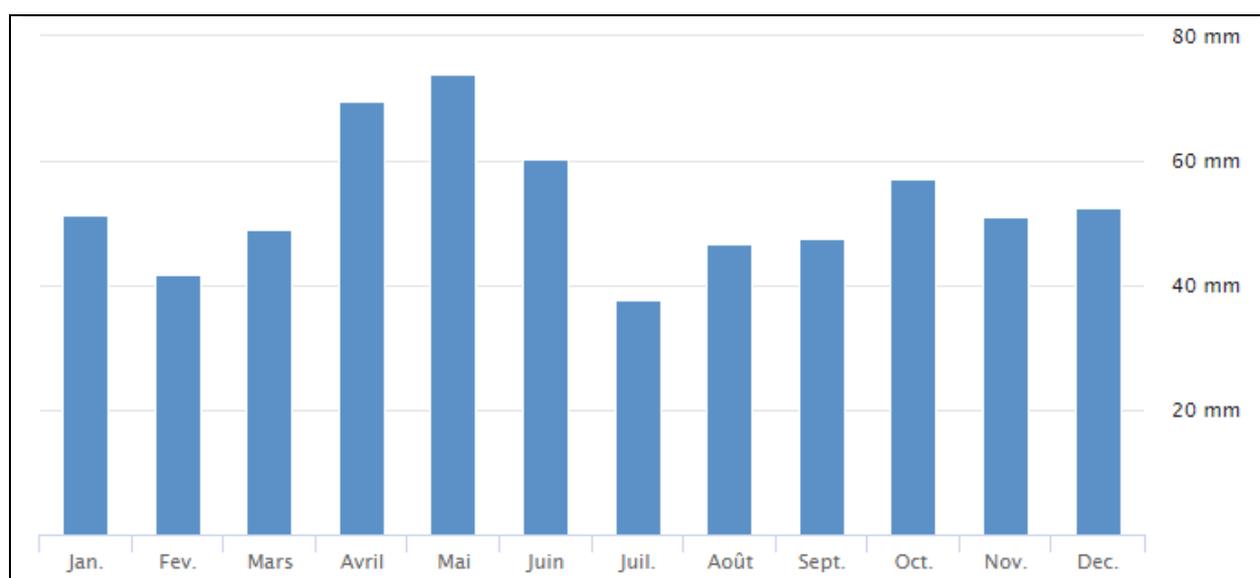


FIGURE 6 : PRECIPITATIONS EN MM A LA STATION TOULOUSE-BLAGNAC ENTRE 1981 ET 2017

3.1.3.3 Les vents

La Figure 7 présente les données mesurées au poste de Toulouse de juillet 2002 à juillet 2017 avec des vents majoritairement orientés **selon les directions ouest-nord-ouest et sud-est.**

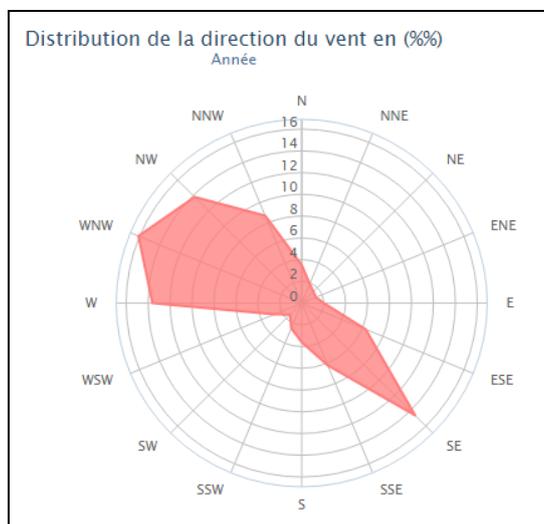


FIGURE 7 : ROSE DES VENTS – STATION DE TOULOUSE-BLAGNAC – DONNEES 2002 A 2017

Le climat est marqué par la violence et la fréquence des vents :

- ✓ l’Autan provenant du Sud-Est. Celui-ci est lié à la présence de reliefs montagneux bordiers et joue un rôle important sur l’évapotranspiration et la teneur en humidité de l’air,
- ✓ le Cers provenant de l’ouest-nord-ouest.

3.2 DONNEES ENVIRONNEMENTALES

3.2.1 HYDROGRAPHIE ET HYDROGEOLOGIE

(Source : Système d’information sur l’eau du bassin Adour-Garonne)

Cours d’eau

Les cours d’eau (hors bras) qui marquent le territoire sont répertoriés dans le tableau ci-après, la Figure 8 en présente une cartographie.

TABLEAU 1 : LISTE DES COURS D’EAU PRESENTS SUR LA COMMUNE DE MAURENS

Code hydrographique	Nom du cours d’eau
O2270500	La Saune
O2230930	Ruisseau de Pontet
O2270520	Ruisseau de Cagarel



FIGURE 8 : CARTE DES COURS D'EAU PRESENTS SUR LA COMMUNE DE MAURENS

La « Saune » concerne la partie Nord de la commune au niveau de laquelle il court d'Est en Ouest. Cette rivière traverse le département de la Haute Garonne (longueur: 31,8 km), affluent de la rivière « l'Hers ».

Le « Ruisseau du Pontet » est un cours d'eau de 3,7 km qui concerne la partie Sud de la commune de Maurens.

Le « Ruisseau de Cagarel » de 1,5 km de long, qui concerne la partie Nord-Ouest de la commune de Maurens.

Le territoire communal est aussi parcouru par de nombreux fossés ou ravins à écoulements temporaires qui drainent les eaux de ruissellement de surface.

La Figure 9 présente une carte du réseau hydrographique présent sur la commune. Le caractère non pérenne de la plupart de ces cours d'eau est observable sur la carte IGN présentée en Figure 10. La moitié nord de la commune est toutefois traversée d'Est en Ouest par la Saune, exutoire de tout le réseau hydrographique de ce secteur.

Pour la moitié sud de la commune, c'est dans la commune voisine de Juzes que le réseau hydrographique de Maurens trouve son exutoire dans le cours d'eau pérenne : le ruisseau de la Grasse (Figure 11).

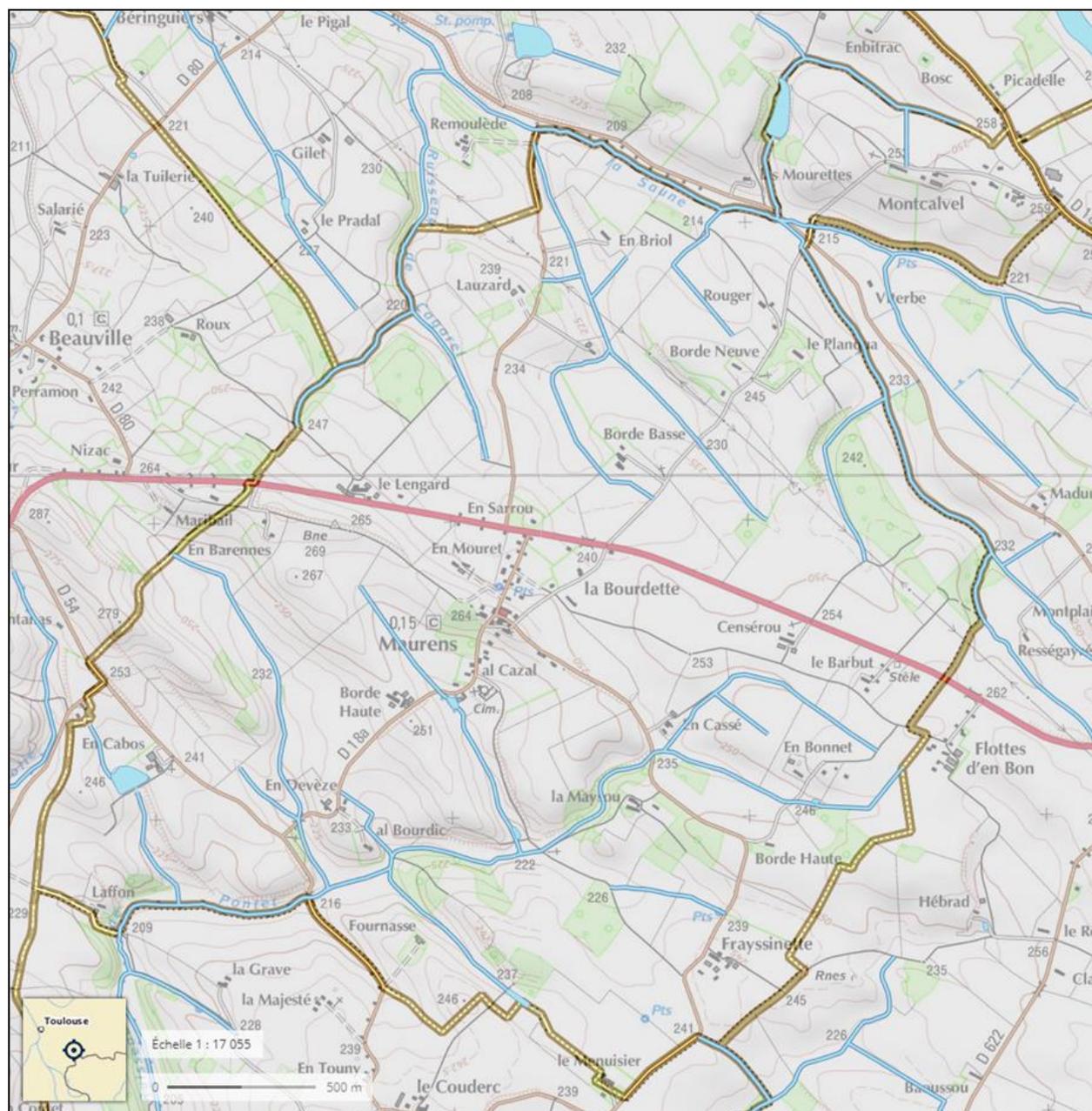


FIGURE 9 : CARTOGRAPHIE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)

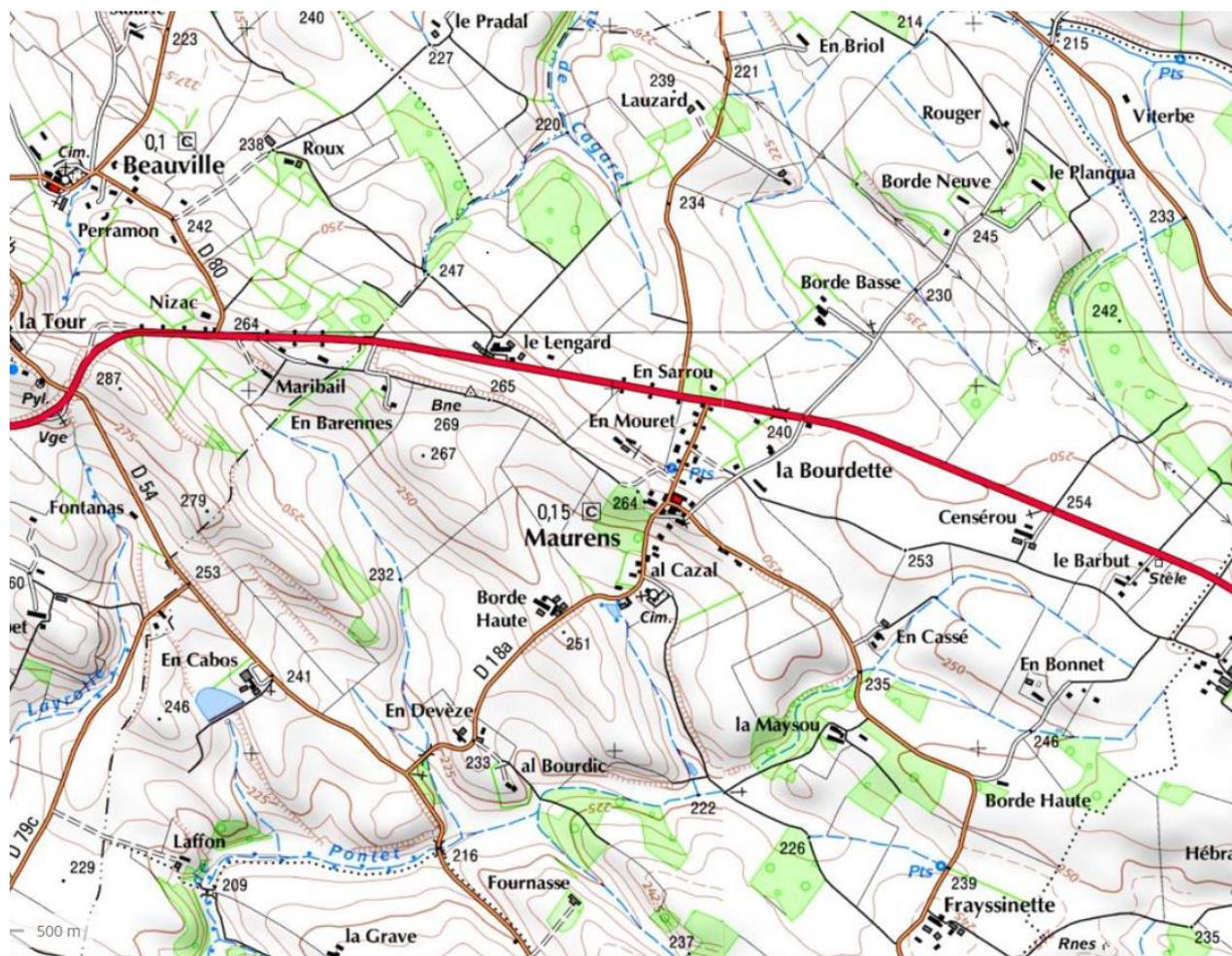


FIGURE 10 : CARTE IGN DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)



FIGURE 11 : LOCALISATION DU RUISSEAU DE LA GRASSE SUR LA COMMUNE DE JUZES (SOURCE : GEOPORTAIL)

Zones hydrographiques

Les Zones hydrographiques, aquifères et masses d'eau présentes sur la commune, sont énumérées dans le tableau suivant (voir Figure 12):

TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DES DONNEES HYDROGRAPHIQUES DE LA COMMUNE

Zone HYDROGRAPHIQUE		
Code de la Zone (sur X% de la surface communale)	Libellé de la Zone	
O223 (59.19)	Le Marès	
O227 (42.19)	L'Hers Mort du confluent de la Marcaissonne au confluent de la Sausse	
AQUIFERE		
561	ALBIGEOIS ET TOULOUSAIN	
MASSE D'EAU		
Type de masse d'eau	Code	Libellé
Masses d'eau de Rivière	FRFRR593_4	La Grasse
	FRFRR164_12	La Saune
Masses d'eau Souterraine	FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont
	FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG
	FRFG083	Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne

Les masses d'eau appartiennent à l'Unité Hydrographique de référence « Hers Mort Girou ».

Bien que la rivière « La Grasse » ne traverse pas la commune, le bassin versant associé à cette masse d'eau concerne la moitié sud du territoire communal, comme indiqué sur la carte de la Figure 12.

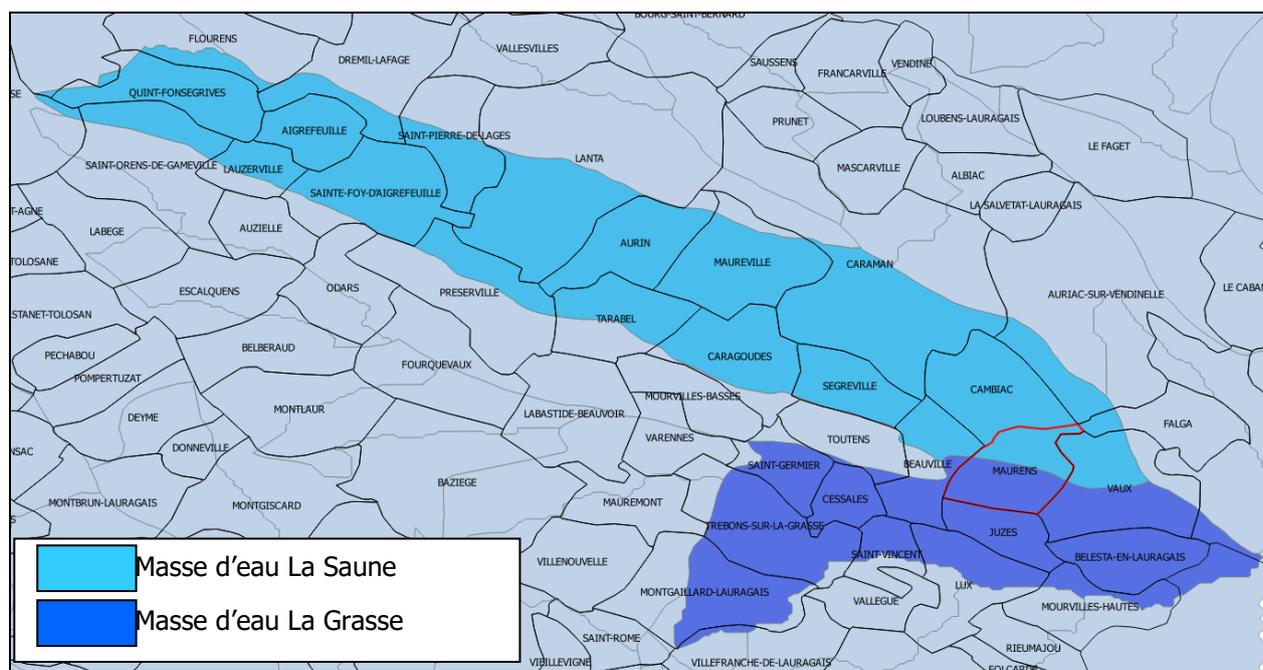


FIGURE 12 : CARTE DES MASSES D'EAU DE RIVIERE DE LA COMMUNE (SOURCE : SITE « CATALOGUE.ADOUR-GARONNE.EAUFRANCE.FR »)

L'état 2015 et l'objectif d'état de la masse d'eau « La Saune » est synthétisé dans le tableau suivant (SDAGE 2016-2021):

TABLEAU 3 : ETAT ET OBJECTIF DES MASSES D'EAU SUR LA COMMUNE

Masse d'eau	Etat Ecologique	Etat Chimique	Objectif Ecologique	Objectif Chimique
La Saune	Moyen	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015

L'état des lieux 2013 des pressions de la masse d'eau « La Saune » est présenté dans le Tableau 4.

TABLEAU 4 : ETAT DES LIEUX 2013 DES PRESSIONS DE LA MASSE D'EAU « LA SAUNE»

Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Pas de pression
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvements industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Elevée

L'état 2015 et l'objectif d'état de la masse d'eau « La Grasse » est synthétisé dans le tableau suivant (SDAGE 2016-2021):

TABLEAU 5 : ETAT ET OBJECTIF DES MASSES D'EAU SUR LA COMMUNE

Masse d'eau	Etat Ecologique	Etat Chimique	Objectif Ecologique	Objectif Chimique
La Grasse	Moyen	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015

L'état des lieux 2013 des pressions de la masse d'eau « La Grasse » est présenté dans le Tableau 6.

TABLEAU 6 : ETAT DES LIEUX 2013 DES PRESSIONS DE LA MASSE D'EAU « LA GRASSE »

Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Pas de pression
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvements industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Elevée

3.2.2 CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES

Ci-dessous la carte géologique de la commune de Maurens.

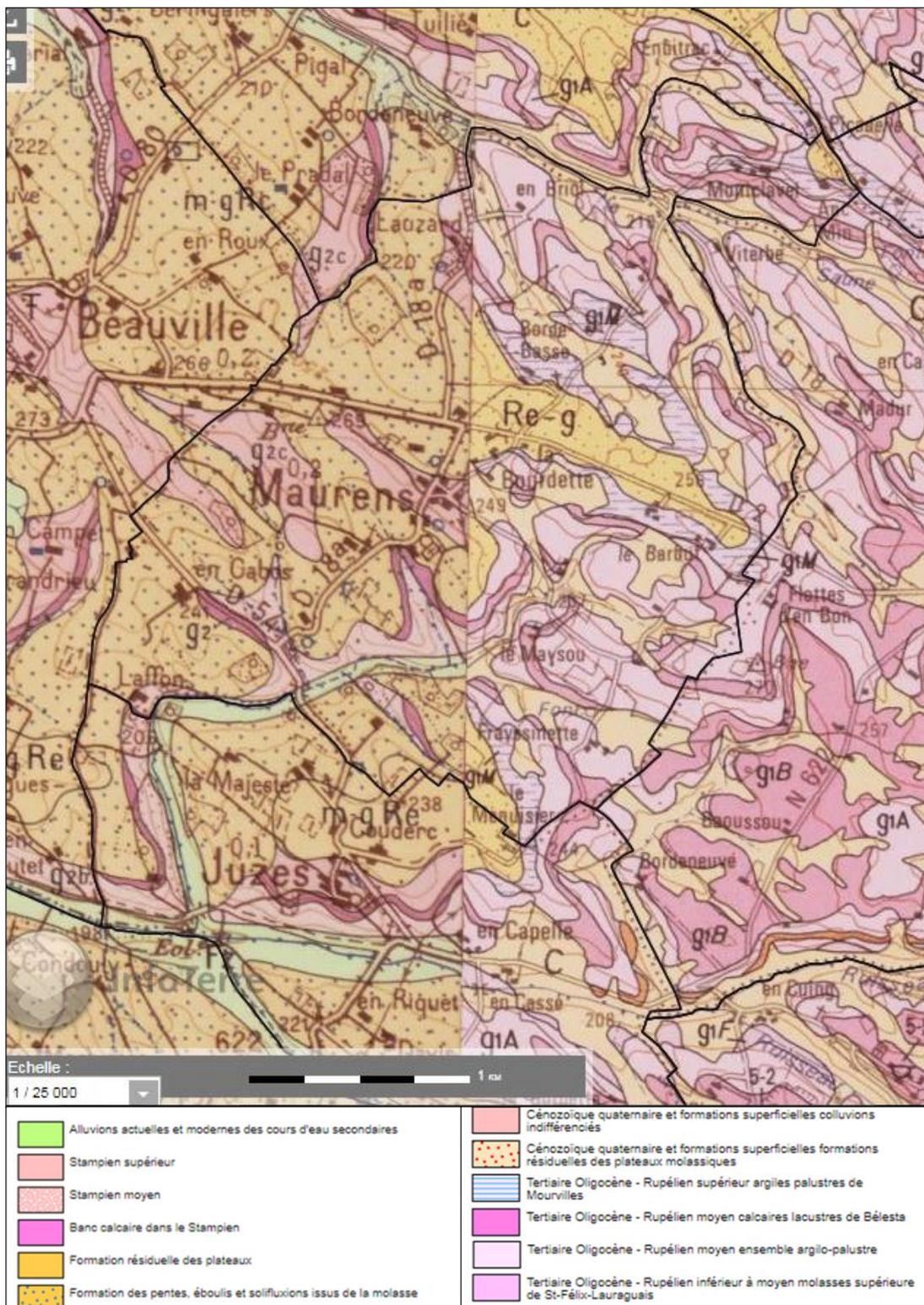


FIGURE 13 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)

Le Lauragais est sculpté sur un substratum de marnes et molasses d'âge stampien, le plus souvent caché sous des formations alluviales, solifluées ou résiduelles.

La géologie du territoire communal est dominée pour moitié par des **formations de pentes, éboulis et solifluxions (m-gRc)** : tous les versants à faible pente sont recouverts d'une formation argilo-limoneuse de plusieurs mètres d'épaisseur.

La deuxième moitié de la commune est composée de sols de type **banc calcaire, argiles, ou alluvions actuelles et modernes des cours d'eau secondaires**.

3.2.3 ZONES SENSIBLES

La commune est classée en zone sensible sur 100% de sa surface.

3.2.4 ZONES DE REPARTITION DES EAUX

L'ensemble de la commune est en zone de répartition des eaux.

3.2.5 REJETS

Aucun rejet industriel ou de station d'épuration collective n'est recensé sur la commune.

3.2.6 CAPTAGES D'EAU POTABLE ET PERIMETRES DE PROTECTION

Aucun captage d'eau potable n'est répertorié sur la commune.

3.2.7 ZONES NATURELLES PROTEGEES

La commune de Maurens n'est pas concernée par des zones naturelles protégées.

3.2.8 TRAME VERTE ET BLEUE

La commune de Maurens est concernée uniquement par la Trame Bleue, avec les corridors des cours d'eau sur son territoire (Figure 14).

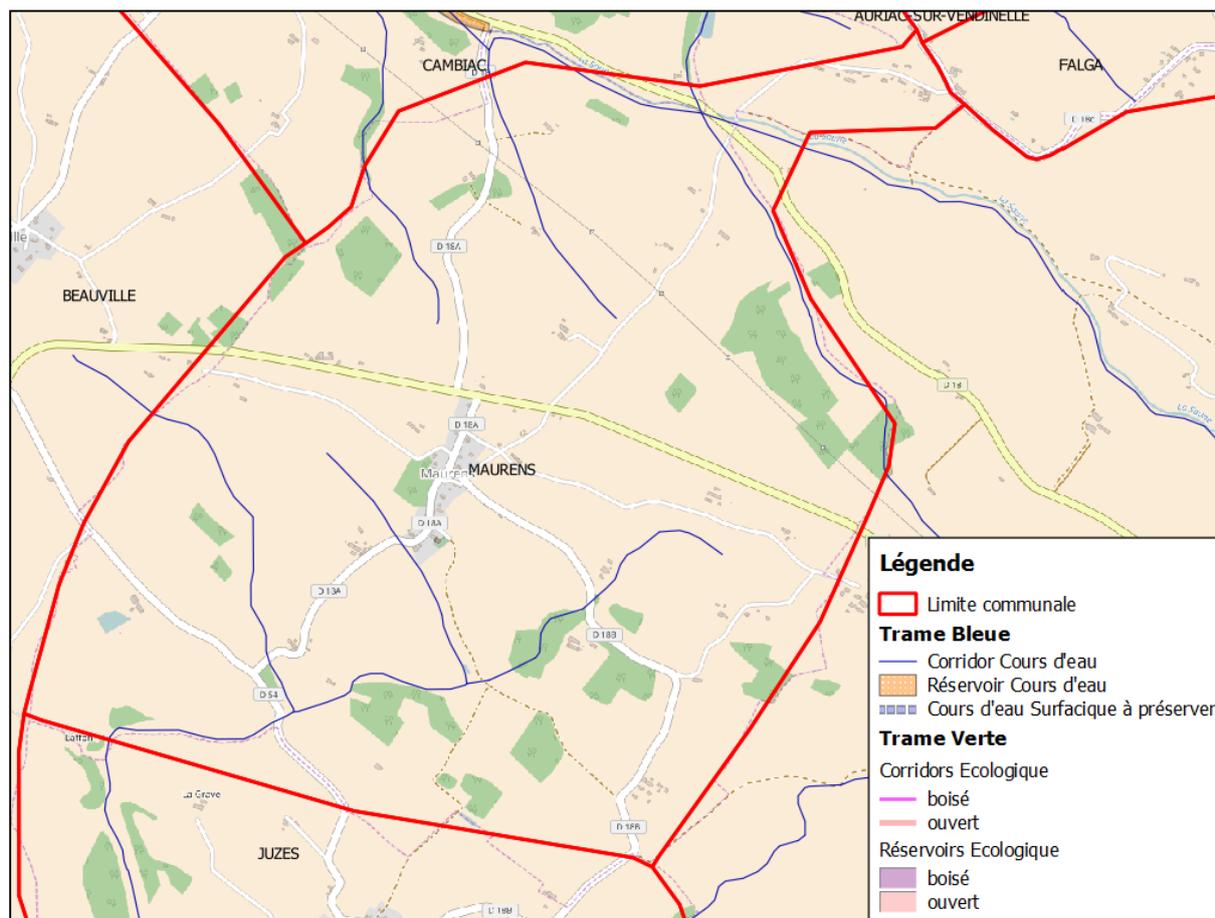


FIGURE 14 : CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LA COMMUNE (SOURCE : SITE « TRAME VERTE ET BLEUE » DU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT)

3.2.9 PRELEVEMENTS

Les points de prélèvement recensés sur la commune sont listés dans le tableau suivant :

TABLEAU 7 : POINTS DE PRELEVEMENT SUR LA COMMUNE

Code du point de prélèvement	Libellé	Nature
A31329006	BORDE LONGUE	Irrigation

3.2.10 ZONES HUMIDES

L'inventaire des zones humides de la Haute-Garonne réalisé par le Conseil Départemental de 2014 à 2016 n'a répertorié aucune zone humide sur la commune de Maurens.

3.2.11 RISQUES NATURELS

La commune est concernée par les risques naturels suivants (cf. Figure 15 et Figure 16):

TABEAU 8 : TABLEAU DES RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE

Risque		PPR	Aléa
Inondation	Oui	Hors PPR	Faible à moyen
Retrait gonflement d'argile - Sècheresse	Oui	Hors PPR	Faible et Moyen
Mouvement de terrain		Aucun	

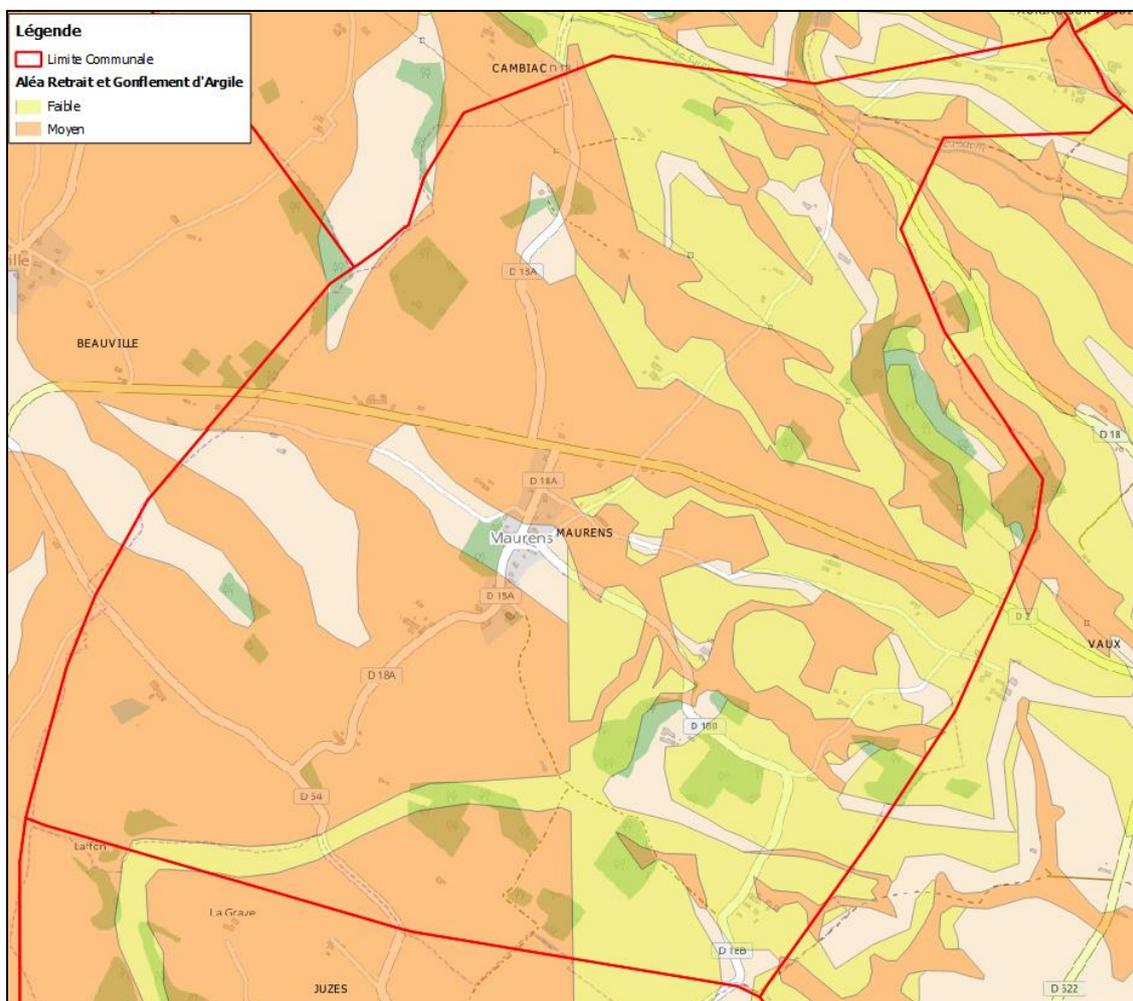


FIGURE 15 : CARTE DES RISQUES NATURELS : RETRAIT-GONFLEMENT D'ARGILE (SOURCE : CATALOGUE INTERMINISTERIEL DE DONNEES GEOGRAPHIQUES)

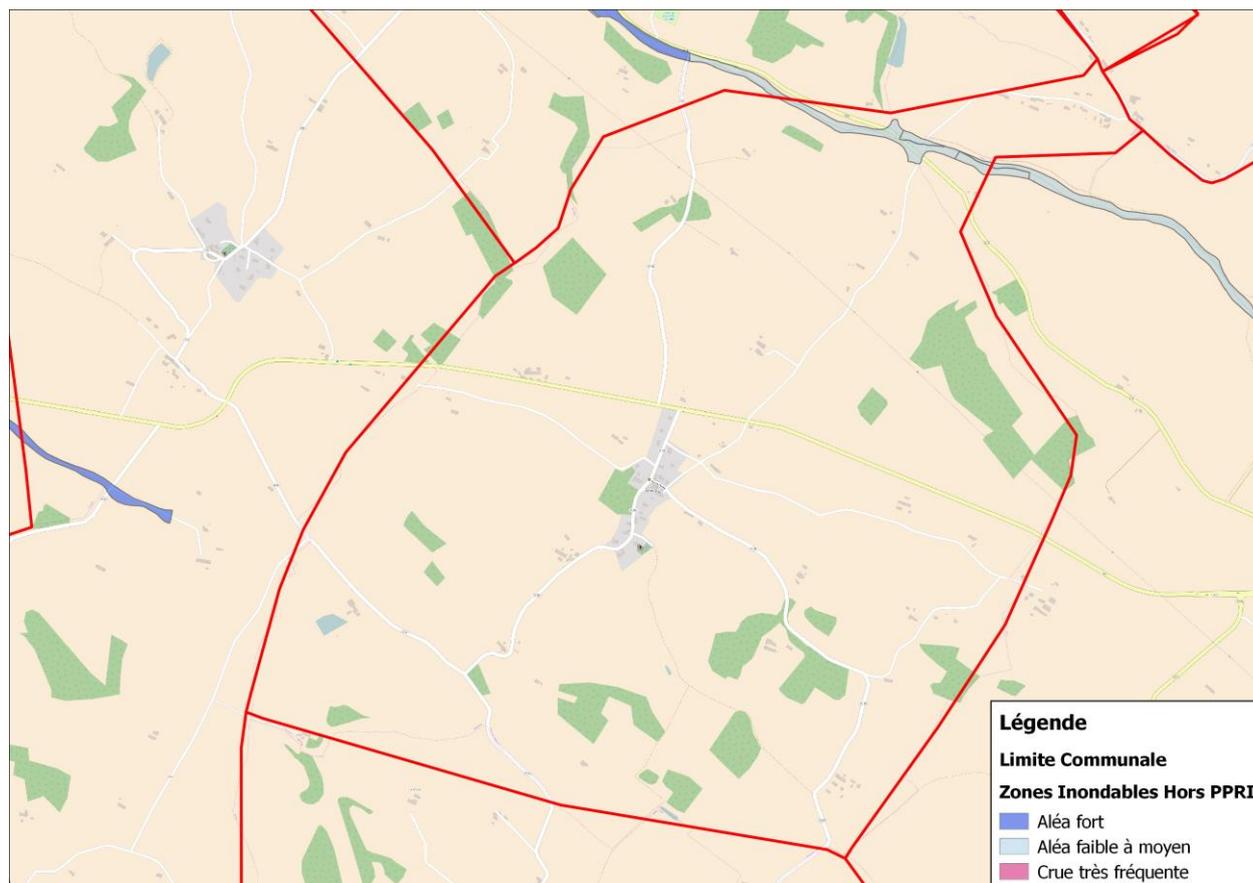


FIGURE 16 : CARTOGRAPHIE INFORMATIVE DES ZONES INONDABLES SUR LA COMMUNE (SOURCE : CATALOGUE INTERMINISTERIEL DE DONNEES GEOGRAPHIQUES)

3.3 DONNEES COMMUNALES

Maurens fait partie de la communauté de communes Lauragais Revel Sorézois. Cette communauté de communes comprend 28 communes (Figure 17) réparties sur 3 départements : l'Aude, la Haute-Garonne et le Tarn.

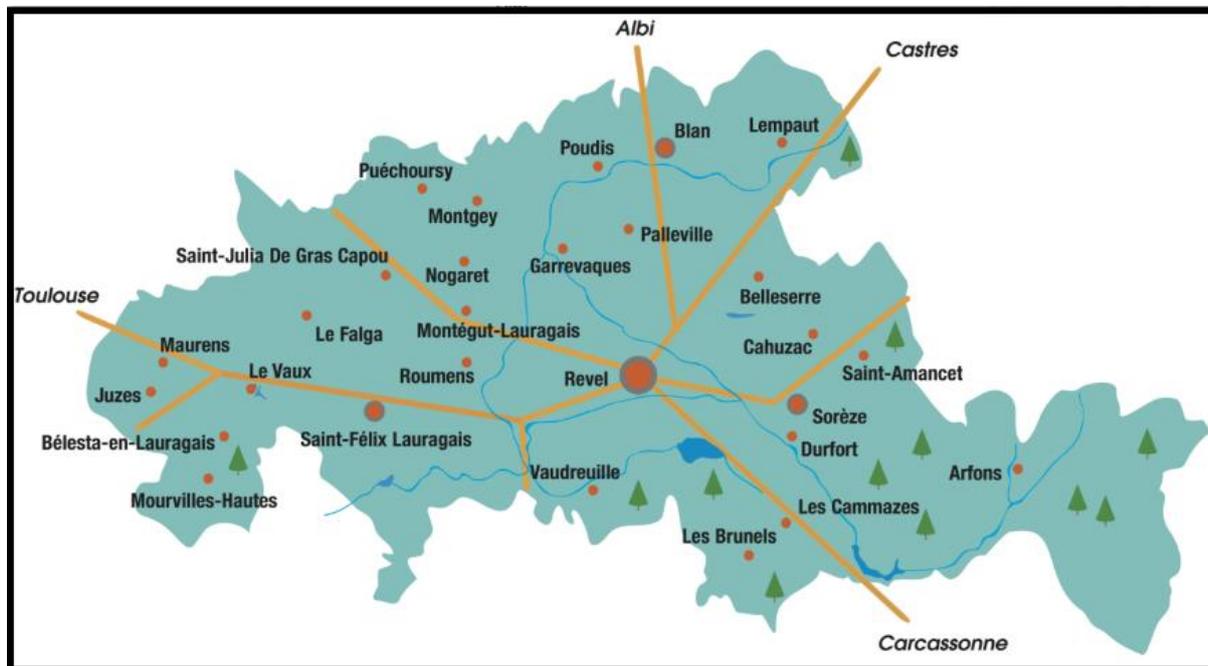


FIGURE 17 : CARTE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES LAURAGAIS REVEL SOREZOIS

3.3.1 ETAT DES COMPETENCES

La commune de Maurens a transféré au SMEA31 les compétences suivantes :

TABLEAU 9 : COMPETENCES TRANSFEREES EN ASSAINISSEMENT

Assainissement collectif			Assainissement non collectif	Assainissement pluvial
Collecte	Transport	Traitement		
OUI	OUI	OUI	OUI	NON

3.3.2 POPULATION COMMUNALE

La population légale depuis le 1^{er} janvier 2017 est celle recensée en 2014.

L'évolution de la population entre les derniers recensements est présentée dans le tableau et sur le graphique suivant :

TABLEAU 10 : ÉVOLUTION DE LA POPULATION ENTRE 2009 ET 2014 (SOURCE : INSEE)

Année de recensement	2009	2010	2011	2012	2013	2014	évolution moyenne
Population (nombre d'habitants)	204	203	203	198	197	199	
Nombre d'habitants supplémentaires/an		-1	0	-5	-1	2	-1.0

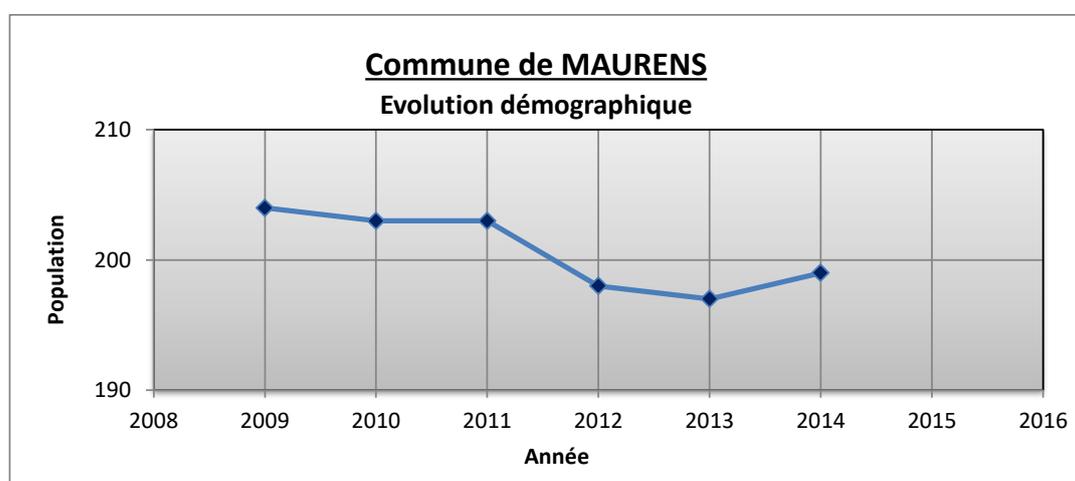


FIGURE 18 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE SUR LA COMMUNE DE MAURENS ENTRE 2009 ET 2014 (SOURCE : INSEE)

Entre 2009 et 2014, la population a diminué d'1 habitant par an en moyenne.

Le tableau ci-dessous indique la répartition des types de logements sur la commune pour les années 2009 et 2014.

La majeure partie des logements constitue des résidences principales (88,7 % du parc immobilier en 2014). Le taux d'occupation moyen est de 2,4 habitants par résidence principale.

La capacité d'accueil touristique est faible, elle se résume à 7 résidences secondaires soit 17 personnes en comptant un ratio moyen de 2,4 habitants par logement.

TABLEAU 11 : REPARTITION DES CATEGORIES DE LOGEMENTS SUR LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : INSEE)

	2009	%	2014	%
Nombre de résidences total	93	100	94	100
<i>Résidences principales</i>	84	90,3	84	<i>88,7</i>
<i>Résidences secondaires</i>	4	3,9	7	<i>7,5</i>
<i>Logements vacants</i>	5	5,8	4	<i>3,8</i>

3.3.3 CONSOMMATION D'EAU POTABLE

Pour les années 2014, 2015 et 2016, les données en eau potable de la commune sont les suivantes (source : SIEMN 31) :

TABLEAU 12 : DONNEES SUR L'EAU POTABLE DE LA COMMUNE

Année	Nombre d'abonnés	Consommation totale annuelle	Volume moyen annuel par abonné	Nombre de gros consommateurs*	Volume total annuel des gros consommateurs	Volume moyen annuel par abonné hors gros consommateurs
2014	73	7 179 m ³	99 m ³	0	0 m ³	99 m ³
2015	78	8 642 m ³	111 m ³	3	1 750 m ³	88 m ³
2016	85	9 437 m ³	111 m ³	2	1 292 m ³	96 m ³

* volume annuel supérieur à 500 m³. Les gros consommateurs identifiés sont la SCI BRITT, l'entreprise MONSIEUR FREDERIC FIRMIN, société de programmation informatique (cette entreprise a été fermée le 2 mars 2016 et ne compte plus parmi les gros consommateurs en 2016) et l'entreprise ARNE Elodie (commerce hôtellerie). Cette entreprise a été fermée le 11 avril 2015 mais reste toutefois classée « gros consommateur ».

Ces données de consommation permettent d'une part d'observer une augmentation du nombre d'abonnés depuis 2014 contrairement à la tendance observée avant cette période (cf. § 2.3.2.).

D'autre part, la consommation moyenne annuelle d'eau potable par abonné, hors gros consommateurs, semble relativement constante et représente un volume de 90 à 100 m³ sur les années 2014 à 2016, soit 114 litres/jour/habitant (pour un ratio de 2,4 habitants par abonnement).

Le tableau suivant précise la consommation moyenne sur l'année 2016 des abonnés recensés dans le village ainsi que dans les principaux hameaux.

Remarque : Les débits sanitaires théoriques produits dans chaque cas ont été estimés sur la base de ces consommations en considérant un rejet équivalent à 90% de l'eau potable facturée.

TABLEAU 13 : DONNEES SUR L'EAU POTABLE DES PRINCIPAUX HAMEAUX ET DU BOURG (2016)

Localisation	Consommation annuelle (m ³)	Nb abonnés	Pourcentage par rapport à la consommation totale	Débit sanitaire théorique (m ³ /j)
Al Cazal	756	6	8%	1,9
Montcalvel	870	11	9%	2,1
Village	1483	13	16%	3,7
Total commune				26 m³/j

3.3.4 ACTIVITES INDUSTRIELLES OU ASSIMILEES

La commune compte :

- ✓ une entreprise de menuiserie lieu-dit Bufanel,
- ✓ une entreprise de menuiserie lieu-dit En Varenne,
- ✓ une entreprise de peinture lieu-dit Montcalvel,
- ✓ une entreprise d'électricité lieu-dit Montcalvel.

Aucun établissement public n'est recensé autre que la mairie.

3.3.5 SITES CLASSES

L'église de Maurens est classée Monuments Historiques français. La création d'une station d'épuration devra soit prendre en compte un éloignement de 500 mètres minimum autour de ce site, soit comporter des contraintes particulières d'intégration paysagère pour lesquelles les Architectes des Bâtiments de France devront être consultés. Egalement, la création d'une station à moins de 500 m de l'église devra tenir compte du caractère non pérenne du cours dans lequel se ferait le rejet (cf. §2.4.1.).

En effet en cas de rejet au cours d'eau, la mise en place d'une zone de rejet végétalisée sera également soumise à des contraintes particulières d'intégration paysagère.

3.3.6 URBANISME ET POPULATION FUTURE

La commune ne possède pas document d'urbanisme en vigueur. Elle est actuellement soumise au règlement national d'urbanisme. Un PLUi est toutefois prévu pour 2020.

En cohérence avec le SCOT du Pays Lauragais, la communauté de communes Lauragais Revel Sorézois a estimé la population horizon 2030 à 255 habitants sur cette commune considérée comme « non pôle ».

3.4 ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT

3.4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Il n'y a pas d'assainissement collectif sur la commune de Maurens. La mise en place d'une solution collective de traitement impliquera l'acquisition du foncier nécessaire à l'implantation de la station de traitement choisie.

Deux solutions de rejets pourront être envisagées compte tenu du caractère non pérenne des cours d'eau à proximité :

- une infiltration directe après traitement si la nature du sol le permet,
- la création d'une zone de rejet végétalisée avant rejet dans un cours d'eau. Cette solution demandera naturellement l'acquisition du foncier correspondant.

La figure suivante permet de visualiser les premiers emplacements suggérés pour la Station d'Épuration (en bleu sur la Figure 19) ainsi que le périmètre des 500 m autour de l'église classée (en rouge sur la Figure 19).

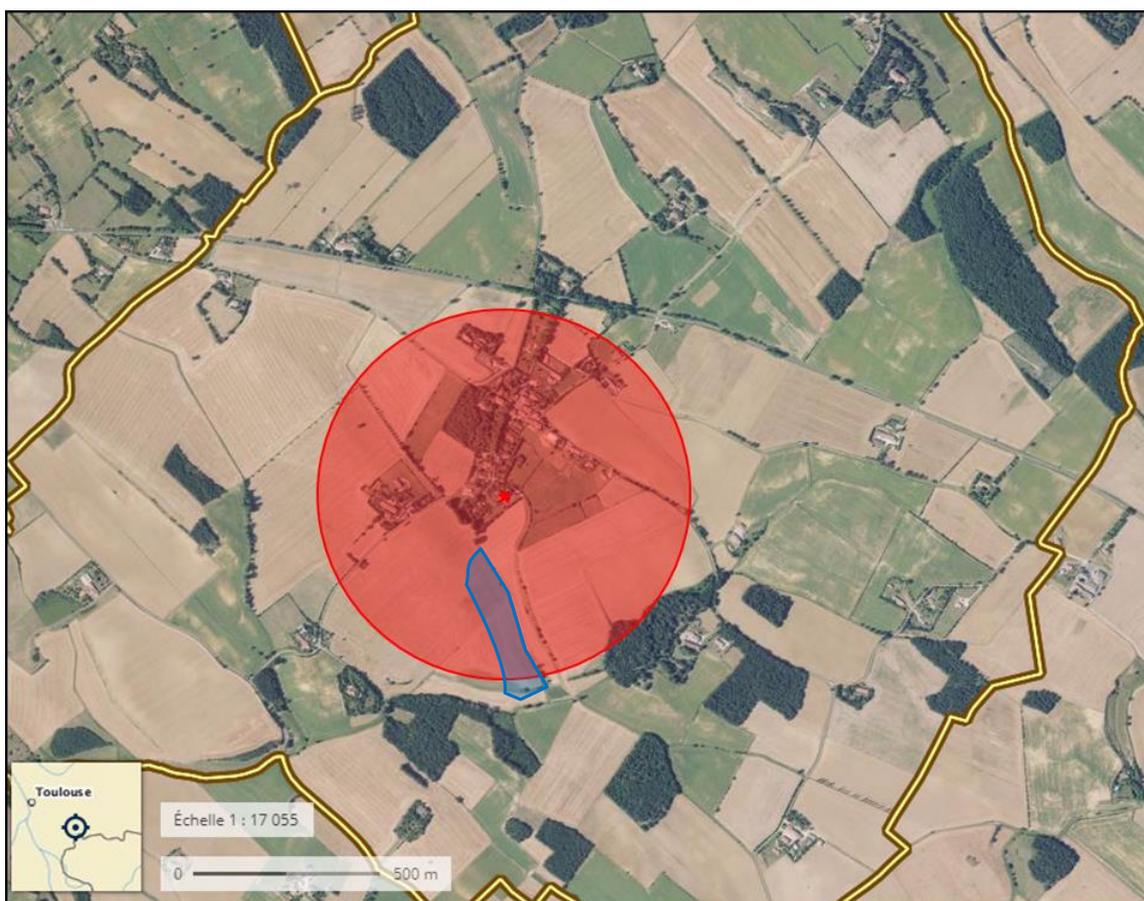


FIGURE 19 : IMPLANTATION ENVISAGEABLE POUR LA STATION D'ÉPURATION

3.4.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.4.2.1 Aptitude des sols à l'assainissement autonome

La définition de l'aptitude des sols passe par l'examen préalable des paramètres suivants :

- Nature du sol
- Topographie
- Présence d'exutoire de surface (ruisseau, fossé, etc.)
- Contraintes de l'habitat (surfaces parcellaires, accès, etc.)

Nature des sols

En l'absence de mesure de la perméabilité des sols sur la commune de Maurens, la prise en compte de ce paramètre repose sur les données de lithologie et de géologie présentées précédemment (§2.2.2.). Il apparaît que les sols de la commune et plus particulièrement ceux du centre bourg et du hameau de Montcalvel sont de nature argileuse et donc généralement peu perméables ne présentant pas une bonne capacité d'infiltration de l'eau dans le sol. En ce sens, les filières type tranchée d'infiltration ne seront à priori pas adaptées.

Topographie des terrains

La contrainte représentée par le facteur « pente naturelle » des sols en matière de géo-assainissement est analysée au travers des valeurs clés suivantes (selon la norme française du DTU 64.1):

Pente très favorable.....	pente < 2%
Pente favorable (analyser l'aménagement au cas par cas).....	2% < pente < 10%
Evaluer la faisabilité d'un épandage en terrasse.....	pente > 10%
Assainissement autonome inadapté.....	pente > 15%

Le centre bourg ainsi que les principaux hameaux du village sont bâtis sur les hauteurs des collines qui constituent le territoire. Les dénivelés observés sont relativement importants, de l'ordre de 20m au niveau du bourg (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) et jusqu'à 30m pour le flanc sud du hameau de Montcalvel (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Les pentes ainsi observées sur cette partie du territoire, le long des profils altimétriques tracés sont de l'ordre de 4% pour le versant nord du centre bourg et supérieure à 8% pour le versant sud. Le hameau de Montcalvel affiche quant à lui des pentes évaluées à 12% environ pour le flanc sud.

Ces profils de pentes sont peu favorables du point de vue de l'assainissement non collectif.

Présence d'un exutoire de surface

La présence d'un exutoire de surface de type cours d'eau ou fossé est importante à évaluer notamment en cas de capacité d'infiltration faible du sol.

La carte du réseau hydrographique présentée en Figure 20 illustre la présence de nombreux cours d'eau et fossés à proximité de la plupart des habitations de la commune constituant un exutoire potentiel pour les systèmes d'assainissement autonome.

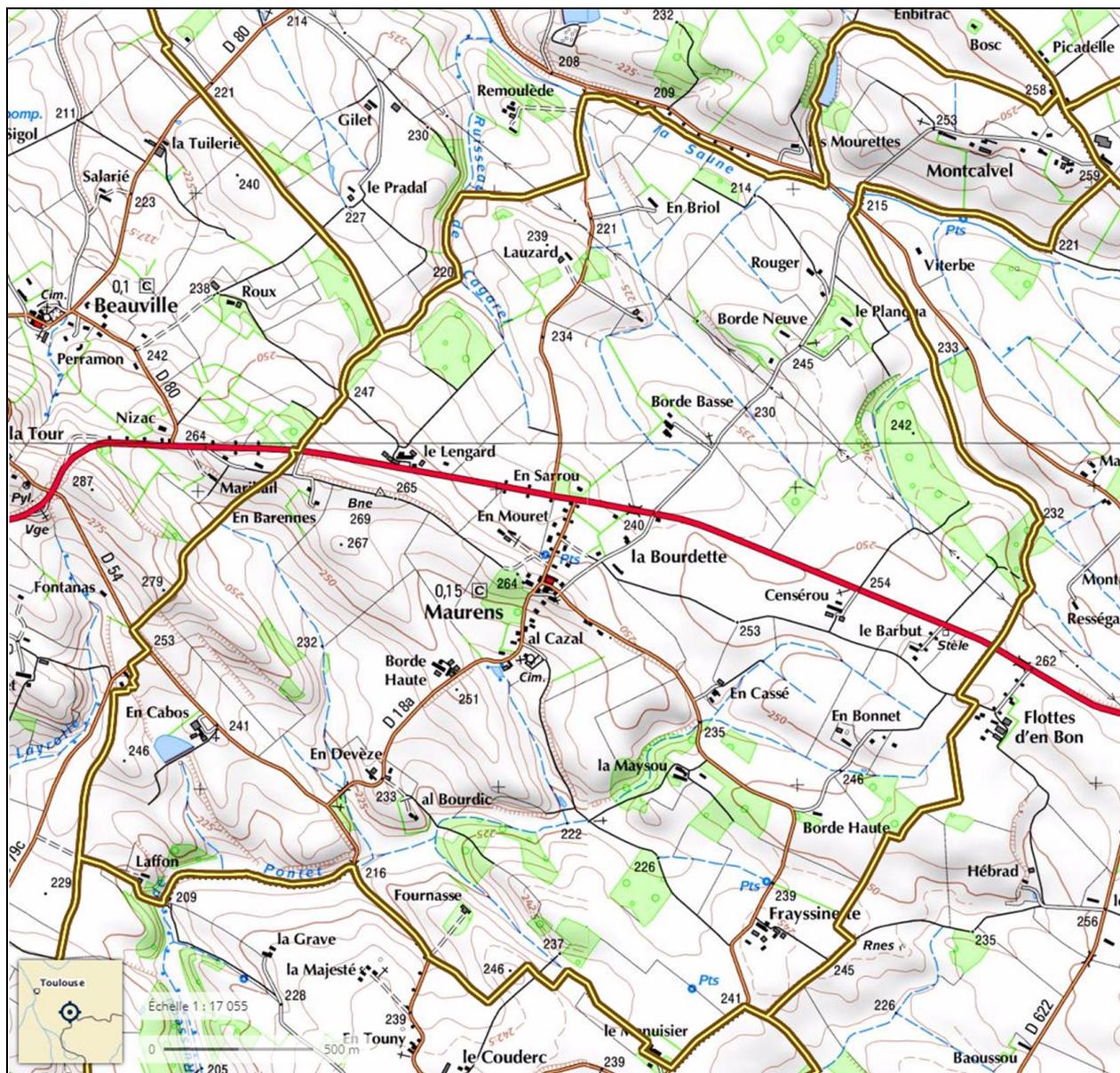


FIGURE 20 : CARTOGRAPHIE IGN PRESENTANT LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MAURENS (SOURCE : GEOPORTAIL)

Les évacuations des logements du centre bourg sont actuellement raccordées à un collecteur pluvial Ø400 (ancien fossé busé) représenté en rouge sur le plan de la Figure 21. Le point de rejet a été localisé dans le fossé délimitant les parcelles ZH22 et ZH24 en début de parcelle ZH24.

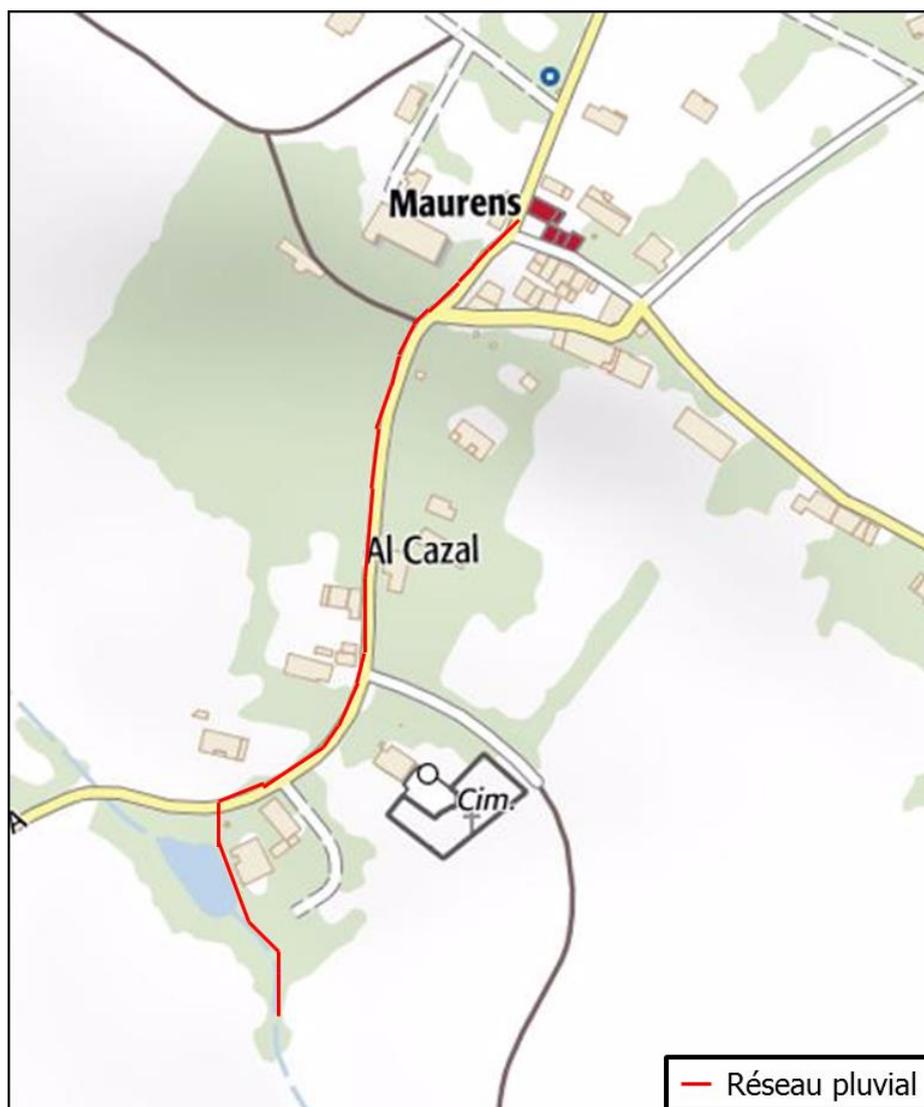


FIGURE 21 : PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU PLUVIAL EXISTANT

Au niveau du hameau de Montcalvel, la route rejoignant le village est bordée de fossés constituant un exutoire pour les maisons situées en contre-haut de la route (maisons situées au-dessus de la route).

Contraintes de l'habitat

Le territoire de type rural offre un habitat dispersé en petits hameaux dont les parcelles sont très majoritairement de taille suffisante pour accueillir un dispositif d'ANC comme illustré sur la vue aérienne de la Figure 22, à l'exception du centre bourg (Figure 23).

Ce dernier est en effet constitué de maisons de village accolées ne disposant pas du terrain suffisant pour la mise en place d'une filière d'assainissement autonome même de type microstation. Celles-ci ne disposent pas non plus d'exutoire de proximité.

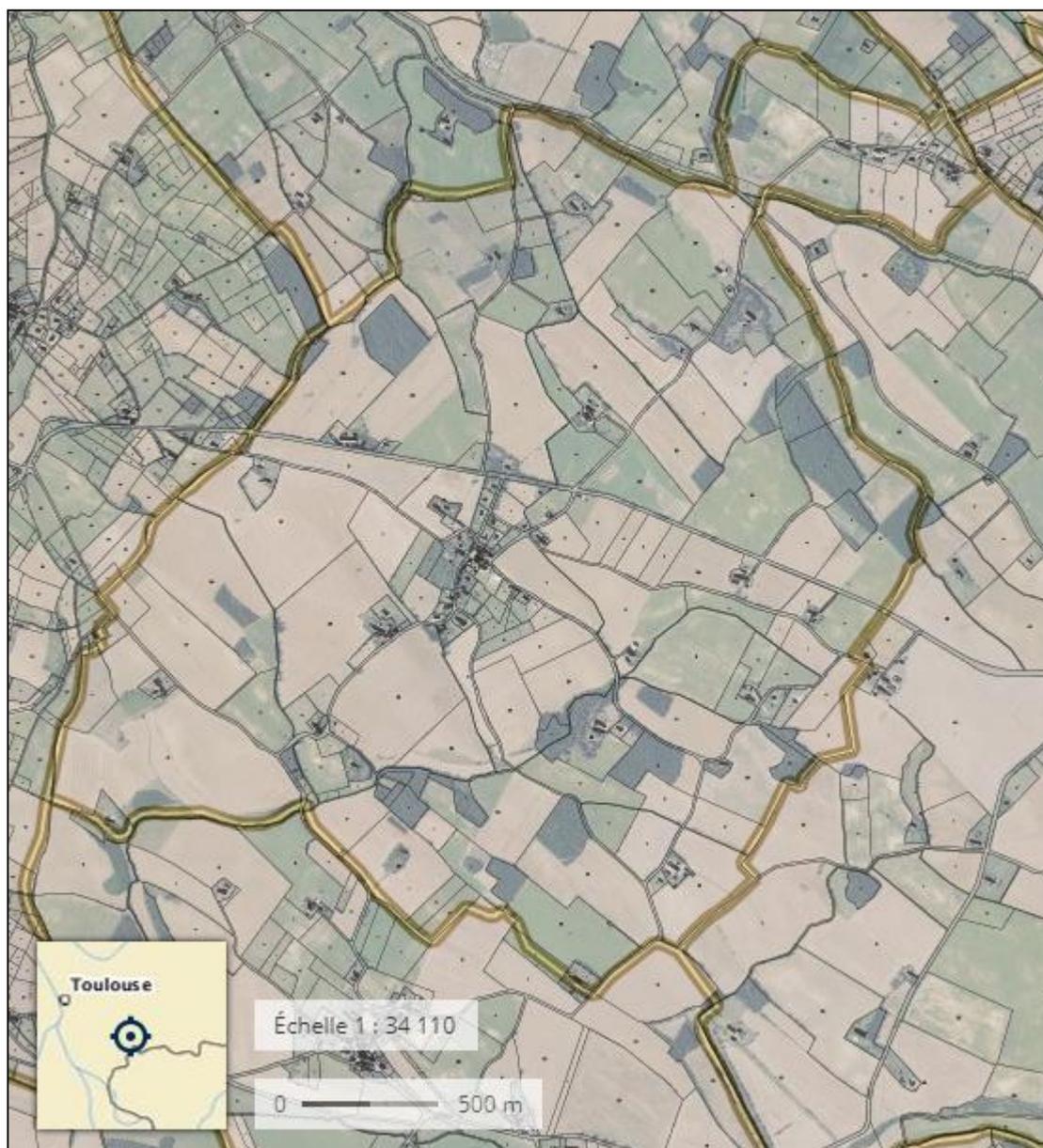


FIGURE 22 : VUE AERIENNE DU TERRITOIRE COMMUNAL ILLUSTRANT LES SUPERFICIES DE PARCELLES (SOURCE : GEOPORTAIL)



FIGURE 23 : VUE AERIENNE ET VUES DES RUES DU CENTRE BOURG DE MAURENS

Conclusion quant à l'aptitude des sols à l'assainissement autonome

L'étude des caractéristiques pédologiques, topographiques et hydrologiques représentatives de l'aptitude des sols et du sous-sol à l'assainissement autonome, fait apparaître les conclusions suivantes :

- D'une manière générale sur l'ensemble du territoire communal :
 - les sols sont de nature argileuse et donc peu favorables à l'infiltration des eaux,

- le réseau hydrographique est important et permet aux habitations de trouver facilement un exutoire de type fossé à proximité de leur parcelle,
 - la majorité des hameaux de la commune est constituée de peu d'habitations dont la superficie parcellaire apparaît suffisante pour l'installation d'un assainissement autonome,
 - les hameaux sont situés sur les hauteurs des collines marquant le paysage de Maurens, dont la pente des terrains ne constitue pas un critère rédhibitoire pour la mise en place de filières d'ANC puisque la superficie des parcelles est suffisante pour trouver une pente douce,
- Deux zones particulières se détachent toutefois du reste du territoire communal :
- Le centre bourg est constitué de maisons de village accolées ne bénéficiant pas d'une superficie de terrain suffisante pour la mise en place d'un dispositif d'ANC,
 - Le hameau de Montcalvel présente des pentes importantes sur son flanc sud (de l'ordre de 12%) défavorables pour la mise en place d'un système d'assainissement autonome. Toutefois les tailles de parcelles pourraient permettre de trouver une configuration adaptée perpendiculairement à la pente.

La nature argileuse peu perméable ne présente pas une bonne capacité d'infiltration de l'eau dans le sol. En ce sens, les filières type tranchée d'infiltration ne seront à priori pas adaptées. Les filières de type filtre à sable vertical drainé ou filière compacte seraient donc à privilégier.

Notons que cette conclusion n'est qu'indicative, une étude hydrogéologique à la parcelle est nécessaire lors du dépôt du permis de construire afin de définir la filière de traitement la mieux adaptée.

3.4.2.2 Diagnostic de l'existant

3.4.2.2.1 Diagnostic des filières d'assainissement autonome en place

Des contrôles des installations d'assainissement autonome ont été effectués par la communauté de commune. Depuis 2010, 14 installations en place ont ainsi fait l'objet d'un diagnostic, 11 projets de conception ou d'exécution ont également été contrôlés. Les résultats de ces contrôles sont présentés dans les Tableau 14, Tableau 15, Tableau 16 et Tableau 17.

Les résultats des contrôles sur installations existantes sont catégorisés comme suit :

- A : Conforme
- B : Sous dimensionné ou dysfonctionnant sans danger majeur
- C : Danger risque sanitaire ou environnemental

TABLEAU 14 : BILAN DES CONTROLES REALISES DEPUIS 2010 SUR INSTALLATIONS ANC EN PLACE

	Nombre	Résultats		
		A	B	C
Contrôles total	14	3	6	5
pour vente	10	0	5	5
pour diagnostic	4	3	1	0

TABLEAU 15 : BILAN DES CONTROLES REALISES DEPUIS 2010 SUR INSTALLATIONS ANC PAR SECTEUR

	Nombre de contrôles	Résultat		
		A	B	C
Borde-Basse	1	0	0	1
Village	5	0	1	4
Mouret	3	0	3	0
En Devèze	1	0	1	0
Al Cazal	1	1	0	0
Paradis	1	1	0	0
Montcalvel	1	1	0	0
Laffont	1	0	1	0

Au vu de ces résultats il apparaît que la majorité (près de 79 %) des installations inspectées a été classée comme non conforme. Les coûts de mise en conformité seront pris en compte dans l'établissement de l'étude comparative des solutions d'assainissement collectif et non collectif.

Les tableaux suivants présentent les résultats de contrôle sur conception et exécution depuis 2010. Sur 11 projets étudiés, 2 projets de conception ont été jugés défavorables : un en 2015 à Montcalvel, un en 2017 dans le centre bourg.

TABLEAU 16 : BILAN DES TRAVAUX DE CONCEPTION ET D'EXECUTION

	Nombre	Résultat	
		Favorable	Défavorable
Contrôles	11		
sur conception	6	4	2
sur exécution	1	1	0
sur les 2	4	4	0

TABLEAU 17 : BILAN DES TRAVAUX DE CONCEPTION ET D'EXECUTION PAR SECTEUR

	Nombre	Résultat	
		Favorable	Défavorable
LE VILLAGE	2	1	1
MONTCALVEL	4	3	1
LE BOURDIC	1	1	0
LE PRESBYTERE	1	1	0
LE MOULIN	1	1	0
ALCAZAL	1	1	0
CENSEROU	1	1	0

La Figure 24 présente la localisation des secteurs du village pour lesquels des installations d'assainissement autonome ont été classées non conformes ou dont le projet de conception a été jugé défavorable.

Compte tenu de leur éloignement par rapport aux emplacements envisagés pour un système collectif d'assainissement du centre bourg, ainsi que du faible nombre d'habitations concernées, il semble raisonnable de considérer une réhabilitation des installations non conformes des hameaux Laffont, Borde-Basse et En Devèze, plutôt qu'un raccordement à la future STEP.



FIGURE 24 : LOCALISATION DES SECTEURS COMPORTANT DES INSTALLATIONS D'ANC NON CONFORMES OU DES PROJETS DE CONCEPTION DEFAVORABLE

3.4.2.2 Diagnostic du réseau pluvial

Les évacuations des logements du centre bourg sont actuellement raccordées à un réseau pluvial (ancien fossé busé). Les collecteurs n'ont fait l'objet d'aucun entretien depuis sa mise en place il y a 30 ans. La commune n'a cependant noté aucune plainte ni aucun dysfonctionnement du réseau.

Une campagne d'inspection télévisée a été réalisée courant septembre 2017 pour diagnostiquer l'état des collecteurs.

Le réseau, d'une longueur de 391 ml, est constitué de 10 tronçons de diamètres 300mm en béton.

Le plan de situation donné en Figure 30 présente le réseau.

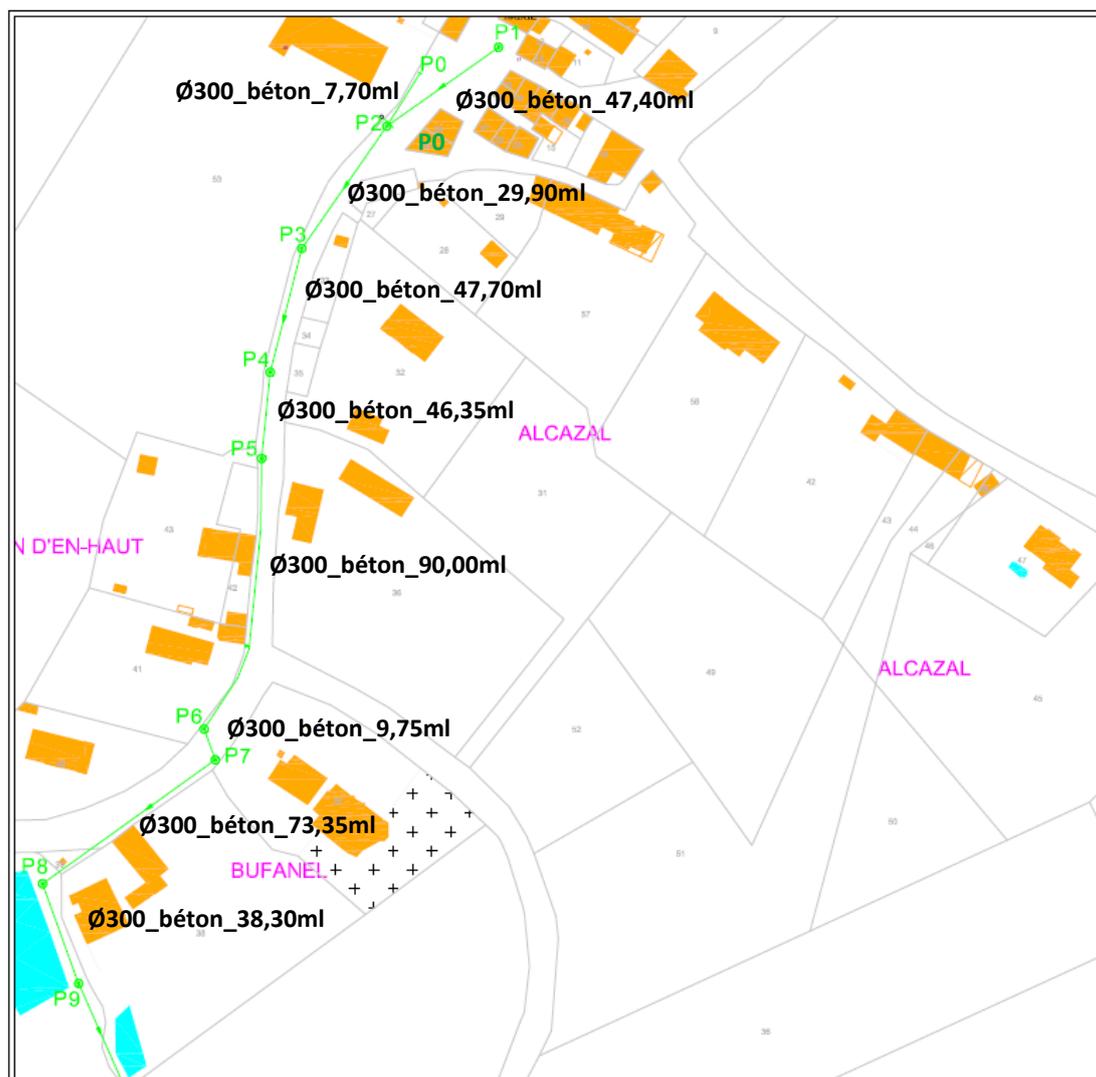


FIGURE 25 : PLAN DE SITUATION DU RESEAU PLUVIAL DE MAURENS

La synthèse du rapport d'inspection télévisée est donnée en ANNEXE 1.

De façon générale, il ressort que :

- le béton présente des fissures et défauts d'étanchéité,
- de nombreuses racines et radicules ont été observées dans les collecteurs témoins que le réseau est sujet aux infiltrations d'eaux claires,
- le tronçon P6-P7 présente une flache responsable de la stagnation de l'eau.

L'état actuel du réseau ne paraît pas compromettre l'écoulement des eaux de pluies. Toutefois, les observations précédentes ne permettent pas d'envisager une utilisation en tant que réseau d'assainissement des eaux usées, pour laquelle, les infiltrations d'eaux claires et les risques de stagnation des eaux usées ne sont pas souhaitables. Il sera donc nécessaire de procéder à la réhabilitation des collecteurs en place en vue d'un usage d'assainissement collectif unitaire, ou bien de mettre en place un réseau parallèle pour un assainissement collectif séparatif.

4 PRESENTATION DES SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les scénarii proposés à l'étude, établis en concertation avec le SMEA 31 et la mairie au vu des éléments précédents, sont présentés ci-après :

- Scénario 1 : scénario à minima. Il concerne l'assainissement en semi-collectif des 11 maisons du centre bourg ne pouvant disposer d'un système autonome par manque de foncier, plus de l'ancienne salle des fêtes dans laquelle doit être transférée la mairie. Compte tenu de la capacité d'accueil des logements concernés (indiquée par la mairie), le système à mettre en place a été dimensionné pour une capacité de 30 EH. La mairie propose de mettre à disposition la parcelle ZK 26 à côté de la RD 18a pour l'installation du dispositif d'assainissement (identifiée en rouge sur la Figure 26). **Compte tenu de la superficie de cette parcelle, il n'est envisageable ici qu'une micro station.**

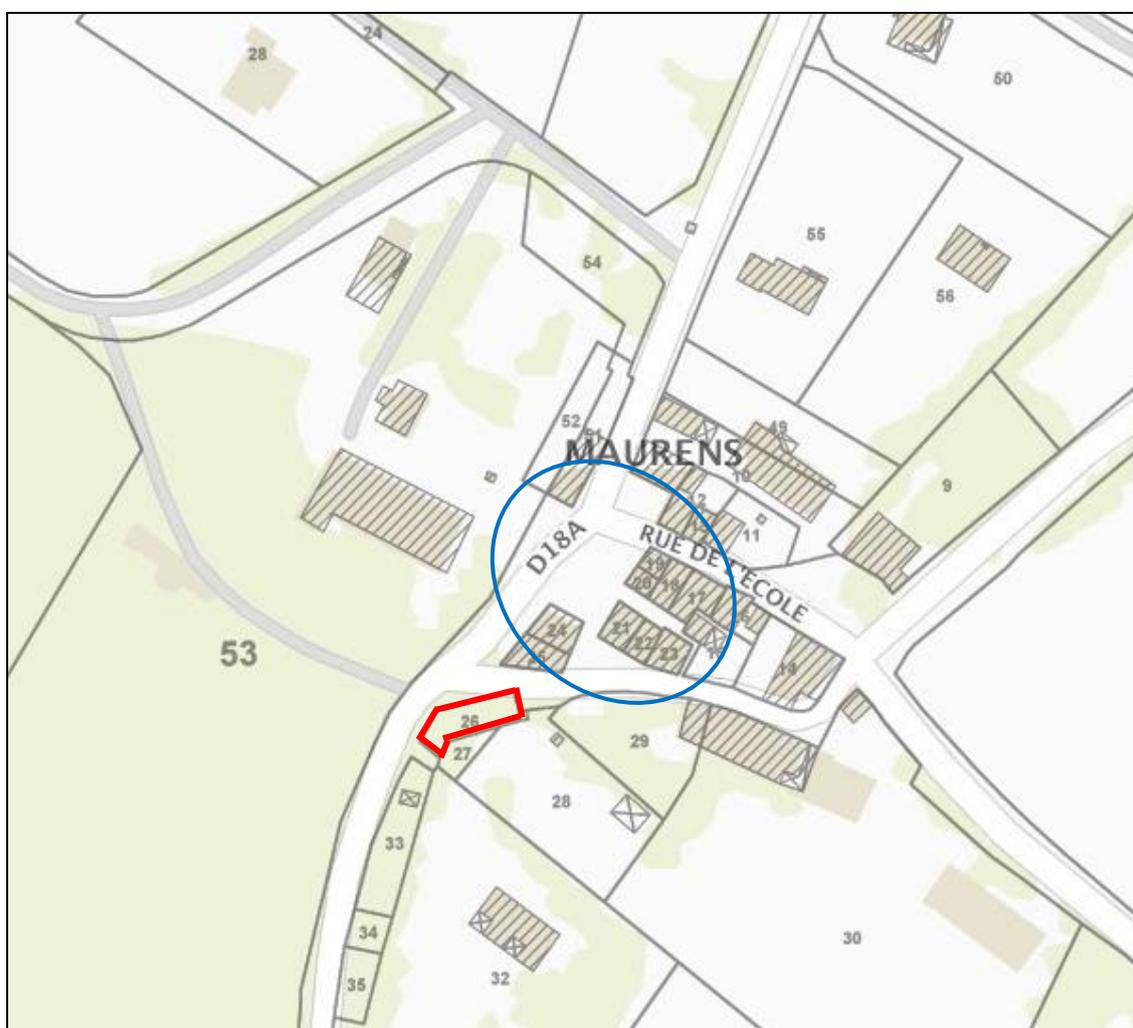


FIGURE 26 : SITE D'IMPLANTATION ENVISAGÉ POUR LA STATION D'ÉPURATION DANS LE CADRE DU SCENARIO A MINIMA (EN ROUGE). EN BLEU, LES HABITATIONS CONCERNÉES PAR CE SCENARIO COLLECTIF.

- Scénario 2 : desserte de la partie sud du bourg et du hameau d'Al Casal. Il s'agit ici d'étudier la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif séparatif passant sous la RD 18a et suffisamment en profondeur pour permettre le branchement des habitations actuellement raccordées au réseau pluvial. Le nouveau réseau acheminera les effluents jusqu'à la station d'épuration dimensionnée pour traiter les effluents du centre bourg et du hameau d'Al Casal.

A noter que les zones futures d'habitations n'étant pas encore arrêtées, seul le réseau de desserte des habitations actuelles a pu faire l'objet d'un scénario chiffré. Les systèmes de traitement envisagés ont été dimensionnés sur la base des habitations existantes et intégrant une marge permettant le raccordement de quelques habitations futures. Les filières permettant une extension du traitement ont été envisagées.

Les sites étudiés pour l'implantation de la station d'épuration dans le cadre du scénario 2 correspondent à la parcelle ZH 26. Ils sont identifiés en rouge sur la carte de la Figure 27. Au plus près du village la station sera incluse dans le périmètre des 500m autour de l'église qui est un monument classé (délimité par le disque orange sur la Figure 27), ce qui imposera une intégration paysagère particulière. Le second site permettra de s'affranchir de cette contrainte.

Deux chemins d'accès à la station ont été étudiés : le premier via le chemin de terre communal, le second le long du fossé de rejet actuel en terrain privé.

- Scénario 2 variante : Ce scénario permettra d'étudier les coûts de réhabilitation du réseau pluvial afin de permettre son usage en assainissement collectif unitaire. Les sites d'implantation de la station sont ceux du scénario 2.

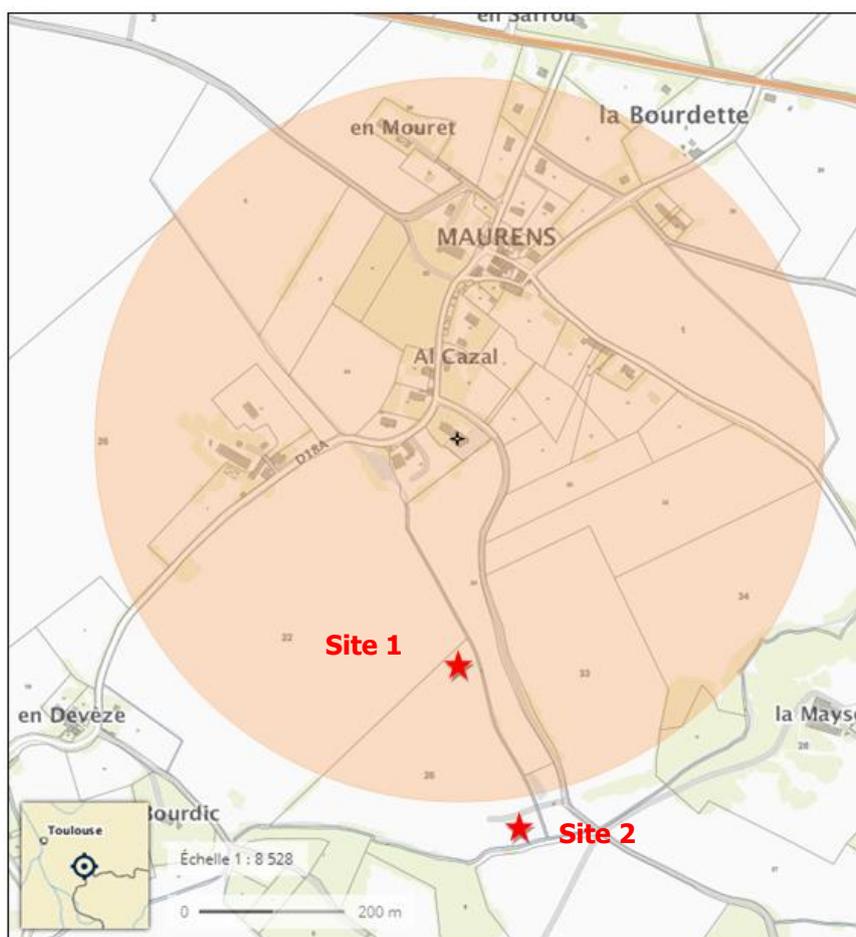


FIGURE 27 : SITES D'IMPLANTATION ENVISAGES POUR LA STATION DANS LE SCENARIO 2

Compte tenu du type d'habitat, il n'a pas été prévu d'étudier de solution collective d'assainissement sur les autres hameaux de la commune.

4.1 SCENARIO 1 : DESSERTA A MINIMA

4.1.1 COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le scénario 1 consistant à ne collecter les eaux usées que les habitations du centre bourg ne pouvant disposer d'un assainissement autonome, pour pouvoir le comparer aux scénarii suivants qui permettent de raccorder plus d'habitations au réseau collectif, il convient de prendre en compte la réhabilitation des installations d'assainissement individuel des habitations pour lesquelles le raccordement au réseau de collecte n'est pas prévu dans ce scénario mais est prévu dans les autres scénarii.

A partir des contrôles des installations d'assainissement autonome effectués par la communauté de communes Lauragais Revel Sorézois, dont le détail a été présenté au chapitre 3.4.2.2.1 il apparaît que près de 79 % des installations inspectées ont été classés comme non conformes.

Ainsi, sur les 12 habitations du centre bourg et du hameau d'Al Cazal qui devront rester en assainissement non collectif dans le cadre du scénario 1, 10 installations seraient à réhabiliter.

Pour information, les coûts de création ou réhabilitation par nature de filière d'assainissement non collectif sont les suivants :

- 6000 à 6500 € en neuf pour les filières non drainées,
- 7500 à 8000 € en réhabilitation pour les filières non drainées,
- 7000 à 7500 € en neuf pour les filières drainées,
- 8500 à 9000 € en réhabilitation pour les filières drainées,

En termes d'entretien, ces installations représentent :

- 185 € de coûts de fonctionnement annuel (vidange et produits)
- 220 € de coût de fonctionnement annuel total (vidange, produit et contrôles)

Le coût pour la réhabilitation des 10 installations non conformes revient à 10 x 9000 soit 90 000€ HT pour les filières drainées (la nature de filière reste à confirmer, toutefois, en l'absence d'information et compte tenu de la nature du sol, les filières drainées restent les plus probables).

Le coût de fonctionnement pour l'ensemble des 12 installations est équivalent à 12 x 220 soit 1 440€ HT.

4.1.2 ESTIMATION DE LA CHARGE ORGANIQUE DE LA MICRO STATION

La station de traitement associée à ce scénario a été dimensionnée sur la base des 11 habitations actuelles du centre bourg ne pouvant disposer d'un assainissement autonome + la future mairie. Pour le ratio moyen actuel de 2,4 habitants par logement sur la commune, calculé à partir des données INSEE, la charge à traiter serait estimée à 26 EH, cependant, la mairie a indiqué qu'une des habitations pouvait abriter plusieurs familles, la charge à traiter a donc été augmentée à **30 EH**.

Les effluents collectés sont considérés comme des effluents domestiques dans leur totalité. Les charges de pollution à traiter sont déterminées à partir des dotations unitaires usuelles pour une eau usée domestique collectée par un réseau séparatif.

Ainsi sur la base des 30 équivalents habitants du bourg de Maurens concernés par ce scénario, du ratio moyen de 114l/j/hab d'eau potable consommée et 90% de ce volume rejeté au réseau des eaux usées, le rejet d'eaux usées est évalué à 3,1 m³/j soit 0,130 m³/h.

4.1.3 FILIERE DE TRAITEMENT

Compte tenu de la faible capacité de traitement retenue dans ce scénario et de l'emprise foncière disponible sur la parcelle proposée par la mairie de Maurens, à savoir 100 m² pour la partie rectangulaire de la parcelle, la filière de traitement devra être compacte. Plusieurs filières sont envisageables dont :

- Un traitement sur filtres coco :
 - o une première phase constitue le prétraitement des effluents. Les matières les plus denses se déposent au fond d'une fosse septique pour se désintégrer lentement. Les matières les moins denses comme les graisses et huiles flottent en surface. Un filtre permet de récupérer les eaux entre ces deux couches qui sont redistribuées dans une seconde cuve destinée au traitement.
 - o Lors de la phase de traitement, les eaux prétraitées passent sur un massif filtrant en fibre de coco. Le filtre est à la fois physique et microbien. Les bactéries naturellement présentes dans les eaux à épurer se développent sur les fibres de coco et se nourrissent des impuretés restantes.

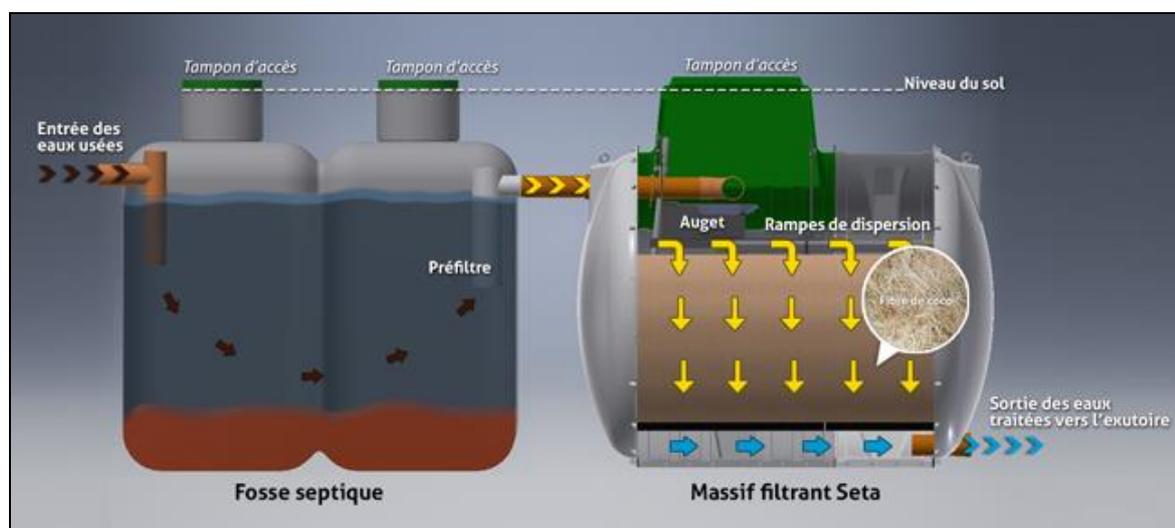


FIGURE 28 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ÉPURATION SUR FILTRES COCO (SOURCE : TRICEL ENVIRONNEMENT)

- Une micro-station de type septodiffuseurs :
 - o De même que précédemment, la première phase constitue un prétraitement de séparation physique en fosse toutes eaux. Un préfiltre permet de récupérer les eaux entre ces deux couches qui sont dirigées à l'aide d'un répartiteur sur le(s) étage(s) de filtres en parallèle.
 - o Les différents filtres successifs de la deuxième phase permettent une épuration physique et biologique des effluents.

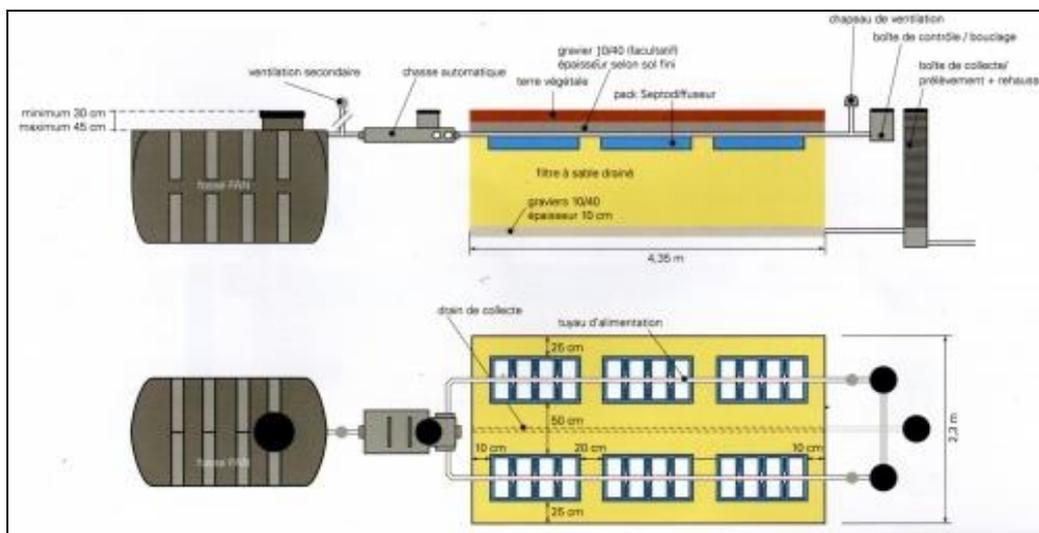


FIGURE 29 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ÉPURATION PAR SEPTODIFFUSEUR (SOURCE : SEBICO)

- Une micro-station à culture fixée :
 - o Comme pour les systèmes précédents, la première partie de la cuve est un compartiment de décantation primaire.
 - o Le deuxième compartiment est un bassin d'aération équipé de supports bactériens,
 - o Le troisième compartiment est un clarificateur dans lequel les boues résiduelles se déposent au fond du bassin.

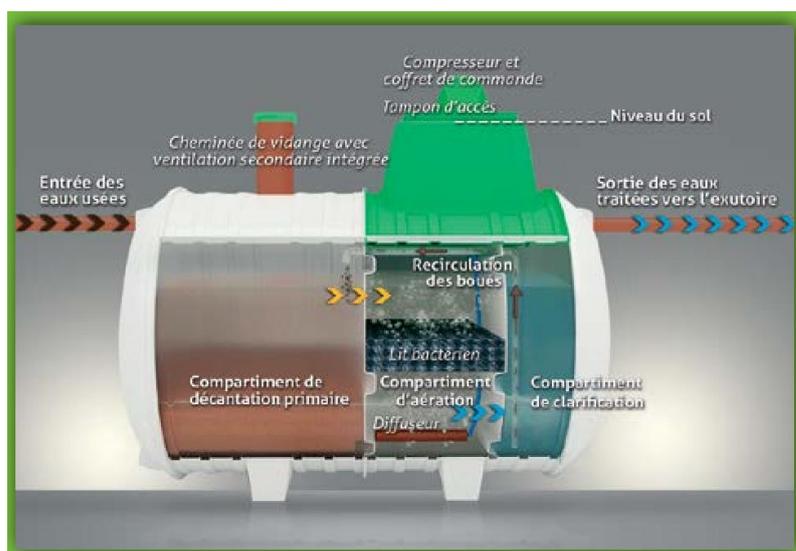


FIGURE 30 : SCHEMA DE PRINCIPE DE LA MICRO STATION A CULTURE FIXEE (SOURCE : TRICEL ENVIRONNEMENT)

- Un filtre à sable drainé nouvelle génération :
 - o Comme pour les systèmes précédents, la première étape est un prétraitement de séparation physique en fosse toutes eaux.
 - o La deuxième étape est la répartition des effluents dans des drains situés au sein d'un massif de sable et entourés d'une membrane fibreuse dans laquelle se développent les bactéries, puis d'un géotextile,
 - o La troisième étape est l'infiltration des effluents dans le sable. Le massif peut être drainé ou pas selon la possibilité d'infiltration dans le sol.

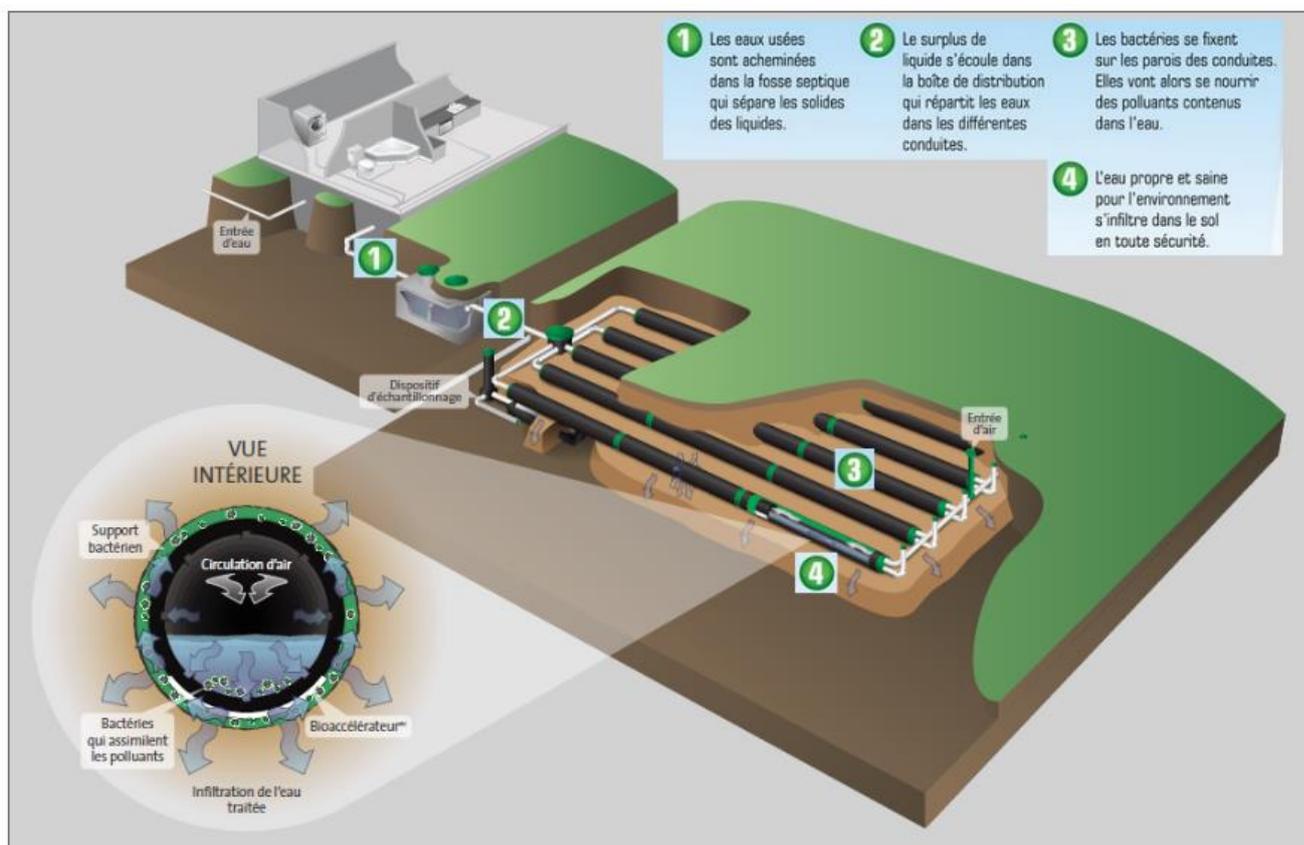


FIGURE 31 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ÉPURATION PAR FILTRE A SABLE (SOURCE : ENVIROSEPTIC)

En termes d'emprise foncière, il faut compter 100 à 110 m² d'emprise au sol pour ces types de filières (estimation à affiner selon la filière retenue).

Cette liste de filières n'est pas exhaustive, d'autres filières pourront être proposées lors des études préliminaires de mise en place du système d'assainissement collectif sur la commune.

Pour information, il existe aussi une filière de traitement à l'aide de lombrics logés dans des filtres à copeaux de bois. Cependant, il existe encore peu de retour d'expérience pour cette filière et le coût d'installation risque d'être plus élevé que pour les filières présentées ci-dessus.

Conditions de rejet :

Les conditions de rejets seront définies par le service de la Police de l'Eau à la DDT 31 à la réception du dossier d'autorisation de travaux.

Pour l'heure, deux options peuvent être considérées :

- L'infiltration directe des effluents traités sous réserve que la nature du sol le permette. Il s'agira de recourir à une campagne de mesures adaptées permettant de confirmer ce paramètre.
- Le rejet dans le réseau d'assainissement pluvial actuel. Pour rappel, celui-ci fait pour le moment office d'exutoire des rejets non traités des habitations du bourg ne pouvant s'équiper d'un assainissement autonome et faisant l'objet de ce scénario.

L'exutoire du réseau pluvial étant un cours d'eau non permanent, il est probable que la police de l'eau exige une zone de rejet végétalisée (ZRV) pour une infiltration des eaux traitées.

La parcelle disponible dans le centre bourg n'étant pas de taille suffisante pour aménager une ZRV, celle-ci serait envisagée au niveau du rejet du réseau pluvial. Un déversoir serait aménagé en amont, pour dérivation des eaux vers le cours d'eau lors des fortes pluies.

4.1.4 RESEAU DE COLLECTE

Le réseau séparatif de collecte des eaux usées sera entièrement gravitaire. Il permettra de desservir les 11 habitations du centre bourg et l'ancienne salle des fêtes/future mairie qui ne peuvent s'équiper d'un assainissement autonome.

Afin de limiter les travaux sur la route départementale D18a et de faciliter un rejet vers le réseau pluvial, il a été choisi en collaboration avec le SMEA31 et la commune, de faire passer le réseau d'eaux usées entre les habitations des parcelles 21 et 24.

A noter que la voirie devant l'ancienne salle des fêtes (parcelle n°51) ayant une forte pente à l'opposé du réseau projeté, il ne sera pas possible de placer le branchement ailleurs que sur cet angle du bâtiment. Un levé topographique devra être réalisé afin de s'assurer que la branche de réseau b-c n'engendre pas un approfondissement trop important de l'ensemble du réseau.

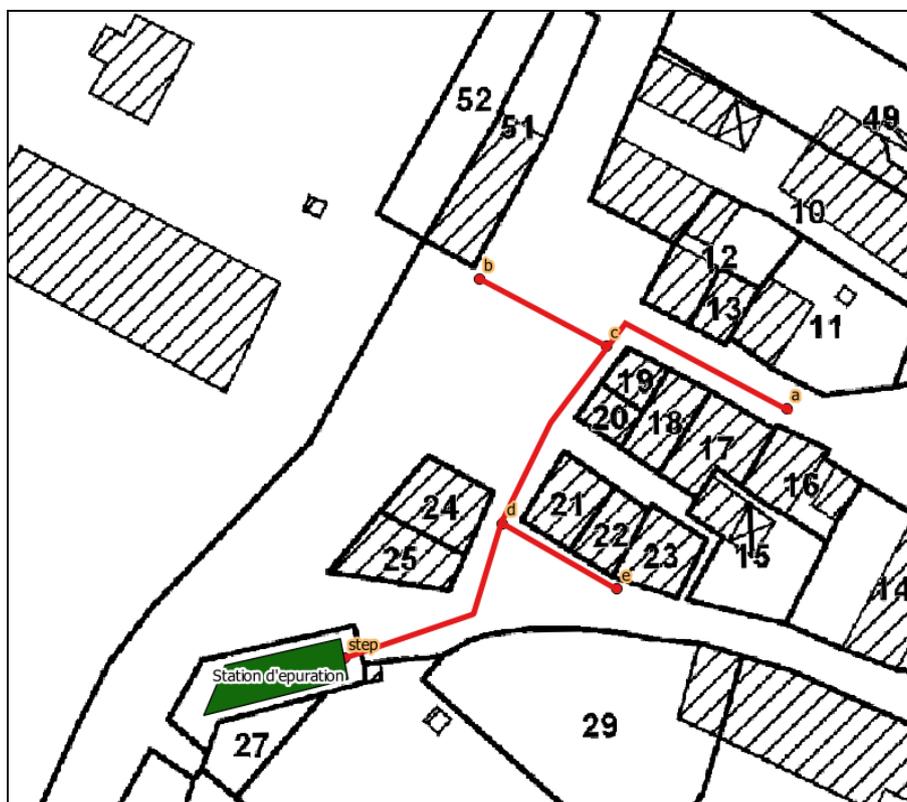


FIGURE 32 : RESEAU PROJETÉ DANS LE CADRE DU SCENARIO DE DESSERTE A MINIMA

4.1.5 ESTIMATION DES COUTS D'INVESTISSEMENT

Concernant le chiffrage de ce scénario, le tableau de la page suivante présente les hypothèses de base retenues, selon la nature de la voirie, par mètre linéaire de canalisation.

Le prix au mètre linéaire (ml) de la pose des canalisations dépend de la profondeur de pose. Les canalisations ont été supposées à 1,5 m de profondeur en moyenne, ceci devra être confirmé par un levé topographique lors des études de mise en place du réseau. Le chiffrage tient compte de la présence de roches indiquée par M. Le Maire de Maurens.

Il a été indiqué également que le site retenu pour la création de la station d'épuration est une ancienne marre. Aussi, le chiffrage présenté ci-après tient compte de cette contrainte particulière.

L'enveloppe indiquée pour la station d'épuration couvre l'ensemble des filières envisagées dans le chapitre précédent (hors traitement à l'aide de lombrics). Le détail par filière sera examiné lors des études de mise en place du système d'assainissement sur la commune.

Le chiffrage est réalisé pour l'hypothèse d'un rejet dans le réseau pluvial et la mise en place d'une zone de rejet végétalisée (ZRV), avec déversoir d'orage (DO) en amont. La zone de rejet végétalisée serait placée à l'exutoire du réseau pluvial et le déversoir d'orage serait placé en amont de cette zone afin d'évacuer les volumes par temps de pluie dans le cours d'eau récepteur sans lessiver la zone de rejet végétalisée (voir figure ci-dessous).

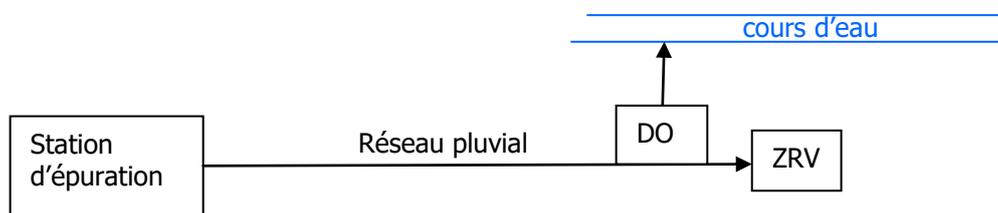


FIGURE 33 : SCHEMA DE PRINCIPE DU REJET DE LA STATION D'EPURATION PROJETEE

Commune de MAURENS

ESTIMATION DU COÛT DE LA CREATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
Scénario 1 : desserte à minima avec station sur la parcelle ZK 26 (centre bourg)

Réseau principal

Localisation des travaux	Nature des travaux	Longueur (en ml)	Nombre de Branchements actuels	Nombre de Branchements futurs	linéaire sous TN	linéaire sous chemin rural empierré	linéaire sous voie communale	linéaire sous RD	Coût des canalisations H.T.	Montant pour branchements (1500€/u)	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers	Ratio extension coût / branchements actuels	Ratio extension coût / branchements actuels + futurs
Tronçon a_c gravitaire	pose d'une canalisation gravitaire Ø200 PVC	25	5	0	0	0	0	25	9 500 €	7 500 €	17 000 €	64 930 €	5 411 €	5 411 €
Tronçon b_c gravitaire	pose d'une canalisation gravitaire Ø200 PVC	17	1	0	0	0	0	17	6 460 €	1 500 €	7 960 €			
Tronçon c_d	pose d'une canalisation gravitaire Ø200 PVC	30	1	0	0	0	30	0	9 000 €	1 500 €	10 500 €			
Tronçon e_d	pose d'une canalisation gravitaire Ø200 PVC	15	3	0	0	0	15	0	4 500 €	4 500 €	9 000 €			
Tronçon d_step	pose d'une canalisation gravitaire Ø200 PVC	30	2	0	0	0	30	0	9 000 €	3 000 €	12 000 €			
TOTAL réseau structurant		117	12	0	0	0	75	42	38 460 €	18 000 €	56 460 €	64 930 €		

Station d'épuration

station semi-collective de 30EH	45 000 €	53 100 €
---------------------------------	----------	----------

Contraintes liées au site

Contraintes liées au site (épuisement de débit, rabattement de nappe et aléas)	5 000 €	
--	---------	--

Zone de Rejet Végétalisée

Zone de Rejet Végétalisée + Déversoir d'Orage	20 000 €	23 600 €
---	----------	----------

Total : Réseau + Station d'épuration+ Rejet

STEP sur parcelle ZK 26 (Bourg)	126 460 €	146 630 €
---------------------------------	-----------	-----------

4.1.6 ESTIMATION DES COUTS DE FONCTIONNEMENT

Les coûts de fonctionnement annuel de l'assainissement collectif dans le cadre du scénario 1 peuvent être évalués selon les ratios suivants :

- Frais annuels d'entretien du réseau d'assainissement collectif : $1/10^e$ de 2,5% du montant d'investissement (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien de la microstation d'épuration : 3% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

	Coût annuel
Réseau de collecte	140 € HT
Filière de traitement + ZRV avec DO	1 950 € HT
TOTAL	2 090 € HT

4.2 SCENARIO 2 : DESSERTE DU BOURG ET DU HAMEAU D'AL CAZAL

4.2.1 COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dans le cadre du scénario 1, le coût de l'assainissement non collectif a été évalué pour les habitations non raccordées au réseau collectif dans le scénario 1 mais qui seraient raccordées au collectif dans le scénario 2, afin de pouvoir comparer le coût des différents scénarii.

Dans le cadre du scénario 2, ces habitations n'auront plus besoin d'un assainissement autonome, le coût de l'assainissement non collectif est donc nul.

4.2.2 ESTIMATION DE LA CHARGE ORGANIQUE DE LA STATION

La station de traitement associée à ce scénario est dimensionnée sur la base de 21 logements actuels, soit **51 EH**. Les zones d'habitations futures n'étant, à ce stade, pas définies, il sera retenu une station de capacité **60 EH** afin de considérer les éventuels permis de construire à venir dans les prochaines années.

A noter que dans le cas du raccordement des 55 habitants futurs prévus par le SCOT, la station devrait être dimensionnée pour **115 EH**.

Les effluents collectés sont considérés comme des effluents domestiques dans leur totalité. Les charges de pollution à traiter sont déterminées à partir des dotations unitaires usuelles pour une eau usée domestique collectée par un réseau séparatif.

Ainsi sur la base des 60 équivalents habitants concernés par ce scénario, du ratio moyen de 114l/j/hab d'eau potable consommée et 90% de ce volume rejeté au réseau des eaux usées, on obtient alors environ 6 m³/j d'eaux usées potentiellement rejetés soit 0,25 m³/h.

4.2.3 FILIERE DE TRAITEMENT

Les filières de traitement proposées dans ce scénario tiennent compte du caractère potentiellement évolutif de la charge à traiter en cas de raccordement de lots futurs (115 EH en cas de raccordement des 55 habitants futurs estimés à l'horizon 2030).

A noter que compte tenu de la topologie des terrains envisagés pour l'implantation de la station dans le cadre de ce scénario (Figure 34), un poste de relevage sera nécessaire en entrée de station.



FIGURE 34 : TOPOLOGIE DES TERRAINS ENVISAGÉS POUR LA STATION DE TRAITEMENT DANS LE CADRE DU SCENARIO 2

Filtres plantés de roseaux

Cette filière comprend :

- 1 dégrillage à nettoyage automatique (optionnel et non chiffré),
- 1 poste de relèvement des eaux usées,
- 1 premier étage de filtration de 90 m² alimenté par bâchée grâce au poste de relèvement,
- 1 ouvrage de chasse (auget basculant ou siphon) pour alimenter le second étage de filtration,
- 1 second étage de filtration de 60 m²,
- 1 canal de comptage.

L'emprise au sol à réserver pour une station de 60 EH est d'environ 450m² (830 m² en cas d'extension à 115 EH).

Exemples de filtres plantés de roseaux :



Filtre récemment construit : les roseaux n'ont pas encore poussé



Début de la croissance des roseaux



Filtres au printemps



Filtres en hiver

Filtres coco

La filière comprend :

- 1 dégrillage à nettoyage automatique (optionnel et non chiffré)
- 1 poste de relèvement des eaux usées
- 1 fosse toutes eaux
- 1 préfiltre
- 1 répartiteur
- 1 étage de filtres en parallèle
- 1 canal de comptage

L'emprise au sol à réserver pour une station de 60 EH est d'environ 200m² (330 m² en cas d'extension à 115 EH).

Micro-station de type septodiffuseurs

La filière comprend :

- 1 dégrillage à nettoyage automatique (optionnel et non chiffré)
- 1 poste de relèvement des eaux usées
- 1 fosse toutes eaux
- 1 préfiltre
- 1 répartiteur
- 1 étage de filtres en parallèle
- 1 canal de comptage

L'emprise au sol à réserver pour une station de 60 EH est d'environ 200m² (330 m² en cas d'extension à 115 EH).

Conditions de rejet :

Les conditions de rejets seront définies par le service de la police de l'eau à la DDT 31 à la réception du dossier de demande d'autorisation de rejet.

Si nécessaire, une zone d'infiltration végétalisée sera mise en place en sortie de traitement avant rejet dans le fossé exutoire. Elle permettrait dans ce cas :

- la réduction des volumes d'eaux usées traitées rejetés vers le milieu récepteur de surface,
- l'amélioration de la qualité du rejet (MES, NTK, Pt notamment),
- la valorisation de la biomasse végétale,
- l'intégration paysagère et la création de biotopes.

Ces aménagements ne font pas partie du dispositif de traitement, mais sont inclus dans le périmètre de la station d'épuration. Il est important de préciser que le niveau de rejet à considérer porte exclusivement sur le rejet issu de la station d'épuration proprement dite. En effet, les objectifs d'une zone de rejet végétalisée ne sont soumis à aucune contrainte réglementaire.

Ce type d'aménagement est concerné par l'article 8 de l'arrêté du 21 juillet 2015, intitulé « Règles particulières applicables à l'évacuation des eaux usées traitées ».

Il y est indiqué que les eaux traitées peuvent être évacuées par « infiltration dans le sol après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 12kg/j de DBO₅ (soit 200 EH), l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation.

4.2.4 SITE N°1 (STATION EN DEBUT DE PARCELLE ZH 26)

4.2.4.1 Réseau de collecte

Le réseau de collecte associé à ce scénario permettra de desservir les 21 habitations du centre bourg et du hameau d'Al Cazal situées à proximité directe du futur réseau. La Figure 35 illustre le réseau projeté correspondant.

A noter que dans ce scénario, il est proposé la mise en place du réseau d'assainissement collectif en séparatif passant sous la RD 18a et suffisamment en profondeur pour permettre le branchement des habitations actuellement raccordées au réseau pluvial.

Tous ces réseaux sont gravitaires. Un poste de relevage sera toutefois nécessaire pour relever les effluents en entrée de station.

La station est envisagée ici en début de parcelle ZH 26_bis (hors bourg). Dans ce cas, celle-ci sera incluse dans le périmètre des 500m autour de l'église classée. La construction de l'ouvrage devra dans ce cas tenir compte de contraintes particulières d'intégration paysagère pour lesquelles les Architectes des Bâtiments de France devront être consultés. Ce cas est noté scénario 2.1 dans le tableau de chiffrage présenté par la suite.

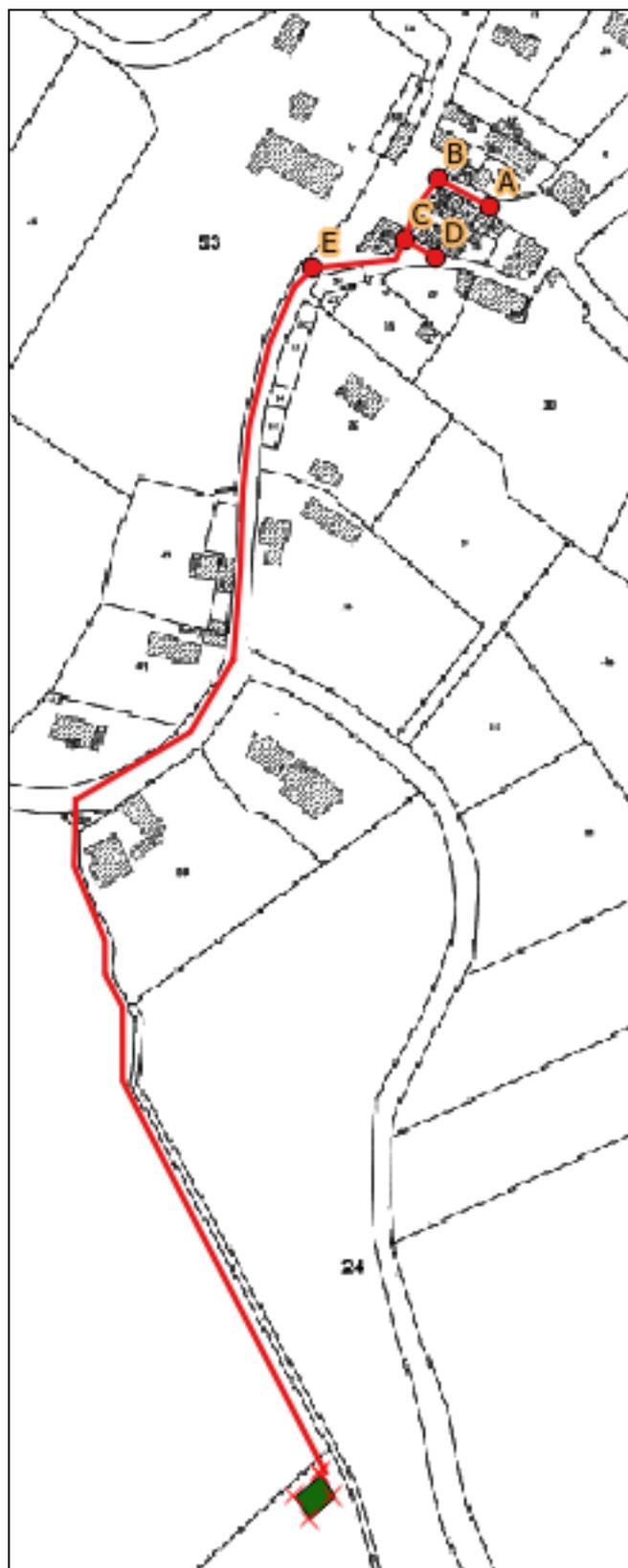


FIGURE 35 : RESEAU PROJETÉ DANS LE CADRE DU SCENARIO 2.1 AVEC LA STATION EN DEBUT DE PARCELLE ZH 26 (HORS BOURG) : SITE 1

4.2.4.2 Chemin d'accès

Deux chemins d'accès à la station ont été envisagés : le premier via le chemin de terre communal (indiqué par des flèches bleues en trait plein sur la figure ci-dessous), le second le long du fossé de rejet actuel en terrain privé (indiqué par des flèches noires en pointillés sur la figure ci-dessous).



FIGURE 36 : LOCALISATION DES CHEMINS D'ACCÈS A LA STATION

4.2.4.3 Estimation des coûts d'investissement

Le prix au mètre linéaire (ml) de la pose des canalisations dépend de la profondeur de pose. Les canalisations ont été supposées à 2 m de profondeur en moyenne, ceci devra être confirmé par un levé topographique lors des études de mise en place du réseau.

A noter que seul le réseau de desserte des habitations actuelles a pu être chiffré en l'absence d'hypothèse concernant les zones d'habitations futures.

Les tableaux ci-après indiquent toutefois les chiffrages des stations dans le cas du traitement :

- des habitations actuelles (hypothèse 60 EH),
- des habitations actuelles et futures (hypothèse 115 EH).

Dans le cas où la station serait implantée sur le site 1 (début de parcelle ZH 26 hors bourg), un seul chemin d'accès a été pris en compte correspondant à la création d'un accès le long du fossé exutoire.

NB : Le coût d'achat du foncier nécessaire à la création du réseau et de la voirie en parcelle privée n'est pas inclus dans ces chiffrages

Sans voirie d'accès :

Réseau principal

Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
Réseau de collecte	283 800	326 370

Poste de relevage en entrée de station

Poste de relevage (60EH)	35 000.00 €	41 300.00 €
Poste de relevage (115EH)	50 000.00 €	59 000.00 €

STEP

station d'épuration 60 EH	75 000.00 €	88 500.00 €
station d'épuration 115 EH	128 000.00 €	151 040.00 €

ZRV sur population actuelle

ZRV pour 60 EH	12 000.00 €	14 160.00 €
ZRV pour 115 EH	15 000.00 €	17 700.00 €

Total: Réseau + STEP + ZRV

Total pour 60 EH	405 800.00 €	470 330.00 €
Total pour 115 EH	476 800.00 €	554 110.00 €

Avec voirie d'accès :

Réseau principal

Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
Réseau de collecte	274 500	315 680

Voiries d'accès

Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche	71 300.00 €	81 995.00 €
--	-------------	-------------

Total: Réseau + STEP + ZRV + voiries d'accès

Total sur population actuelle <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	467 800.00 €	541 635.00 €
--	--------------	--------------

Total sur population future <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	538 800.00 €	625 415.00 €
--	--------------	--------------

4.2.4.4 Estimation des coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement annuel de l'assainissement collectif dans le cadre du scénario 2 – site 1 peuvent être évalués selon les ratios suivants :

- Frais annuels d'entretien du réseau d'assainissement collectif : 1/10^e de 2,5% du montant d'investissement (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien du poste de refoulement : 7% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien de la station d'épuration : 3% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Ils font référence aux chiffrages établis hors voirie d'accès, pour une station de capacité 60EH.

TABLEAU 18 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2-SITE1

	Coût annuel
Réseau principal	710 € HT
Poste de relevage	2 450 € HT
Filière de traitement + ZRV	2 610 € HT
TOTAL	5 770 € HT

4.2.5 SITE N°2 (STATION EN FIN DE PARCELLE ZH 26)

4.2.5.1 Réseau de collecte

Dans l'étude du scénario 2, il a été proposé d'envisager le site d'implantation de la future station en fin de parcelle ZH 26 (hors bourg) (Site 2) afin de s'affranchir du périmètre de protection de l'église classée.

Le réseau correspondant à ce cas (noté scénario 2.2 dans le tableau de chiffrage présenté par la suite) est présenté sur la Figure 37.

Il implique le rallongement du réseau de transfert (tronçon H-STEP) de près de 265 mètres.

Tous ces réseaux sont gravitaires. Un poste sera toutefois nécessaire pour relever les effluents en entrée de station.



FIGURE 37 : RESEAU PROJETÉ DANS LE CADRE DU SCENARIO 2.2 AVEC LA STATION EN FIN DE PARCELLE ZH 26 (HORS BOURG)

4.2.5.2 Chemin d'accès

Deux chemins d'accès à la station ont été envisagés : le premier via le chemin de terre communal (indiqué par des flèches bleues en trait plein sur la figure ci-dessous), le second le long du fossé de rejet actuel en terrain privé (indiqué par des flèches noires en pointillés sur la figure ci-dessous).



FIGURE 38 : LOCALISATION DES CHEMINS D'ACCÈS A LA STATION

4.2.5.3 Estimation des coûts d'investissement

Pour ce site d'implantation, trois tableaux de chiffrage sont présentés correspondant aux scénarii [sans et avec voirie d'accès selon les deux chemins possibles](#).

A noter que dans le cas de la création du chemin d'accès, le tableau de chiffrage ne reprend que les montants impactés, à savoir :

- le coût du réseau de collecte (la profondeur de réseau est prise égale à 1,5m pour les tronçons concernés par la création de la voirie),
- le coût de création de voirie,
- le montant global du scénario.

Le coût d'achat du foncier nécessaire à la création du réseau et de la voirie en parcelle privée n'est pas inclus dans ce chiffrage.

Sans voirie d'accès :			Avec voirie d'accès le long du fossé exutoire			Avec voirie d'accès par le chemin communal		
Réseau			Réseau			Réseau		
Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers	Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers	Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
Réseau de collecte	344 750.00 €	396 460.00 €	Réseau de collecte	327 500.00 €	376 630.00 €	Réseau de collecte	344 750	396 460
Poste de relevage en entrée de station			Voiries d'accès le long du fossé			Voiries d'accès par le chemin communal		
Poste de relevage (60EH)	35 000.00 €	41 300.00 €	Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche	132 250.00 €	152 087.50 €	Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche	139 150.00 €	160 022.50 €
Poste de relevage (115EH)	50 000.00 €	59 000.00 €	Total: Réseau + STEP + ZRV + voiries d'accès le long du fossé			Total: Réseau + STEP + ZRV + voiries d'accès par le chemin communal		
STEP			Total sur population actuelle <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>			Total sur population actuelle <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>		
station d'épuration 60 EH	75 000.00 €	88 500.00 €		581 750.00 €	672 677.50 €		605 900.00 €	700 442.50 €
station d'épuration 115 EH	128 000.00 €	151 040.00 €	Total sur population future <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>			Total sur population future <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>		
ZRV sur population actuelle				652 750.00 €	756 457.50 €		676 900.00 €	784 222.50 €
ZRV sur population actuelle	12 000.00 €	14 160.00 €	Total: Réseau + STEP + ZRV					
ZRV sur population future	15 000.00 €	17 700.00 €	Total sur population actuelle			Total sur population actuelle		
			Total sur population future			Total sur population future		
			540 420.00 €			540 420.00 €		
			624 200.00 €			624 200.00 €		

4.2.5.4 Estimation des coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement annuel de l'assainissement collectif dans le cadre du scénario 2 –site 2 peuvent être évalués selon les ratios suivants :

- Frais annuels d'entretien du réseau d'assainissement collectif : 1/10^e de 2,5% du montant d'investissement (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien du poste de refoulement : 7% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien de la station d'épuration : 3% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Ils font référence aux chiffrages établis hors voirie d'accès, pour une station de capacité 60EH.

TABLEAU 19 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2-SITE 2

	Coût annuel
Réseau principal	862 € HT
Poste de relevage	2 450 € HT
Filière de traitement + ZRV	2 610 € HT
TOTAL	5 922 € HT

4.3 SCENARIO 2_VARIANTE : REHABILITATION DU RESEAU PLUVIAL

Ce scénario considère le cas de la réhabilitation du réseau pluvial pour un usage d'assainissement collectif en unitaire.

Le dimensionnement de la station d'épuration, ainsi que les zones d'implantation prévues restent inchangés par rapport au scénario 2.

Il sera prévu la mise en place d'un déversoir d'orage et d'un bassin de pollution en sortie du réseau pluvial afin de ne pas surcharger la station.

4.3.1 COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dans le cadre du scénario 1, le coût de l'assainissement non collectif a été évalué pour les habitations non raccordées au réseau collectif dans le scénario 1 mais qui seraient raccordées au collectif dans le scénario 2, afin de pouvoir comparer le coût des différents scénarii.

Dans le cadre du scénario 2, ces habitations n'auront plus besoin d'un assainissement autonome, le coût de l'assainissement non collectif est donc nul.

4.3.2 REHABILITATION DU RESEAU PLUVIAL

Celui-ci a fait l'objet d'une campagne d'inspection télévisée en septembre 2017. Les résultats de ces inspections ont été récapitulés dans le chapitre 3.4.2.2.2 (page 45) et en ANNEXE 1.

Pour rappel, le réseau, d'une longueur de 391 ml, est constitué de 10 tronçons de diamètre 300mm en béton. Le plan de situation donné en Figure 39 présente le réseau.

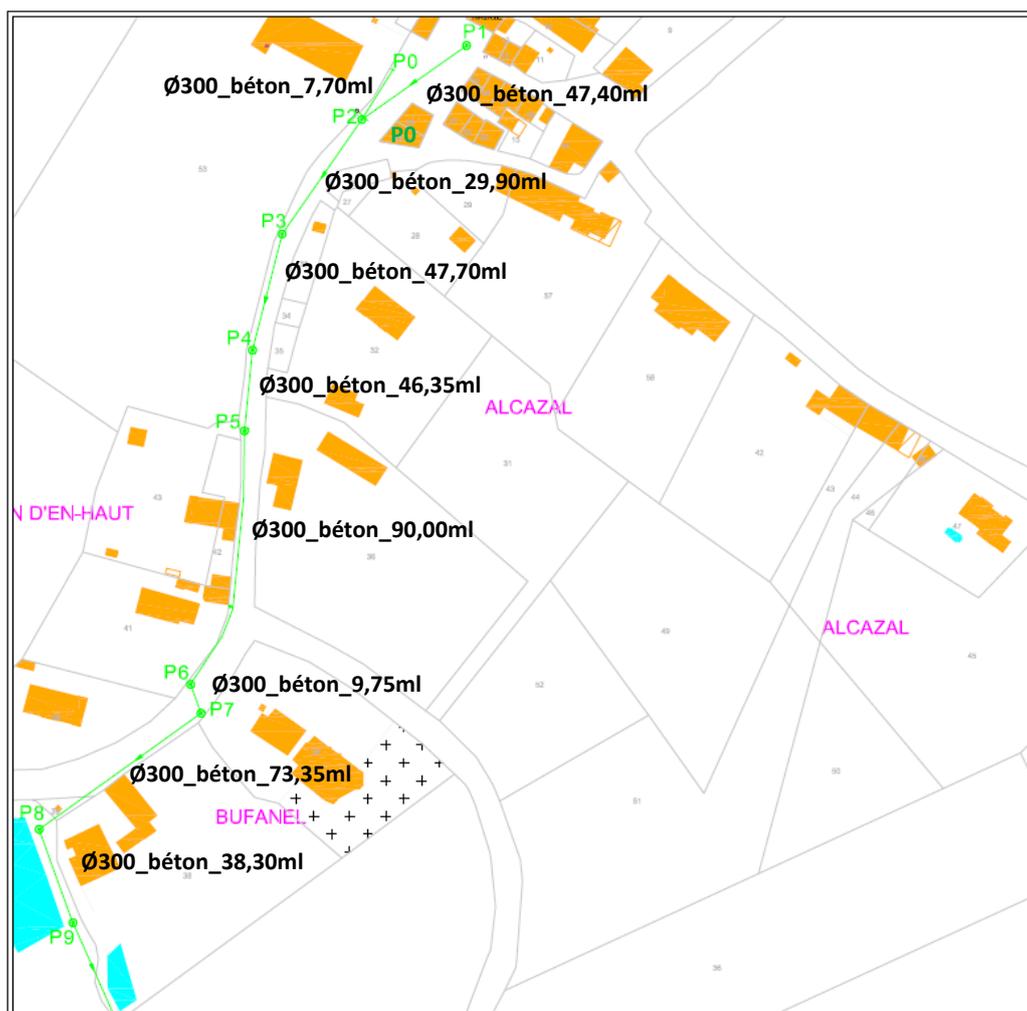


FIGURE 39 : PLAN DE SITUATION DU RESEAU PLUVIAL DE MAURENS

De façon générale, il a été vu que :

- le béton présente des fissures et défauts d'étanchéité,
- de nombreuses racines et radicules ont été observées dans les collecteurs témoins que le réseau est sujet aux infiltrations d'eaux claires,
- le tronçon P6-P7 présente une flache responsable de la stagnation de l'eau.

L'état actuel du réseau reste compatible avec un usage d'assainissement pluvial, toutefois, celui-ci doit faire l'objet d'une réhabilitation dans le cas d'usage en assainissement unitaire afin de ne pas amener des eaux claires parasites permanentes sur la station d'épuration.

Le tableau suivant donne le chiffrage associé à ces travaux de réhabilitation qui comprennent :

- la correction de contre-pente par la pose d'une nouvelle canalisation,
- le chemisage de 344m de conduites en 300mm,
- la reprise des branchements
- l'étanchéité des regards.

Réhabilitation réseau pluvial

Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire H.T.	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
Reprise de pente Pose d'une canalisation DN300 béton	48	ml	460.00 €	22 080.00 €	204 690.00 €
Forfait chemisage continu	344	ml	390.00 €	134 160.00 €	
Reprise de branchement	9	U	1 500.00 €	13 500.00 €	
Etanchéité des regards	11	U	750.00 €	8 250.00 €	
TOTAL réhabilitation	412		3 100.00 €	177 990.00 €	204 690

4.3.3 CREATION DU RESEAU DE RACCORDEMENT

Pour la reprise du réseau d'assainissement pluvial pour un usage unitaire, il a été considéré la création de :

- deux tronçons de réseau au niveau du centre bourg pour permettre la collecte de certaines habitations,
- un réseau de transfert depuis l'aval du réseau pluvial vers la station d'un linéaire d'environ 185m dans le cas de la création de la station en début de parcelle ZH 26 (hors bourg) (Site 1), et d'environ 440m dans le cas de la création de la station en fin de parcelle ZH 26 (hors bourg) (Site 2).

Le chiffrage de ce réseau sera présenté dans le tableau de chiffrage du scénario 2_variante.

4.3.4 DIMENSIONNEMENT DU BASSIN TAMPON

La mise en place d'un bassin tampon en entrée de station permettra de ne pas surcharger la station d'épuration dimensionnée sur la base des rejets d'eaux usées des habitations actuelles. Ainsi il a été considéré un débit de vidange du bassin de 0,42 l/s correspondant au débit de dimensionnement de la station de 60 EH.

Le dimensionnement du bassin tampon est basé sur la méthode des pluies, d'après la loi d'ajustement statistique des pluies de MONTANA.

La pluie de dimensionnement retenue est une pluie mensuelle d'une durée de 10 heures, correspondant à la pluie la plus défavorable pour la commune, compte tenu de la surface d'apport considérée et du débit de vidange choisi.

Le volume de bassin nécessaire pour stocker les apports de cette pluie ainsi que les apports d'eaux usées est alors de **30 m³**.

A noter que si l'on considère les apports supplémentaires des 55 habitations futures potentielles, le volume de bassin nécessaire reste inchangé, le débit de vidange à considérer dans ce cas étant de 0,84 l/s, et la pluie la plus défavorable étant une pluie mensuelle d'une durée de 3 heures. Ceci, sous réserve que seules les eaux usées de ces nouvelles habitations soient raccordées au réseau unitaire existant.

4.3.5 STATION SUR LE SITE D'IMPLANTATION 1

4.3.5.1 Estimation des coûts d'investissement

Comme dans le cas du scénario 2, dans le cas où la station serait implantée sur le site 1 (début de parcelle ZH 26 hors bourg), un seul chemin d'accès a été pris en compte correspondant à la création d'un accès le long du fossé exutoire.

Deux tableaux de chiffrage sont présentés correspondant aux scénarii [sans et avec voirie d'accès](#).

A noter que dans le cas de la création du chemin d'accès, le tableau de chiffrage ne reprend que les montants impactés, à savoir :

- le coût du réseau de collecte (la profondeur de réseau est prise égale à 2m pour les tronçons concernés par la création de la voirie),
- le coût de création de voirie,
- le montant global du scénario.

Le coût d'achat du foncier nécessaire à la création du réseau et de la voirie en parcelle privée n'est pas inclus dans ce chiffrage.

Sans voirie d'accès :

Réhabilitation réseau pluvial

Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
TOTAL réhabilitation	177 990.00 €	204 690

Création réseau de raccordement

TOTAL création de réseau	105 300	121 100
--------------------------	---------	---------

Déversoir d'orage

Déversoir d'orage pour 60 EH	10 000.00 €	11 800.00 €
Déversoir d'orage pour 115 EH	11 000.00 €	12 980.00 €

Bassin de rétention

Bassin de rétention	40 000.00 €	47 200.00 €
---------------------	-------------	-------------

Poste de relevage en entrée de station

Poste de relevage (60EH)	35 000.00 €	41 300.00 €
Poste de relevage (115EH)	50 000.00 €	59 000.00 €

STEP

station d'épuration 60 EH	75 000.00 €	88 500.00 €
---------------------------	-------------	-------------

station d'épuration 115 EH	128 000.00 €	151 040.00 €
----------------------------	--------------	--------------

ZRV sur population actuelle

ZRV sur population actuelle	12 000.00 €	14 160.00 €
ZRV sur population future	15 000.00 €	17 700.00 €

Total: Réseau + Déversoir + Bassin + PR + STEP + ZRV

Total sur population actuelle	455 290.00 €	528 750.00 €
Total sur population future	527 290.00 €	613 710.00 €

Avec voirie d'accès :

Création réseau de raccordement

Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
TOTAL création de réseau	99 750	114 710

Voiries d'accès le long du fossé

Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche	71 300.00 €	81 995.00 €
--	-------------	-------------

Total: Réseau + Déversoir + Bassin + PR + STEP + ZRV + voirie d'accès

Total sur population actuelle <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	521 040.00 €	604 355.00 €
--	--------------	--------------

Total sur population future <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	593 040.00 €	689 315.00 €
--	--------------	--------------

4.3.5.2 Estimation des coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement annuel de l'assainissement collectif dans le cadre du scénario 2 - variante peuvent être évalués selon les ratios suivants :

- Frais annuels d'entretien du réseau d'assainissement collectif : 1/10^e de 2,5% du montant d'investissement (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien du poste de refoulement : 7% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien de la station d'épuration : 3% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Ils font référence aux chiffrages établis hors voirie d'accès, pour une station de capacité 60EH. Le coût de fonctionnement du bassin tampon et du déversoir d'orage est intégré au coût de fonctionnement de la station.

TABLEAU 20 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2_VARIANTE –SITE 1

	Coût annuel
Réseau principal	709 € HT
Poste de relevage	2 450 € HT
Bassin de pollution + Filière de traitement + ZRV + déversoir d'orage	4 110 € HT
TOTAL	7 269 € HT

4.3.6 STATION SUR LE SITE D'IMPLANTATION 2

4.3.6.1 Estimation des coûts d'investissement

Comme dans le cas du scénario 2, dans le cas où la station serait implantée sur le site 2 (fin de parcelle ZH 26 hors bourg), deux chemins d'accès ont été pris en compte : le premier via le chemin de terre communal (indiqué par des flèches bleues en trait plein sur la Figure 36), le second le long du fossé de rejet actuel en terrain privé (indiqué par des flèches noires en pointillés sur la Figure 36).

Trois tableaux de chiffrage sont présentés correspondant aux scénarii [sans et avec voirie d'accès selon les deux chemins possibles](#).

A noter que dans le cas de la création du chemin d'accès, le tableau de chiffrage ne reprend que les montants impactés, à savoir :

- le coût du réseau de collecte (la profondeur de réseau est prise égale à 1,5m pour les tronçons concernés par la création de la voirie),
- le coût de création de voirie,
- le montant global du scénario.

Le coût d'achat du foncier nécessaire à la création du réseau et de la voirie en parcelle privée n'est pas inclus dans ce chiffrage.

Sans voirie d'accès :			Avec voirie d'accès le long du fossé exutoire			Avec voirie d'accès par le chemin communal		
Réhabilitation réseau pluvial			Création réseau de raccordement			Création réseau de raccordement		
Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers	Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers	Nature des travaux	Montant prévisionnel des travaux H.T.	Montant total de l'opération H.T. y compris études, imprévus et divers
TOTAL réhabilitation	177 990.00 €	204 690	TOTAL création de réseau	158 400	182 160	TOTAL création de réseau	171 600	197 340
Création réseau de raccordement			Voiries d'accès le long du fossé			Voiries d'accès par le chemin de terre communal		
TOTAL création de réseau	171 600	197 340	Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche	132 250.00 €	152 087.50 €	Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche	139 150.00 €	160 022.50 €
Déversoir d'orage			Total: Réseau + Déversoir + Bassin + PR + STEP + ZRV + voirie d'accès			Total: Réseau + Déversoir + Bassin + PR + STEP + ZRV + voirie d'acc		
Déversoir d'orage (60EH)	10 000.00 €	11 800.00 €	Total sur population actuelle <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	640 640.00 €	741 897.50 €	Total sur population actuelle <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	660 740.00 €	765 012.50 €
Déversoir d'orage (115EH)	11 000.00 €	12 980.00 €	Total sur population future <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	712 640.00 €	826 857.50 €	Total sur population future <i>Voirie d'accès avec revêtement de surface bicouche</i>	732 740.00 €	849 972.50 €
Bassin de rétention								
Bassin de rétention	40 000.00 €	47 200.00 €						
Poste de relevage en entrée de station								
Poste de relevage (60EH)	35 000.00 €	41 300.00 €						
Poste de relevage (115EH)	50 000.00 €	59 000.00 €						
STEP								
station d'épuration 60 EH	75 000.00 €	88 500.00 €						
station d'épuration 115 EH	128 000.00 €	151 040.00 €						
ZRV sur population actuelle								
ZRV sur population actuelle	12 000.00 €	14 160.00 €						
ZRV sur population future	15 000.00 €	17 700.00 €						
Total: Réseau + Déversoir + Bassin + PR + STEP + ZRV								
Total sur population actuelle	521 590.00 €	604 990.00 €						
Total sur population future	593 590.00 €	689 950.00 €						

4.3.6.2 Estimation des coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement annuel de l'assainissement collectif dans le cadre du scénario 2 - variante peuvent être évalués selon les ratios suivants :

- Frais annuels d'entretien du réseau d'assainissement collectif : 1/10^e de 2,5% du montant d'investissement (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien du poste de refoulement : 7% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*) ;
- Frais annuels de fonctionnement et d'entretien de la station d'épuration : 3% du montant des investissements (*hors divers et imprévus*).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Ils font référence aux chiffrages établis hors voirie d'accès, pour une station de capacité 60EH. Le coût de fonctionnement du bassin tampon et du déversoir d'orage est intégré au coût de fonctionnement de la station.

TABLEAU 21 : ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS AU SCENARIO 2_VARIANTE –SITE 2

	Coût annuel
Réseau principal	874 € HT
Poste de relevage	2 450 € HT
Bassin de pollution + Filière de traitement + ZRV + déversoir d'orage	4 110 € HT
TOTAL	7 434 € HT

5 SYNTHESE RELATIVE AUX DIFFERENTS SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les différents scénarii présentés dans les chapitres précédents ont été étudiés pour proposer :

- Un scénario à minima correspondant à la desserte de 11 habitations du centre bourg ne pouvant être équipées d'un assainissement autonome,
- Un scénario proposant la création d'un réseau de collecte des eaux usées en séparatif permettant la desserte des habitations du centre bourg et du hameau d'Al Casal. Deux sites d'implantation de la station ont été proposés, l'un dans le périmètre de protection de l'église classée pour lequel l'intégration paysagère de la station devra être validée par les Architectes des Bâtiments de France, l'autre, plus éloigné, permet de s'affranchir de cette contrainte.
- Un scénario proposant la réhabilitation du réseau pluvial pour un usage d'assainissement unitaire. Ceci impliquant la mise en place d'un déversoir d'orage et d'un bassin de pollution afin de ne pas surcharger la station d'épuration.

Le Tableau 22 reprend les principaux points de chaque scénario pour synthèse.

Seuls les scénarii basés sur la population actuelle (plus quelques raccordements futurs éventuels) sont présentés ici. Le chiffrage des chemins d'accès n'est pas non plus repris dans ce tableau puisqu'il est difficilement comparable sans donnée chiffrée d'acquisition foncière (cas d'un accès le long du fossé).

Egalement, pour permettre un comparatif, les montants les plus élevés de filière de traitement sont considérés pour chaque scénario présenté.

TABLEAU 22 : SYNTHESE DES SCENARII ETUDIÉS

Scénario	Objet	Capacité de la station	Montant global H.T. *	Coûts/brts H.T.*	Commentaires
1 : A minima	Desserte de 11 habitations du centre bourg + future mairie	30 EH	Assainissement collectif <u>Réhabilitation/création</u> : 146 630 € <u>Entretien</u> : 2 090 €/an (70 €/EH/an) Assainissement non collectif ** <u>Réhabilitation/création</u> : 90 000 € <u>Entretien</u> : 1 440 €	5 411 €	Réseau gravitaire Permet de traiter les effluents des habitations ne pouvant s'équiper d'un assainissement autonome
2_Site 1	Desserte des habitations du centre bourg et du hameau d'Al Cazal par création d'un réseau séparatif Station d'épuration sur le site 1	60 EH	Assainissement collectif <u>Réhabilitation/création</u> : 470 330 € <u>Entretien</u> : 5 770 €/an (96 €/EH/an)	15 541 €	Permet de desservir plus d'abonnés que dans le cadre du scénario à minima Réseau gravitaire Poste de relevage en entrée de station Contrainte d'intégration paysagère
2_Site 2	Desserte des habitations du centre bourg et du hameau d'Al Cazal par création d'un réseau séparatif Station d'épuration sur le site 2	60 EH	Assainissement collectif <u>Réhabilitation/création</u> : 540 420 € <u>Entretien</u> : 5 922 €/an (99 €/EH/an)	18 879 €	Permet de desservir plus d'abonnés que dans le cadre du scénario à minima Réseau gravitaire Poste de relevage en entrée de station Pas de contrainte d'intégration paysagère Linéaire de réseau plus important que pour le site 1
2_variante1	Desserte des habitations du centre bourg et du hameau d'Al Cazal par réhabilitation du réseau pluvial en unitaire Station d'épuration sur le site 1	60 EH	Assainissement collectif <u>Réhabilitation/création</u> : 528 750 € <u>Entretien</u> : 7 269 €/an (121 €/EH/an)	15 514 €	Permet de desservir plus d'abonnés que dans le cadre du scénario à minima Réseau gravitaire Nécessité de créer un déversoir d'orage et un bassin de pollution pour ne pas surcharger la station Poste de relevage en entrée de station Contrainte d'intégration paysagère
2_variante2	Desserte des habitations du centre bourg et du hameau d'Al Cazal par réhabilitation du réseau pluvial en unitaire Station d'épuration sur le site 2	60 EH	Assainissement collectif <u>Réhabilitation/création</u> : 604 990 € <u>Entretien</u> : 7 434 €/an (124 €/EH/an)	19 145 €	Permet de desservir plus d'abonnés que dans le cadre du scénario à minima Réseau gravitaire Nécessité de créer un déversoir d'orage et un bassin de pollution pour ne pas surcharger la station Poste de relevage en entrée de station Pas de contrainte d'intégration paysagère Linéaire de réseau plus important que pour le site 1

* Y compris divers et imprévus. Hors acquisition du foncier. Hors voirie d'accès

** NB : le coût de l'assainissement non collectif dans le cadre du scénario 1 porte sur les habitations qui seraient raccordées au réseau collectif dans les autres scénarii mais ne le sont pas dans le cadre du scénario 1.

Remarque importante : Le scénario 2 variante correspondant à la réhabilitation du réseau pluvial pour un usage en unitaire. Cette solution a été étudiée pour comparaison avec le scénario 2. Toutefois, elle apparaît plus chère que la création d'un réseau d'assainissement des eaux usées strictes. **De plus, même réhabilité, le réseau pluvial ne permettrait pas un usage unitaire satisfaisant puisqu'il apparaît sous-dimensionné (DN 300 de capacité insuffisante pour une pluie de période de retour 10 ans).**

6 PROGRAMME DE TRAVAUX RETENU

6.1 ORIENTATIONS RETENUES

En accord avec la commune, le SMEA 31 retient le scénario collectif 1 de desserte à minima, permettant la collecte et le traitement des eaux usées des 11 habitations du centre bourg ne pouvant s'équiper d'un dispositif d'assainissement autonome par manque de foncier + l'ancienne salle des fêtes qui sera la future mairie.

Concernant les autres scénarios il apparaît que :

- Le foncier des 12 autres habitations (hors bourg) concernées par ces scénarii ne constitue pas un frein à la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome,
- Les coûts d'investissement et de fonctionnement à prévoir dans le cadre d'un assainissement collectif sont trop élevés au vu du nombre d'équivalent-habitant à raccorder.

A titre indicatif, les indicateurs actuels utilisés par le SMEA31 pour le financement d'un projet sont de 10 000 € HT d'investissement maximum par branchement, et de 85 €/EH/an maximum de frais de fonctionnement.

En effet, les financeurs (Agence de l'Eau et Département) ne subventionnent pas les créations ou extensions de réseaux d'eaux usées dont le montant dépasse 10 000 € HT par branchement.

Ces indicateurs « plafonds » sont dépassés dans le cadre des scénarii 2 et 2_variante.

6.2 CRITERES DE « PERTINENCE » DES SCENARII

Les tableaux suivants présentent les critères de pertinence des différents scénarii proposés.

FICHE SYNTHESE DES SCENARIOS DE MISE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF							
DONNEES GENERALES	COLLECTIVITE	MAURENS					
	COMMISSION TERRITORIALE	C9					
	N° OPERATION	31329-1					
	LIBELLE OPERATION	SDA EU					
ELEMENTS DE CONTEXTE CONTRAINTES GENERALES	Insalubrité des ANC	faible modérée forte	modérée				
	Capacité du sol à l'infiltration	favorable modérée défavorable	défavorable				
	Pression urbanisme	faible forte	faible				
Montants à investir	secteurs raccordés		SCENARIO 1 Bourg	SCENARIO 2 Site 1 Bourg Al Cazal	SCENARIO 2 Site 2 Bourg Al Cazal	SCENARIO 2 Variante 1 Bourg Al Cazal	SCENARIO 2 Variante 2 Bourg Al Cazal
	unité de traitement		30 EH	60 EH	60 EH	60 EH	60 EH
	coût réseau		64 930 €	326 370 €	396 460 €	384 790 €	461 050 €
	coût traitement		81 700 €	143 960 €	143 960 €	143 960 €	143 960 €
	coût création voirie d'accès			81 995 €	152 088 €	81 995 €	152 088 €
	TOTAL		146 630 €	552 325 €	692 508 €	610 745 €	757 098 €
	VOLET TECHNIQUE	Ratio ml / branchement	< 30 ml / br 30 à 50 ml / br > 50 ml / br	10	34	46	34
Contraintes environnementales		faible forte	forte	forte	forte	forte	forte
Contraintes foncières		OUI NON	non	oui	oui	oui	oui
Autres avantages / inconvénients attendus			Desserte et traitement d'habitations ne pouvant disposer d'un dispositif d'ANC Parcelle communale Pas de possibilité d'extention Nombre de raccords restreint	Possibilité d'extention Nécessite un poste de relevage en entrée de station Contrainte d'intégration paysagère Nécessite l'achat de foncier	Possibilité d'extention Nécessite un poste de relevage en entrée de station Nécessite l'achat de foncier	Possibilité d'extention Nécessite un poste de relevage en entrée de station Contrainte d'intégration paysagère Nécessite l'achat de foncier	Possibilité d'extention Nécessite un poste de relevage en entrée de station Nécessite l'achat de foncier
VOLET TECHNIQUE FINANCIER	Ratio investissement RESEAUX €/branchement	> 10 000 € / br < 10 000 € / br	5 411 €	15 541 €	18 879 €	18 323 €	21 955 €
	Ratio investissement TRAITEMENT €/EH	€/EH	2 723 €	2 399 €	2 399 €	2 399 €	2 399 €
	Ratio fonctionnement €/EH	< 65 €/EH 65 à 85 €/EH > 85 €/EH	70 €	96 €	99 €	121 €	124 €
VOLET FINANCIER	Subventions attendues	< 20 % 20 à 40 % > 40 %	75 128 €	66 112 €	66 112 €	66 112 €	66 112 €
	Prime épuratoire envisageable	OUI NON	non	non	non	non	non
	PFAC attendues	€	12 000 €	21 000 €	21 000 €	21 000 €	21 000 €
	Reste à financer	€	59 502 €	465 213 €	605 396 €	523 633 €	669 986 €

** Le montant des subventions correspond au total des aides attendues de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et du Conseil Départemental, calculées sur les montants d'investissement RESEAUX et TRAITEMENT (hors voiries d'accès) A titre indicatif, le détail de ces participations est présenté en ANNEXE 2.

6.3 PLANIFICATION RETENUE

Compte tenu du faible linéaire de réseau il n'est prévu qu'une seule tranche de travaux.

6.4 VOLET FINANCIER

6.4.1 PARTICIPATION DES PARTENAIRES FINANCIERS

Les différents modes de financement des partenaires financiers ont été pris en compte dans l'enveloppe globale de l'opération, compte tenu :

- des orientations financières de l'Agence de l'Eau Adour Garonne (10^{ème} programme 2015-2018),
- des orientations financières du Conseil Départemental de la Haute-Garonne (programme 2018).

Les aides accordées sont fonction de l'ordre de priorité des travaux et de leur impact sur le milieu récepteur.

Ainsi, l'Agence de l'Eau accorde des aides à toutes les communes, sous réserve qu'elles répondent à divers critères de recevabilité. Le Maître d'Ouvrage public doit :

- fournir avec sa demande d'aide les conclusions du zonage après passage en enquête publique et, le cas échéant, celles du schéma communal d'assainissement ainsi que les études justifiant la nécessité des travaux, la capacité des ouvrages, le niveau de rejet et le devenir des sous-produits issus du traitement des eaux usées domestiques (et des boues en particulier) ;
- justifier d'un prix minimum de l'eau pour le service « assainissement » de 1 € hors taxes /m³ ou atteigne ce prix dans un délai de deux ans par une délibération de la collectivité ;
- associer l'Agence de l'Eau à toutes les phases de la définition des travaux lui permettant d'apprécier l'adéquation des travaux avec les études réalisées préalablement (zonage, schéma directeur) et la bonne mise en œuvre de la charte de qualité pour les travaux relatifs aux réseaux.

Le montant des dépenses retenu pour le calcul de l'aide est égal au montant des dépenses éligibles, le cas échéant limité par application de valeurs « plafond » ou de valeurs maximales de référence définies par délibération du conseil d'administration.

Concernant le Conseil Départemental de la Haute Garonne sont éligibles aux aides pour l'assainissement des eaux usées les communes rurales et les communes urbaines n'appartenant pas à un groupement de intercommunal de plus de 500 000 habitants (sont définies comme rurales les communes présentant un nombre d'habitants inférieur ou égal à 8 500 habitants et n'appartenant pas à un groupement de intercommunal de plus de 500 000 habitants).

Sont éligibles les travaux clairement définis, planifiés et chiffrés dans une étude prospective globale de type schéma directeur, préalablement réalisée. Par ailleurs, au moment du dépôt du dossier, le Maître d'Ouvrage doit avoir délimité sur son territoire le zonage d'assainissement collectif et non collectif et celui-ci doit être approuvé par délibération de l'organe compétent.

De même, le montant des dépenses retenu pour le calcul de l'aide est égal au montant des dépenses éligibles, le cas échéant limité par application de valeurs « plafond » définies par délibération du conseil d'administration.

Il conviendra de se rapprocher de l'Agence de l'Eau et du Conseil Départemental de la Haute-Garonne pour connaître les modalités de financement réactualisées lors de l'exécution du projet et des travaux.

6.4.2 PARTICIPATION DES PARTICULIERS (PFAC AU NIVEAU DU SMEA31)

D'après la délibération n°2013-12, les choix retenus pour la participation des particuliers pour le financement de l'assainissement collectif (PFAC) sont les suivants :

- Lorsqu'une habitation est existante lors de la création du réseau, le montant de la PFAC est de 1 000 €,
- Lorsqu'une habitation est construite après la création du réseau, le montant de la PFAC dépend du nombre de pièces de cette nouvelle habitation : de 1 800 € pour les T1 jusqu'à 5 600 € pour les T5 et plus. Le Tableau 23 synthétise les montants en fonction du type de logement.

TABLEAU 23 : MONTANT DE LA PFAC EN FONCTION DU TYPE DE LOGEMENT FUTUR

Type de logement	PFAC
T1	1 800 €
T2	2 800 €
T3	3 700 €
T4	4 600 €
T5 et plus	5 600 €
Extension	1 800 € / pièce principale supplémentaire

Pour rappel, dans le cas de la commune de Maurens, aucun projet d'urbanisme n'est à ce jour défini.

6.4.3 COUT DU BRANCHEMENT EN DOMAINE PRIVE

Le coût des travaux de raccordement des eaux usées à la boîte de branchement située en limite de propriété est à la charge du propriétaire. Ce coût varie énormément d'un cas à l'autre en fonction du nombre et du positionnement des équipements existants. Ce montant, s'il n'entre pas dans le financement public doit être pris en compte dans le comparatif des solutions collectives et non collectives.

7 PRIX DE L'EAU

Les investissements liés aux renforcements des équipements, aux extensions de réseaux et le cas échéant aux scénarios d'assainissement pour les lesquels la mise en place du collectif a été acté, s'intègre dans un programme pluriannuel de financement à l'échelle de la commission territoriale et plus globalement du territoire du SMEA 31.

La prise en compte de ces investissements s'inscrit dans les critères suivants :

- les perspectives de développement en termes d'urbanisme (2015 à 2030) ;
- les recettes à venir dont les aides accordées par les partenaires financiers sur les bases des programmes d'aides en cours, les participations au branchement (PFAC), les recettes liées au service (vente d'eau, contrôles,...) ;
- les dépenses liées aux investissements, aux annuités d'emprunts, au fonctionnement et amortissements ;
- le respect des potentialités d'auto investissement de la collectivité ;
- le respect d'un tarif unique sur le territoire du SMEA 31 d'ici 2022 à 1,70 €/m³ pour l'assainissement (78 € part fixe et 1,050€/m³ la part variable).

Le mode de convergence a également été discuté et la méthode suivante a été retenue :

- Les Tarifs dont l'écart avec le tarif cible est inférieur à 2% ou supérieur à - 2% font l'objet d'une mise en place du tarif cible en 2018 avec maintien en 2019 et 2020 et progression de 2% par an jusqu'en 2022 pour atteindre le tarif unique général en 2022,
- Les Tarifs dont l'écart avec le tarif cible est compris entre -10 % et -2 % ou entre 2% et 10% font l'objet d'une convergence sur 3 ans (2020) et progression de 2% par an jusqu'en 2022 pour atteindrele tarif unique général en 2022,
- Les Tarifs dont l'écart avec le tarif cible est > 10% ou < -10% font l'objet d'une convergence sur 5 ans.

Pour mémoire, les estimations de tarifications ne constituent pas le tarif de l'eau assainie applicable à l'utilisateur. Ce tarif fait l'objet d'une délibération spécifique et est réévalué périodiquement, en fonction de l'évolution du nombre d'abonnés, des travaux effectivement réalisés, des aides réellement accordées par les partenaires financiers.

8 ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

8.1 RAPPEL LEGISLATIF

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) précise les modalités d'établissement du plan de zonage des eaux usées mentionnées aux articles R.2224-7 à R.2224-9:

Art R.2224-7 - *Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.*

Art. R.2224-8- *L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement.*

Art. R.2224-9 - *Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.*

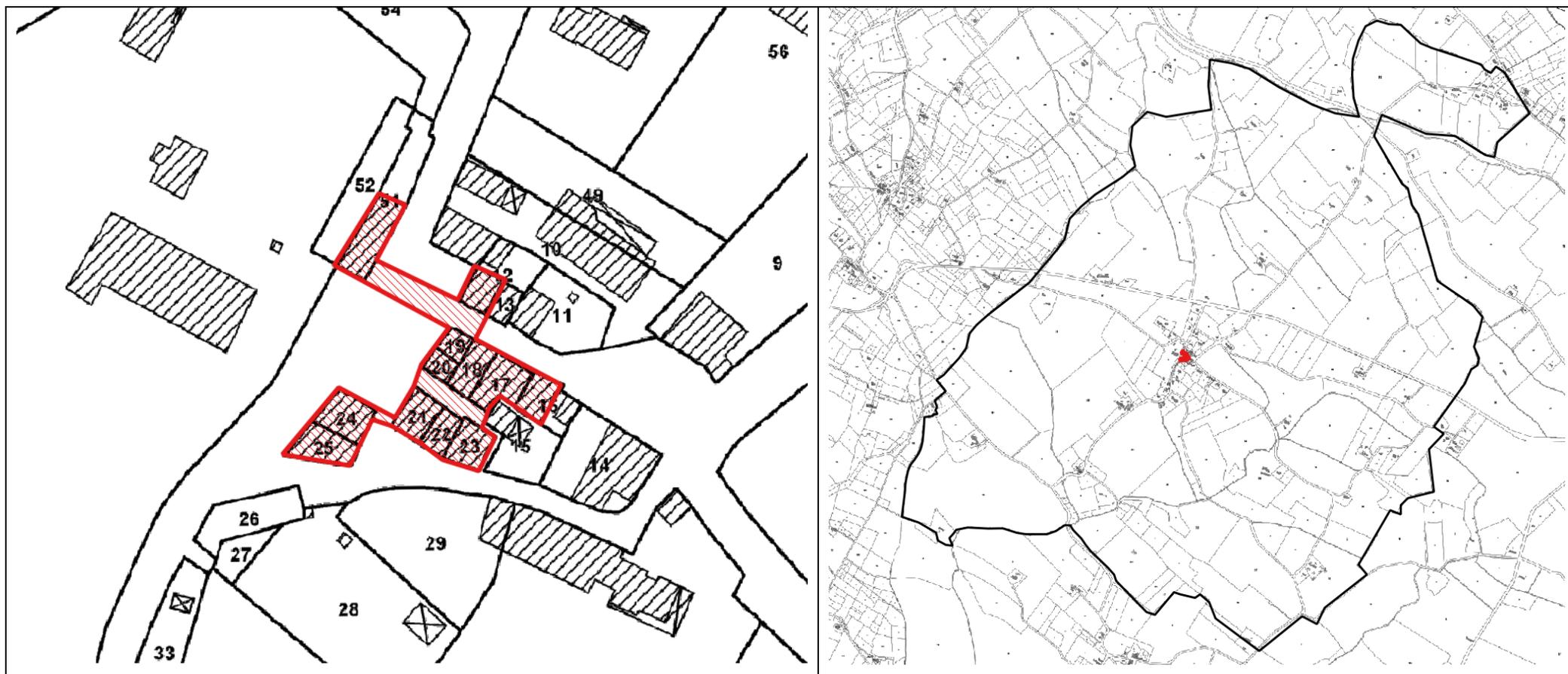
8.2 PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

Le choix d'un scénario ayant été arrêté, le zonage de l'assainissement à l'échelle communale peut être réalisé conformément aux articles R.2224-7 à R.2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Pour la commune de MAURENS, la carte ci-après délimite la zone en assainissement collectif du reste du territoire communal.

Ont été écartées de la zone à assainissement collectif,

- les zones trop éloignées du centre pour lesquelles la nature du sol et la densité de l'habitat n'interdisent pas la réalisation de filière d'assainissement autonome ;
- toute parcelle du centre bourg bénéficiant du foncier suffisant pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome.



Légende

 Zonage de l'assainissement collectif

Figure 40 : zonage de l'assainissement des eaux usées proposé : zoom sur le centre bourg et vue de l'ensemble de la commune

8.2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les limites du zonage de l'assainissement collectif intègrent les 11 habitations du centre bourg ne pouvant s'équiper d'un dispositif d'assainissement autonome par manque de foncier + l'ancienne salle des fêtes qui sera la future mairie.

La justification du choix entre assainissement collectif ou non collectif sur les secteurs où la question pouvait se poser a été présentée dans les chapitres précédents.

Les propriétaires des bâtiments inclus dans le zonage d'assainissement collectif devront séparer les eaux usées des eaux pluviales issues de leur parcelle afin de raccorder les eaux usées au réseau séparatif des eaux usées projeté, les eaux pluviales restant raccordées au réseau pluvial existant.

8.2.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif concerne tout le reste du territoire communal.

Les zones éloignées et à faible densité d'habitat restent en assainissement individuel.

Concernant l'assainissement des eaux usées, le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement puisqu'il permet de définir, pour chaque secteur de la commune, les techniques d'assainissement les mieux adaptées aux contraintes environnementales, techniques et financières locales.

9 ANNEXE 1 : SYNTHÈSE DE L'INSPECTION TELEVISEE DU RESEAU PLUVIAL

SYNTHÈSE			
Tronçon : T1:P2-P1 Longueur du tronçon = 47.40ml		Dimension = Ø300mm Branchement d'eaux de surface uniquement	Béton Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.0	P2→P1	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P2 / Coordonnées du noeud=sur espace vert
5.55	P2→P1	BBA.B	Racines - radicelles à 11 heures
7.40	P2→P1	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
12.10	P2→P1	BBA.B	Racines - radicelles à 08 heures
43.85	P2→P1	BAJ.A	Déplacement d'assemblage - déplacement longitudinal
43.85	P2→P1	BDB	Flache (Début 1)
47.40	P2→P1	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P1
47.40	P2→P1	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 6 heures
47.40	P2→P1	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 7 heures
Tronçon : T2:P2-P0 Longueur du tronçon = 7.70ml		Dimension = Ø300mm Branchement d'eaux de surface uniquement	Béton Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.0	P2→P0	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P2
5.60	P2→P0	BCA.Z.A	Raccordement du branchement - Pénétrant - raccordement ouvert à 02 heures
6.90	P2→P0	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 03 heures
6.90	P2→P0	BBA.B	Racines - radicelles
7.70	P2→P0	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P0 / Coordonnées du noeud=Tamponné
7.70	P2→P0	BBA.B	Racines - radicelles
Tronçon : T3:P2-P3 Longueur du tronçon = 29.90ml		Dimension = Ø300mm Collecteur d'eaux usées uniquement	Béton Inspection dans le sens de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.0	P2→P3	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P2
9.85	P2→P3	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert
23.55	P2→P3	BBA.B	Racines - radicelles de 9 heures à 12 heures
27.00	P2→P3	BAB.A.B	Fissure - micro-fissure - circumférentielle
27.30	P2→P3	BAB.A.B	Fissure - micro-fissure - circumférentielle
27.55	P2→P3	BAB.A.B	Fissure - micro-fissure - circumférentielle
29.90	P2→P3	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P3 / Coordonnées du noeud=sur espace vert
Tronçon : T4:P3-P4 Longueur du tronçon = 47.70ml		Dimension = Ø300mm Branchement d'eaux de surface uniquement	Béton Inspection dans le sens de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.00	P3→P4	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P3
0.00	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles
2.80	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles de 12 heures à 9 heures
6.35	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles
24.00	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles
27.55	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles
34.80	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles de 10 heures à 3 heures
38.40	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles
47.70	P3→P4	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P4 / Coordonnées du noeud=sous espace vert
47.70	P3→P4	BBA.B	Racines - radicelles

SYNTHÈSE

Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
47.70	P3→P4	BCA.F.A	Raccordement du branchement - raccord autre que culotte - raccordement ouvert à 5 heures
<p>Tronçon : T5:P4-P5 Longueur du tronçon = 46.35ml</p> <p>Dimension = Ø300mm Béton Branchement d'eaux de surface uniquement Inspection dans le sens de l'écoulement</p>			
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.00	P4→P5	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P4
33.05	P4→P5	BBA.B	Racines - radicelles de 7 heures à 9 heures
41.35	P4→P5	BBA.B	Racines - radicelles
43.40	P4→P5	BCC.A	Courbure du collecteur - vers la gauche
45.10	P4→P5	BBA.B	Racines - radicelles
45.10	P4→P5	BAB.C.A	Fissure - fissure ouverte - longitudinale
46.35	P4→P5	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P5 / Coordonnées du noeud=sur espace vert
<p>Tronçon : T6:P5-P6 Longueur du tronçon = 90.80ml</p> <p>Dimension = Ø300mm Béton Branchement d'eaux de surface uniquement Inspection dans le sens de l'écoulement</p>			
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.00	P5→P6	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P5
0.85	P5→P6	BAB.A.B	Fissure - micro-fissure - circonférentielle à 08 heures
3.75	P5→P6	BCC.B	Courbure du collecteur - vers la droite
3.75	P5→P6	BBA.B	Racines - radicelles à 5h heures
6.50	P5→P6	BBA.B	Racines - radicelles à 8 heures
8.85	P5→P6	BAB.C.B	Fissure - fissure ouverte - circonférentielle
8.85	P5→P6	BBA.B	Racines - radicelles
24.40	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
25.10	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 2 heures
25.85	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
27.05	P5→P6	BCA.F.A	Raccordement du branchement - raccord autre que culotte - raccordement ouvert à 03 heures
27.85	P5→P6	BCA.F.A	Raccordement du branchement - raccord autre que culotte - raccordement ouvert à 02 heures
27.85	P5→P6	BBA.B	Racines - radicelles à 02 heures
33.95	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
34.25	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
37.75	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert
42.80	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert
55.85	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert
59.70	P5→P6	BBA.B	Racines - radicelles à 8 heures
61.70	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert
63.25	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 09 heures
63.50	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
64.00	P5→P6	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures
90.80	P5→P6	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P6
90.80	P5→P6	BCA.F.A	Raccordement du branchement - raccord autre que culotte - raccordement ouvert à 3 heures

SYNTHÈSE

Tronçon : T7:P6-P7 Longueur du tronçon = 9.75ml		Dimension = Ø300mm Branchement d'eaux de surface uniquement		Béton Inspection dans le sens de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations	
0.00	P6 → P7	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P6	
3.15	P6 → P7	BDB	Flache (Début 1)	
3.90	P6 → P7	BAB.C.B	Fissure - fissure ouverte - circonférentielle	
4.75	P6 → P7	BAJ.B	Déplacement d'assemblage - décentrage radial	
4.75	P6 → P7	BAJ.A	Déplacement d'assemblage - déplacement longitudinal	
4.75	P6 → P7	BDC.Z.D	Inspection terminée avant le noeud d'arrivée - Collecteur décalé longitudinal - l'inspection de la conduite n'est pas terminée	
5.00 [4.75*]	////// P7 → P6	////// BDC.Z.C	Inspection terminée avant le noeud d'arrivée - Collecteur décalé - l'inspection de la conduite totale est terminée	
0.0 [9.75*]	P7 → P6	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P7	
0.0 [9.75*]	P7 → P6	BCA.F.A	Raccordement du branchement - raccord autre que culotte - raccordement ouvert à 8 heures	
Tronçon : T8:P7-P8 Longueur du tronçon = 73.35ml		Dimension = Ø300mm Collecteur d'eaux de surface uniquement		Béton Inspection dans le sens de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations	
	P7 → P8	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P7	
	P7 → P8	BCA.F.A	Raccordement du branchement - raccord autre que culotte - raccordement ouvert à 8 heures	
26.95	P7 → P8	BDC.A.D	Inspection terminée avant le noeud d'arrivée - obstruction - l'inspection de la conduite n'est pas terminée	
46.40 [26.95*]	////// P8 → P7	////// BDC.A.C	Inspection terminée avant le noeud d'arrivée - obstruction - l'inspection de la conduite totale est terminée	
35.35 [38.00*]	P8 → P7	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures	
33.85 [39.50*]	P8 → P7	BBA.B	Racines - radicelles à 04 heures	
28.90 [44.45*]	P8 → P7	BCC.A	Courbure du collecteur - vers la gauche	
27.45 [45.90*]	P8 → P7	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures	
21.65 [51.70*]	P8 → P7	BCA.B.A	Raccordement du branchement - selle - carottée - raccordement ouvert à 02 heures	
0.0 [73.35*]	P8 → P7	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P8	
Tronçon : T9:P8-P9 Longueur du tronçon = 38.30ml		Dimension = Ø300mm Collecteur d'eaux de surface uniquement		Béton Inspection dans le sens de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations	
0.0	P8 → P9	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : Référence du noeud=P8	
1.45	P8 → P9	BDB	Trou dans collecteur à 01 heure	
3.00	P8 → P9	BBA.C	Racines - ensemble complexe de racines	
29.90	P8 → P9	BDB	Collecteur cassé au joint à 03 heures	
37.05	P8 → P9	BBA.B	Racines - radicelles	
38.30	P8 → P9	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : Référence du noeud=P9	

10 ANNEXE 2 : MONTANTS DES PARTICIPATIONS FINANCIERES RELATIVES AUX DIFFERENTS SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ETUDIES

Scénario	Nature des travaux	Montant des Travaux en € HT*	Montant de l'opération en € HT*	Longueur en ml ou EH	Brchts Existants	Brchts Futurs	Coût au ml ou par EH	Coût par brcht existant en € HT	Coût par brcht existant+futur en € HT	Recette PFAC	Subvention AEAG	Subvention CD31	Montant restant à financer en € HT
Scénario 1 : desserte à minima	Création réseau de collecte gravitaire de 117 ml	56 460	64 930	117	12	0	555	5 411	5 411	12 000	25 972	12 986	13 972
	Création station d'épuration : filtre coco de 30 EH (+ZRV éventuelle)	70 000	81 700	30	Sans Objet	Sans Objet	2 723	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	19 830	16 340	45 530
Scénario 2 : desserte du centre bourg et du hameau d'Al Cazal Station sur Site 1	Création réseau de collecte gravitaire de 707 ml	283 800	326 370	707	21	0	462	15 541	15 541	21 000	-	-	305 370
	Création station d'épuration : lit planté de roseaux de 60 EH (+ZRV éventuelle)	122 000	143 960	60	Sans Objet	Sans Objet	2 399	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	37 320	28 792	77 848
Scénario 2 : desserte du centre bourg et du hameau d'Al Cazal Station sur Site 2	Création réseau de collecte gravitaire de 972 ml	344 750	396 460	972	21	0	408	18 879	18 879	21 000	-	-	375 460
	Création station d'épuration : lit planté de roseaux de 60 EH (+ZRV éventuelle)	122 000	143 960	60	Sans Objet	Sans Objet	2 399	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	37 320	28 792	77 848
Scénario 2 variante 1 : desserte du centre bourg et du hameau d'Al Cazal Station sur Site 1	Création réseau de collecte gravitaire de 695 ml	333 300	384 790	695	21	0	554	18 323	18 323	21 000	-	-	363 790
	Création station d'épuration : lit planté de roseaux de 60 EH (+ZRV éventuelle)	122 000	143 960	60	Sans Objet	Sans Objet	2 399	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	37 320	28 792	77 848
Scénario 2 variante 2 : desserte du centre bourg et du hameau d'Al Cazal Station sur Site 2	Création réseau de collecte gravitaire de 948 ml	399 600	461 050	948	21	0	486	21 955	21 955	21 000	-	-	440 050
	Création station d'épuration : lit planté de roseaux de 60 EH (+ZRV éventuelle)	122 000	143 960	60	Sans Objet	Sans Objet	2 399	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	37 320	28 792	77 848

* Hors acquisition du foncier. Hors voirie d'accès

11 ANNEXE 3 : DECISION DE DISPENSE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

**Décision de dispense d'évaluation environnementale,
après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-18 du Code de l'environnement,
sur le zonage d'assainissement des eaux usées
de Maurens (31)**

n°saisine 2018-6651

n°MRAe 2018DKO235

Mission régionale d'autorité environnementale Occitanie

La mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable, en tant qu'autorité administrative compétente en matière d'environnement en application du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 ;

Vu la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du parlement européen relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles R.122-17-II et R.122-18 ;

Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu les arrêtés ministériels du 12 mai 2016 et du 19 décembre 2016 portant nomination des membres des MRAe ;

Vu la convention signée entre le président de la MRAe et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie ;

Vu la délibération n°2016-01 de la MRAe, en date du 24 juin 2016, portant délégation à Bernard Abrial, membre de la MRAe, pour prendre les décisions faisant suite à une demande d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté ministériel du 15 décembre 2017, portant nomination de Philippe Guillard comme président de la MRAe Occitanie ;

Vu la délibération du 18 janvier 2018, portant délégation à Philippe Guillard, président de la MRAe, pour prendre les décisions faisant suite à une demande d'examen au cas par cas ;

Vu la demande d'examen au cas par cas relative au dossier suivant :

- n°2018-6651 ;
- **zonage d'assainissement des eaux usées de Maurens (31), déposée par le syndicat mixte de l'eau et de l'assainissement de la Haute-Garonne ;**
- reçue le 10 août 2018 ;

Vu la consultation de l'agence régionale de santé en date du 30 août 2018 ;

Considérant que la commune de Maurens (199 habitants en 2015, source INSEE) réalise son zonage d'assainissement des eaux usées ;

Considérant qu'une partie de la zone dense du bourg comprenant 11 habitations et un bâtiment public (ancienne salle des fêtes destinée à accueillir la mairie), où de nombreuses non-conformités des installations sont constatées avec des difficultés de mise aux normes en raison de la forte densité des habitations, sera placée en assainissement collectif ;

Considérant que la mise en place d'une station compacte de traitement des eaux usées (STEU) de 30 équivalent-habitants, va permettre d'améliorer la situation actuelle ;

Considérant que le reste de la commune restera en assainissement autonome sous le contrôle du service public d'assainissement non collectif (SPANC) et que les propriétaires devront respecter les prescriptions techniques de l'arrêté du 07 mars 2012 modifiant celui du 07 septembre 2009 applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ;

Considérant que le scénario retenu par la commune devrait permettre d'améliorer la qualité des rejets dans le milieu naturel et de participer à l'objectif de bon état des masses d'eau communales, la saune FRFRR164_12 et la Grasse FRFRR593_4, sensibles aux pressions liées à l'assainissement ;

Considérant qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis et des connaissances disponibles à ce stade, le projet de zonage d'assainissement limite les probabilités d'incidences sur la santé et l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE susvisée ;

Décide

Article 1^{er}

Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de Maurens, objet de la demande n°2018-6651, n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Article 2

La présente décision sera publiée sur le site internet de la mission régionale d'autorité environnementale d'Occitanie : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr et sur le Système d'information du développement durable et de l'environnement (SIDE) : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>.

Fait à Marseille, le 8 octobre 2018

Philippe Guillard
Président de la MRAe Occitanie



Voies et délais de recours contre une décision imposant la réalisation d'une évaluation environnementale

Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux : (Formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision)

Le président de la MRAe Occitanie
DREAL Occitanie
Direction énergie connaissance - Département Autorité environnementale
1 rue de la Cité administrative Bât G
CS 80002 - 31074 Toulouse Cedex 9

Recours contentieux : (Formé dans le délai de deux mois à compter de la notification/publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique)

Tribunal administratif de Montpellier
6 rue Pitot
34000 Montpellier

Conformément à l'avis du Conseil d'État n°395916 du 06 avril 2016, une décision de dispense d'évaluation environnementale d'un plan, schéma, programme ou autre document de planification n'est pas un acte faisant grief susceptible d'être déféré au juge de l'excès de pouvoir. Elle peut en revanche être contestée à l'occasion de l'exercice d'un recours contre la décision approuvant le plan, schéma, programme ou autre document de planification.

Mission régionale d'autorité environnementale Occitanie

12 ANNEXE 4 : REGLEMENT ASSAINISSEMENT COLLECTIF /NON COLLECTIF

12.1 MODALITES RELATIVES A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

GENERALITES

Sur la totalité des zones urbanisées et prochainement urbanisables zonées en assainissement collectif, il est apparu plus opportun de prévoir une collecte des eaux usées grâce à un réseau d'assainissement raccordé un ouvrage de traitement collectif.

La délimitation proposée ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement collectif ;
- ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L.332-6-1 du code de l'urbanisme.

OBLIGATIONS DE RACCORDEMENT

En conséquence, tant qu'un réseau destiné à recevoir les eaux usées conformes à l'article L 33 du code de la santé publique n'a pas été mis en œuvre par la commune ou la collectivité à laquelle la compétence collecte a été transférée, les installations d'assainissement non collectif doivent être conformes et vérifiées par la collectivité.

Du jour de la mise en service du réseau, le raccordement effectif devra être réalisé avant un délai maximum de deux ans à compter de la mise en service du réseau en application du code de la santé publique, article L 1331 - 1.

CONDITIONS DE RACCORDEMENT

Les modalités de raccordement aux réseaux d'assainissement collectif sont définies par le règlement de service en vigueur du Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne.

ORGANISATION DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le contrôle, l'entretien et la bonne gestion des réseaux d'assainissement, intégrés au domaine public sont à la charge du SMEA 31

La création de nouveaux réseaux d'assainissement d'eaux usées et le contrôle de la bonne conformité des branchements d'assainissement privés, sur le réseau public, sont à la charge du SMEA 31.

ENTRETIEN DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DURANT LES - TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

Le cas échéant, avant de se raccorder aux futurs réseaux d'assainissement, les particuliers assainis en non collectif maintiendront leur ouvrage d'assainissements autonomes selon les normes en vigueur et respecteront les fréquences d'entretien tel que précisé ci-après.

12.2 MODALITES RELATIVES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

OBLIGATIONS DE REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les particuliers, non raccordés au réseau d'assainissement collectif sont soumis au règlement de service de l'assainissement non collectif du Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne.

D'après l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, les habitations actuelles ou futures devront être dotées, par leurs propriétaires, d'un dispositif d'assainissement non collectif réalisé conformément au Document Technique Unifié (DTU 64.1) et respecteront les fréquences d'entretien (une fois tous les 4 ans est généralement préconisé).

Le Code de la Santé Publique, en son article L.1331-1, précise que les habitations assainies en non collectif doivent être dotées d'installations maintenues en bon état de fonctionnement.

Dans le cadre du SPANC, la commune ou la collectivité à laquelle la compétence assainissement non collectif, a été déléguée, délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation.

Le SMEA 31 assure ce contrôle.

L'article L 2212-2 du CGCT prévoit que le Maire dispose d'un Pouvoir de Police en matière de salubrité. A ce titre, il doit prévenir par des précautions convenables et faire cesser les pollutions de toute nature. En cas d'urgence motivée, l'Article L.2212-4 du CGCT donne pouvoir au maire de recourir à la force publique pour pénétrer dans les propriétés privées et faire cesser les atteintes à la salubrité publique par tous moyens. Il pourra ensuite répercuter les frais engagés sur les bénéficiaires ou les personnes ayant rendu nécessaire l'intervention.

Les travaux de réhabilitation d'assainissement peuvent être également imposés dans le cadre d'une demande de permis de construire (conformité de l'assainissement non collectif requise) ou dans le cadre d'une vente (le nouveau propriétaire informé de la non-conformité de l'installation peut réclamer que les travaux soient réalisés).

INVESTIGATIONS ET TRAVAUX A REALISER AFIN DE METTRE EN CONFORMITE LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Lorsque la commune ou la collectivité à laquelle la compétence assainissement non collectif décide de classer une zone en assainissement non collectif, les habitations actuelles ou futures devront être dotées, par leurs propriétaires, d'un dispositif d'assainissement non collectif réalisé conformément à 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.

En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation (Art. L. 1331-1-1. – II du Code de la Santé Publique).

Dans ce cas, le propriétaire est tenu de réaliser une étude de remise en conformité des dispositifs, il est nécessaire d'effectuer :

- une étude parcellaire propre à chacune des habitations permet de définir précisément les filières de traitement les plus adaptées en fonction des contraintes de chacune des parcelles ;
- les travaux de mise en conformité des filières d'assainissement non collectif.

ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement assure ce service. Les missions de ce service consistent en :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des installations d'assainissement non collectif nouvelles ou à réhabiliter ;
- la vérification périodique du bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif existantes ;
- le suivi des études et des travaux.

S'agissant des installations d'assainissement neuves ou à réhabiliter, le technicien du SPANC effectue le contrôle complet de l'installation, c'est-à-dire :

- le contrôle de conception : vérification du bon choix de la filière en fonction des caractéristiques du sol, du niveau de la nappe, de la place disponible, de la pente...
- le contrôle de réalisation des travaux : vérification au cours de travaux et avant remblaiement du respect des exigences techniques édictées par l'arrêté du 7 Septembre 2009 et le Document Technique Unifié 64-1.