

COMMUNE DE TORNAC

DEPARTEMENT DU GARD

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COMMUNAL

NOTICE EXPLICATIVE

Elaboration	16 août 2004	31 août 2017		26 juin 2018
Procédure	Prescription	Arrêt	Publication	Approbation
9a				

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	5
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
2.1	Définition de l'assainissement non collectif	6
2.2	Le zonage de l'assainissement	6
2.2.1	Délimitation des zones	6
2.2.2	Enquête publique du zonage	7
2.2.3	Planification des travaux	7
2.2.4	Obligations de raccordement des particuliers	8
2.3	Contrôle de l'assainissement non collectif	9
2.3.1	Obligations des collectivités	9
2.3.2	Obligations des particuliers	13
2.4	Conformité des dispositifs	15
2.4.1	Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (<20EH) .	15
2.4.2	Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (> 20 EH)	19
2.5	Rôle des SPANC	20
2.5.1	Réalisation d'une demande d'autorisation de création d'un dispositif	20
2.5.2	Vérification avant remblaiement	20
2.6	Exploitation des dispositifs	20
2.7	Textes applicables	22
3	PRESENTATION DE LA COMMUNE	23
3.1	Données générales	23
3.1.1	Situation géographique	23
3.1.2	Contexte géologique	23
3.1.3	Contexte hydrographique	23
3.1.4	Milieux Naturels	24
3.2	Usages de l'eau	25
3.2.1	Alimentation en eau potable	25
3.2.2	Baignade	25
3.3	Données démographiques et urbanistiques	25
3.3.1	Urbanisme	25
3.3.2	Population actuelle	25
3.3.3	Activités	26
3.3.4	Population projetée	26
4	ETAT DES LIEUX DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	28
4.1	Assainissement collectif	28
4.1.1	Mas neuf	29
4.1.2	Station intercommunale	31
4.2	Assainissement non collectif	35
5	DEFINITION DES CONTRAINTES A LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	36
5.1	Etude d'aptitude des sols a l'assainissement non collectif	36
5.1.1	Méthodologie	36
5.1.2	Définition des installations d'assainissement non collectif	38
5.2	Contraintes techniques	39
6	COUT DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT	41
6.1	Assainissement collectif	41
6.2	Assainissement non collectif	41

7	PROPOSITIONS DE SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT PAR SECTEUR	42
7.1	<i>Etude comparative financière</i>	42
7.1.1	Secteurs la Figuière et la Flavarderie	42
7.1.2	Secteurs Les Aures – Le Sambuc - Sabatier.....	43
1.1.2	Secteurs Cagnardasse.....	44
8	CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	46
9	CARTE D'APTITUDE DES SOLS	47
10	CARTE DES PERIMETRES DE PROTECTION	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Milieux naturels	24
Tableau 2 : Evolution démographique	27
Tableau 3 : Système d'assainissement	28
Tableau 4 : Caractéristique de la station d'épuration du Mas Neuf.....	29
Tableau 5 : Caractéristique de la station d'épuration intercommunale	32
Tableau 6 : Plages de perméabilité pour le dimensionnement des dispositifs	38
Tableau 7 : Classification des sols à partir des conditions de terrain	38
Tableau 8 : Critères pris en compte pour les filières d'assainissement.....	39
Tableau 9 : Contraintes et conséquences sur l'assainissement autonome	39
Tableau 10 : Contraintes techniques relatives aux différents modes d'assainissement autonome	39
Tableau 11 : Dimensionnement des installations et surface minimale de la parcelle 40	
Tableau 12 : Coût d'investissement de l'assainissement collectif.....	41
Tableau 13 : Coût de fonctionnement de l'assainissement collectif	41
Tableau 14 : Coût d'investissement de l'assainissement non collectif	41
Tableau 15 : Coût de fonctionnement de l'assainissement non collectif	41

1 PREAMBULE

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, la commune de TORNAC a délimité :

- les zones d'assainissement collectif où elle est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

L'assainissement collectif peut être défini comme le raccordement à un réseau d'assainissement et une station d'épuration placés sous maîtrise d'ouvrage publique.

L'assainissement non collectif peut être défini comme tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles et habitations non raccordés au réseau public d'assainissement.

Le terme « assainissement non collectif » doit être considéré comme l'équivalent du terme « assainissement autonome ». L'assainissement non-collectif constitue un système de traitement des eaux usées à part entière qui garantit des performances comparables à celles de l'assainissement collectif.

Le présent document présente le choix de zonage d'assainissement des élus dont la réflexion s'est basée sur :

- L'état de l'assainissement non collectif sur la commune et la carte d'aptitude à l'assainissement non collectif réalisée en 2006 ainsi que sur le zonage d'assainissement réalisé en 2006,
- La faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs non raccordés au réseau public,
- Le plan local d'urbanisme.

Ce document est une élaboration du zonage d'assainissement.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif ne correspond pas à une technique de traitement, mais dépend uniquement de la personne qui en assure le financement et l'exploitation :

- privé = assainissement non collectif
- public = assainissement collectif.

Les systèmes d'assainissement de groupements d'habitations, de bâtiments à usage autre que l'habitation (usines, hôtellerie, lotissements privés...) et utilisant des techniques épuratoires de l'assainissement collectif (lits filtrants plantés de roseaux, lits bactériens, boues activées...) sont classés en assainissement non collectif, si le propriétaire du système n'est pas une collectivité.

A contrario, les systèmes d'assainissement de petites capacités employant les techniques généralement utilisées en assainissement non collectif relèvent de la réglementation de l'assainissement collectif, si la maîtrise d'ouvrage est assurée par une collectivité.

2.2 LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

2.2.1 DELIMITATION DES ZONES

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes doivent délimiter après enquête publique :

- 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 ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

En ce qui concerne les eaux de ruissellement, les communes doivent délimiter :

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

- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de 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.

Dans le cas présent, le zonage ne concerne donc pas les eaux de ruissellement.

Selon l'article R2224-7 du code général des collectivités, « *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.* »

2.2.2 ENQUETE PUBLIQUE DU ZONAGE

Selon l'article R2224-8 du code général des collectivités, « *l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.* »

Selon l'article R2224-9 du code général des collectivités, « *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.* »

2.2.3 PLANIFICATION DES TRAVAUX

Le zonage se contente ainsi d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option. Aucune échéance en matière de travaux n'est fixée.

Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

Ceci a plusieurs conséquences :

- En délimitant les zones, la commune ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants.

- Les constructions situées en zone d'assainissement collectif ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves.
- Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en assainissement collectif. Si cela entraîne une modification importante de l'économie générale du zonage, il sera alors nécessaire de mettre en œuvre la même procédure suivie pour l'élaboration initiale du zonage.
- Il n'est pas nécessaire que les zones d'assainissement soient définies pour que la commune mette en place un service de contrôle et éventuellement d'entretien des installations, même si le zonage constitue un préalable logique.

Il faut toutefois veiller à assurer une bonne information de la population pour éviter tout malentendu sur ces divers points : nécessité de disposer d'un système d'assainissement non collectif dès lors qu'il n'y a pas de réseau. **Le classement en zone d'assainissement collectif ne constitue pas un engagement de la commune à réaliser des travaux à court terme.**

2.2.4 OBLIGATIONS DE RACCORDEMENT DES PARTICULIERS

L'article L. 1331-1 du Code de la santé publique « *rend obligatoire le raccordement des habitations aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques dans un délai de deux ans après leur mise en service.* »

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si le propriétaire ne s'est pas conformé à ces obligations, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais du propriétaire aux travaux indispensables (Code de la santé publique, art. L. 1331-6). L'article L. 1331-1 du code de la santé publique permet à la commune de décider de percevoir auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12 du Code général des collectivités territoriales, entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement. Le propriétaire qui ne respecte pas l'ensemble de ces obligations est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée si son immeuble avait été raccordé ou équipé d'une installation autonome réglementaire et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 % (Code de la santé publique, L. 1331-8).

2.3 CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2.3.1 OBLIGATIONS DES COLLECTIVITES

1.1.1.1 Contrôles obligatoires

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que ce sont les communes qui sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

L'alinéa III de cet article précise que *« pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer. »*

Cet article ne fait plus mention qu'à deux types de contrôle :

- une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans,
- un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Selon ce même article, *« les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans. »*

Les communes peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que les communes *« peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif. »*

Si elles le désirent, les communes peuvent alors imposer une étude des sols au travers du règlement public d'assainissement non collectif.

La loi N°2010-788 du 12 juillet 2010 – art 159 a apporté les compléments suivants :

« III. - Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.

Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les dispositifs de traitement destinés à être intégrés dans des installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par les ministres chargés de l'environnement et de la santé. »

1.1.1.2 Modalités d'exécution des contrôles

L'arrêté du 7 septembre 2009 définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôles des installations par les communes.

Une distinction est faite entre le contrôle des installations neuves et celui des existantes, la définition des modalités de contrôle des installations.

Concernant la mission de contrôle des installations par la commune, l'arrêté prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la loi, et notamment les composantes de la mission de contrôle :

- pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de l'exécution ;
- pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

La liste des points à contrôler à minima selon les situations est définie par l'annexe n°1 et 2 de ce dernier arrêté.

1.1.1.3 Mise en conformité à l'issue des contrôles

L'article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de « *consigner les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évaluer les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.* »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications;
- En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

« A l'issue des travaux, le propriétaire doit informer la commune des modifications réalisées à l'issue du contrôle. La commune effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement. ».

x **Cas des installations neuves ou à réhabiliter**

L'article 3 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de « rédiger un rapport de vérification de l'exécution dans lequel elle consigne les observations réalisées aux cours de la visite et où elle évalue la conformité de l'installation. »

« En cas de non-conformité, la commune précise la liste des aménagements ou modifications de l'installation classées, le cas échéant, par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation. La commune effectue une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant remblayage. »

x **Cas des autres installations**

L'article 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de « rédiger un rapport de visite où elle consigne les observations réalisées au cours de la visite. »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications,
- La date de réalisation du contrôle,
- La liste des points contrôlés,
- L'évaluation des dangers pour la santé des personnes et des risques avérés de pollution de l'environnement générés par l'installation,
- L'évaluation de la non-conformité au regard des critères précisés dans le tableau de l'annexe II,
- Le cas échéant, la liste des travaux, classés par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation,
- Le cas échéant, les délais impartis à la réalisation des travaux ou modifications,
- La fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation au regard du règlement de service.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixé par le même article, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

2.3.2 OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

1.1.1.4 Accès aux propriétés

Conformément à l'article L 1331-11 du Code de la Santé Publique, les agents du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sont autorisés à pénétrer dans les propriétés privées pour assurer le contrôle des installations d'assainissement existantes.

La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite dont une copie doit être adressée aux propriétaires des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

1.1.1.5 Mise en conformité

Le traitement des eaux usées des habitations non raccordées à un réseau public de collecte est obligatoire (Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique). L'utilisation seule d'un prétraitement n'est pas suffisante pour épurer les eaux usées. Le rejet direct des eaux en sortie de la fosse toutes eaux (ou micro station) est interdit.

Dans le cas de non-conformité de l'installation, la nouvelle loi sur l'eau de décembre 2006 donne un délai de 4 ans au propriétaire pour effectuer les travaux prescrits après le contrôle de la collectivité.

L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes.

En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.

Ainsi :

- les travaux sont réalisés sous quatre ans en cas de danger sanitaire ou de risque environnemental avéré, d'après l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales et l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- les travaux sont réalisés au plus tard un an après la vente, d'après l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation.

1.1.1.6 Conformité en cas de cession

L'article L271-4 du code de la construction et de l'habitation, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 47 JORF 31 décembre 2006 stipule qu'en « *cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.* »

Le dossier de diagnostic technique comprend, dans les conditions définies par les dispositions qui les régissent, entre autre le « *document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.* » En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, de ce document, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En cas de vente immobilière, dans les cas de non-conformité prévus aux a, b et c, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- Installations présentant des dangers pour la santé des personnes ;
- Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement ;
- Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixée à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

2.4 CONFORMITE DES DISPOSITIFS

L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ fixe les prescriptions techniques applicables à l'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement.

Pour les installations de 1,2 kg/j de DBO₅ (20 EH), l'arrêté du 6 mai 1996 est désormais complètement abrogé et remplacé par l'arrêté du 7 septembre 2009.

2.4.1 CAS DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFERIEURE A 1,2 KG/J DE DBO₅ (<20EH)

1.1.1.7 Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif

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 définit les filières autorisées. Ces prescriptions sont précisées par la Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1.

L'arrêté du 7 septembre 2009 reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour.

La principale modification porte sur la définition d'une procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement, précisée dans l'arrêté. Les dispositifs de traitement concernés par cette nouvelle procédure sont notamment les micro-stations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés.

Dorénavant, le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations dans certains secteurs en fonction du contexte local de certaines filières ou dispositifs ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

L'arrêté du 7 mars 2012 vient modifier l'arrêté du 07 septembre 2009. Les principales modifications concernent la distinction entre les installations neuves et existantes, l'obligation de contacter le SPANC avant tout projet d'ANC, la précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations et l'introduction de certaines précisions rédactionnelles.

Les principales dispositions de cet arrêté sont les suivantes :

- Dispositions générales
 - Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas :
 - porter atteinte à la salubrité publique, à la santé publique
 - engendrer de nuisances olfactives ou favoriser le développement de gîtes à moustiques
 - présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles ni porter atteinte à la qualité du milieu récepteur
 - porter atteinte à la sécurité des personnes
 - - L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.
- Traitement
 - Les installations doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères, à l'exception possible des cas de réhabilitation d'installation pour lesquelles une séparation des eaux usées existait déjà, ou de toilettes sèches.
 - Le traitement des eaux usées se fait préférentiellement soit par le sol en place soit par un matériel dont les caractéristiques techniques et le dimensionnement sont précisés en annexe de l'arrêté.
 - Le traitement peut également se faire par des dispositifs, autres que par le sol, qui doivent être agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement.
- Evacuation

- L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent (entre 10 et 500 mm/h). Les eaux usées traitées peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, sauf irrigation de végétaux destinés à la consommation humaine et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement
- Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante.
- Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.
- Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

Au niveau de l'entretien, l'arrêté précise que les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par une personne agréée par le préfet. Il modifie également la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux qui doit être adaptée à la hauteur de boue afin de ne pas dépasser 50% du volume utile.

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités suivantes :

- Une procédure complète basée sur des essais réalisés sur plateforme expérimentale d'une durée de 15 mois,
- Une procédure simplifiée basée sur l'analyse des rapports d'essais fournis par les fabricants pour les installations bénéficiant du marquage CE, ou celles commercialisées légalement dans d'autres états-membres, d'une durée de 3 mois. Cette procédure permettra d'agréer, sans aucun essai complémentaire, les installations marquées CE qui répondent aux performances épuratoires réglementaires, conformément aux dispositions prévues à l'article 27 de la loi dite « Grenelle 1 ».

Quelle que soit la procédure, pour être agréés, les dispositifs de traitement doivent respecter :

- les performances épuratoires : 30 mg/l pour les MES et 35 mg/l pour la DBO₅,
- les principes généraux définis par l'arrêté du 7 septembre 2009,
- les spécifications techniques contenues dans des documents de référence (DTU XP-64.1, NF EN 12566) et les exigences essentielles de la directive n°89/106/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction. Cette directive vise à harmoniser au niveau communautaire les règles de mise sur le marché des produits de construction.

Ces évaluations sont effectuées par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, soit le CERIB ou le CSTB.

A l'issue de cette évaluation, les organismes notifiés établissent un rapport technique contenant une fiche descriptive dont le contenu est précisé en annexe de l'arrêté.

La liste des documents de référence, la liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

1.1.1.8 Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif

Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux. Ils ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Ils ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- Un dispositif biologique de prétraitement (exemple : fosse toutes eaux, installation d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- Des dispositifs assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (exemple : tranchées d'infiltration) ;
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers un milieu hydraulique superficiel (exemple : lit filtrant drainé à flux vertical).

Leurs caractéristiques techniques et leurs dimensionnements doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés.

Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, de la pente et de l'emplacement de l'immeuble :

- à 3 m des limites de propriétés
- à 3 m des plantations
- à 35 m de tout captage d'eau potable
- destiné à la consommation humaine
- à 5 m des bâtiments pour le système d'épandage

2.4.2 CAS DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPERIEURE A 1,2 KG/J DE DBO5 (> 20 EH)

L'Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 fixe entre autres les points suivants :

- Article 8 : « Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières 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 inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de conception porté à connaissance du service en charge du contrôle. L'avis prend en compte les usages existants et futurs. »
- Article 14 : « Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur. Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration suivants (DBO5 < à 35 mg/l et rendement > 60% ; DCO < à 200mg/l et rendement > 60% ; MES rendement > 50%). Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, au regard des objectifs environnementaux.

2.5 ROLE DES SPANC

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que « les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. ».

Afin d'assurer leur rôle de contrôle, les communes ont recours à la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif communal ou intercommunal (syndicats, communautés de communes, agglomérations...).

2.5.1 REALISATION D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE CREATION D'UN DISPOSITIF

Préalablement à la création ou à la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement, le propriétaire doit fournir au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) un formulaire justifiant la conception, le dimensionnement et l'implantation de sa filière d'assainissement non collectif.

En fonction des prescriptions retenues dans le règlement communal d'assainissement non collectif, ce formulaire peut être remplacé par une « étude à la parcelle » réalisée par une société spécialisée qui doit justifier :

- l'adéquation de la filière proposée à la nature des sols et de leur aptitude à l'épuration,
- le respect des prescriptions techniques réglementaires,
- le respect des règles en matière d'implantation du dispositif.

Le dossier est soumis à validation par le SPANC.

2.5.2 VERIFICATION AVANT REMBLAIEMENT

Le propriétaire doit tenir informé le SPANC du début des travaux dans un délai suffisant afin que le service puisse programmer la visite de contrôle de bonne exécution de l'installation avant remblaiement.

Un certificat de conformité est alors délivré au pétitionnaire par le SPANC suite au contrôle de la réalisation des travaux.

2.6 EXPLOITATION DES DISPOSITIFS

Les dépenses d'entretien de l'assainissement non collectif sont à la charge du propriétaire.

L'article 10 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes qui n'ont pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, d'effectuer une mission de contrôle comprenant :

- « la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant. »

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ stipule que les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

L'article L1331-1-1 code de la santé, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 159, précise les éléments suivants :

I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.

II. - Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document.

Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle ainsi que les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

2.7 TEXTES APPLICABLES

- Loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992 et la Nouvelle Loi sur l'eau de décembre 2006
- Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743 portant application des articles 9 et 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992
- Décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées
- Arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées
- Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et arrêté du 3 décembre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996
- Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif
- Circulaire du 22 mai 1997 sur l'assainissement non collectif.
- DTU 64-1 - Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1
- Arrêté préfectoral n°2205-0071 du 1er février 2005 relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
- 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
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi dite Grenelle 2
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant 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
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
- Arrêté du 21 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2007, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅

3 PRESENTATION DE LA COMMUNE

3.1 DONNEES GENERALES

3.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La Commune de Tornac est située dans le département du Gard. Elle se trouve à 5 km au sud est d'Anduze, à 19 km au sud ouest d'Alès, à 40 km de Nîmes.

Le territoire communal couvrant une superficie de 1970 hectares est traversé par quatre routes départementales D907, D982, D35 et D133 conduisant à Nîmes, Alès, Saint Jean du Gard et Le Vigan.

3.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le territoire communal se développe sur deux entités géomorphologiques distinctes : une entité orientée constitue les premiers contreforts des Cévennes, une seconde entité plus restreinte, au nord est, se trouve dans la plaine alluviale du Gardon d'Anduze, secteur habité et cultivé.

Les roches marquent fortement le paysage. Des sites rocheux ont été stratégiques comme celui du château de Tornac installé sur l'un des derniers contreforts calcaires délimitant les bords de la mer jurassique. Les contreforts plissés et faillés sur lesquels s'appuie la Commune recouvrent une grande diversité de roches calcaires et de marnes.

Quant aux plaines et vallées, elles se composent au nord d'alluvions anciennes entre l'Ourne et le Gardon, d'alluvions récentes pour le lit mineur des rivières, de limons argileux d'origine lacustre au sud.

3.1.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

La Commune de Tornac est à cheval sur deux bassins versants : au Nord le Gardon et au Sud Le Vidourle.

Le réseau hydrographique de la Commune se compose essentiellement de fossés alimentant le Gardon d'Anduze. La Commune est traversée par L'Ourne un des principaux affluents du Gardon d'Anduze.

3.1.4 MILIEUX NATURELS

Les informations fournies par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) du Languedoc-Roussillon mentionnent les zones de protection du patrimoine naturel recensées sur le territoire communal :

Type de zone	Située sur le territoire communal
Zone humide	aucune
ZPS (Natura 2000)	aucune
ZSC (Natura 2000)	aucune
SIC (Natura 2000)	aucune
ZNIEFF de type I	LACAN ET GARND BOSC – 0000 2078 GARDON D'ANDUZE ET GARDON – 3018 2096
ZNIEFF de type II	VALLEE MOYENNE DES GARDONS 3018 0000
ZICO	aucune
Arrêté de protection des biotopes	aucun
Site classés ou inscrits	aucun
MH classés ou inscrits	RUINES DU CHATEAU DE TORNAC sont inscrites par arrêté du 5 décembre 1984 (château du XI-XII e Siècles avec des parties du XVIe, géré par le SIVU du Château de Tornac L'église Saint Baudile est classée par arrêté du 8 juillet 1911 (église du XIIe siècle, propriété de la Commune)

Tableau 1 : Milieux naturels

3.2 USAGES DE L'EAU

3.2.1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

L'alimentation en eau de la Commune est assurée par trois ressources :

- La source du Bois de Bourguet se situe sur la commune de Saint-Félix-de-Paillères sur le flanc Nord du ravin de l'Ourne à la cote NGF de 285 m.
- La source du Moulin de Baron La source du Moulin du Baron se situe sur la limite communale entre Tornac et Saint-Félix-de-Paillères, coté Saint-Félix-de-Paillères en rive droite du ruisseau de Paleyrolle, juste en amont de la confluence entre ce dernier et le ruisseau de l'Ourne, à la cote NGF de 210 m.
- Le Puits d'Attuech. Le puits se situe sur la commune de Massillargues-Attuech, sur la parcelle référencée au cadastre sous le numéro 240 de la section AC.

Un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) est en cours de réalisation par le bureau d'études OTEIS.

Sur la Commune, des périmètres de protection de captage sont présents (voir cartographie des périmètres de protection).

3.2.2 BAIGNADE

Aucun usage de l'eau (baignade, captage AEP) n'est recensé sur l'ourne.

Le point de baignade direct est localisé sur le Gardon d'ANDUZE.

3.3 DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET URBANISTIQUES

3.3.1 URBANISME

Le conseil municipal de TORNAC n'a pas encore arrêté le projet de plan local d'urbanisme (PLU).

3.3.2 POPULATION ACTUELLE

En 2014, la Commune comptait 890 habitants permanents et 526 logements répartis comme suit :

- 395 résidences principales
- 96 résidences secondaires
- 35 logements vacants.

Le taux de croissance annuel moyen de la population est positif sur la période 1968-2008, seulement, il double (2,3%) sur la période 1999-2008 avant de retomber à un taux inférieur et négatif entre 2008 et 2013 (-0,3%). Depuis les années 1990 jusqu'en 2008, l'évolution démographique de la commune suit la même tendance que le département avec une nette progression démographique sur la même période. Entre 2008 et 2013, Tornac a son taux qui chute en négatif est passé de 2,3% (1999 à 2008) à - 0,3% (2008 à 2013).

3.3.3 ACTIVITES

Sur la Commune on recense :

❖ Commerces

Cave coopérative

Une boucherie charcuterie (atelier de fabrication – traiteur)

❖ Tourisme / hébergement

Un hôtel

Un bar/ restaurant

Un snack

Un camping à la ferme

Sept chambres d'hôtes et gîtes ruraux

❖ Quelques activités artisanales

❖ 29 exploitations agricoles

3.3.4 POPULATION PROJETEE

D'après le projet de PLU, la municipalité se fixe pour objectif d'atteindre 178 habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

SECTEURS DE LA COMMUNE	SURFACES ZONAGE EN HA	SURFACES LIBRES (EXTENSIONS ET DENTS CREUSES) EN HA	CAPACITE EN LOGEMENT DES EXTENSIONS	Etat de l'assainissement
VILLAGE (Ua, Ub)	3,74	0,13	2	Raccordés STEP Intercommunale
VILLAGE (1AUa)	0,96	0,96	20	Raccordés STEP Intercommunale

SECTEURS DE LA COMMUNE	SURFACES ZONAGE EN HA	SURFACES LIBRES (EXTENSIONS ET DENTS CREUSES) EN HA	CAPACITE EN LOGEMENT DES EXTENSIONS	Etat de l'assainissement
HAMEAU LA MADELEINE (Ube, Ub, 1AUe)	10,29	0,20 3,37 pour les activités	3	Raccordés STEP Mas Neuf
HAMEAU LE MAS NEUF (Ua, Ub)	0,93	0,00	0	Raccordés STEP Mas Neuf
HAMEAU LE TRIAL (Ua, Ub)	2,39	0,14	2	Raccordés STEP Mas Neuf
HAMEAU LE MAS DU PONT (Uaa)	0,32	0,00	0	Assainissement non collectif
HAMEAU LE POUMARET (Uba)	1,35	0,00	0	Assainissement non collectif
CAVE (UE)	1,59	0,00	0	Assainissement non collectif
HAMEAU D'ORTHOUX (Ub, Ua)	6,43	0,22	4	Raccordés STEP Intercommunale
HAMEAU DE LA MOLIERE (Ua, Ub)	1,40	0,37	6	Raccordés STEP Intercommunale
LA REGINERIE (Uaa)	0,11	0,00	0	Assainissement non collectif
HAMEAU DE BOUZENE (Ua, Ub)	2,28	0,19	2	Raccordés STEP Intercommunale
LE SAMBUC (Ua, Ub, Uba)	4,08	1,45	19	Raccordés STEP Intercommunale
LES AURES (Uaa)	1,42	0,31	4	Assainissement non collectif
LA FIGUIERE (Uaa)	0,59	0,00	0	Assainissement non collectif
LE SABATIER (Uaa, Uba)	1,82	0,20	3	Assainissement non collectif
LA FLAVARDERIE (Uba)	4,53	0,16	3	Assainissement non collectif
ASPERES (Ua)	0,89	0,00	0	Assainissement non collectif
CAPACITE EN LOGEMENT ISSUE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION PAR RESTRUCTURATION	13			
SOUS TOTAUX	45,12	7,7	68	
CAPACITE TOTALE EN NOMBRE DE LOGEMENTS	81			
CAPACITE TOTALE EN NOMBRE D'HABITANTS	178			

Tableau 2 : Evolution démographique

4 ETAT DES LIEUX DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La Commune dispose de deux systèmes d'assainissement collectif :

- ❖ Un système d'assainissement collectif au nord de la Commune – Mas Neuf,
- ❖ Un système d'assainissement collectif intercommunal.

	Eaux usées Etat actuel
La Madeleine	Raccordés STEP Mas Neuf
Mas de la Pompe	Assainissement non collectif
Mas Beau	Assainissement non collectif
Mas Neuf et Trial	Raccordés STEP Mas Neuf
La Figuière et La Flavarderie	Assainissement non collectif
Le Poumaret	Assainissement non collectif
La Sabatier	Assainissement non collectif
Le Sambuc	Assainissement non collectif
Les Aures	Assainissement non collectif
Le Village	Raccordés STEP Intercommunale
La Molière	Raccordés STEP Intercommunale
Orthoux et Bouzène	Raccordés STEP Intercommunale
Cagnardasses	Assainissement non collectif
Les Costes	Assainissement non collectif
Aspères	Assainissement non collectif
Le Soulier et Laucire	Raccordés STEP Intercommunale
Les Tuileries / Le Rabiot / Les Autiers Le chemin des Sources	Assainissement non collectif
Mas de la Frigoule	Assainissement non collectif
Le Ranquet	Assainissement non collectif

Tableau 3 : Système d'assainissement

4.1.1 MAS NEUF

Infrastructures	Caractéristiques
Station d'épuration	Filtres plantés de roseaux Capacité nominale 300 Equivalent Habitant Mise en service en 2008
Poste de refoulement sur le réseau	1 poste de refoulement
Réseau d'assainissement	Séparatif – 1836 ml
Nombre d'abonnés raccordés	75 abonnés soit 150 Equivalent habitants raccordés
Exploitation	Régie Communale

Les effluents collectés du secteur Mas Neuf – Le Trial sont acheminés vers la station d'épuration. Les caractéristiques techniques de celle-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Station d'épuration	
Type	Filtres plantés de roseaux deux étages
Année de mise en service	2008
Capacité	300 équivalents habitants
Capacité nominale de dimensionnement	Débit journalier 60 m³/j DBO5 18 kg DBO5/j
Filière de traitement	• Dégrilleur manuel • Chasses hydrauliques • Filtre plantés de roseaux 1^{er} étage filtre vertical - 3 bassins • Chasse hydraulique • Filtre plantés de roseaux 2eme étage filtre vertical – 2 bassins • Canal de mesures
Milieu récepteur	Le Puech rejoignant Le Gardon
Niveau de rejet	Niveau de rejet : DBO5 : 25 mg/l DCO : 125 mg/l MES : 10 mg/l

Tableau 4 : Caractéristique de la station d'épuration du Mas Neuf

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats obtenus lors du bilan 24h réalisé en juillet 2016.

Paramètres	Arrêté préfectoral	Arrêté 21/07/2015	Résultats du bilan 24h	Conformité
Température (°C)	< 30°C	-	17,6 °C	Conforme
pH	5,5 < pH < 8,5	-	7,6 u.pH	Conforme

Paramètres	Concentrations (mg/l)			Conformité
	Arrêté préfectoral	Arrêté 21/07/2015	Résultats du bilan 24h	
DBO ₅	< 25	< 35	< 3	Conforme
DCO	< 125	< 200-	21	Conforme
MES	-	-	2,8	Conforme
NTK	< 20	-	< 3	Conforme

Paramètres	Rendements épuratoires (%)			Conformité
	Arrêté préfectoral	Arrêté 21/07/2015	Résultats du bilan 24h	
DBO ₅	-	> 60	100	Conforme
DCO	-	> 60	97,4	Conforme
MES	-	> 50	98,9	Conforme
NTK	-	-	100	-

En noir : les valeurs limites les plus contraignantes sont comparées aux résultats du bilan.

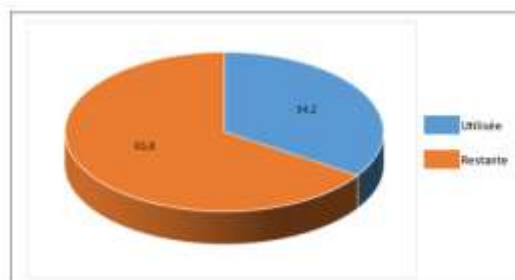
En bleu : résultat conforme

En rouge : résultats non conforme

La charge hydraulique

La charge hydraulique est représentative d'une population de 103 équivalent-habitants à raison de 200 litres/jour/habitant. Cette charge correspond à **34,2 %** de la capacité hydraulique admissible sur la station d'épuration.

Charge hydraulique	
Utilisée	34,2 %
Restante	65,8 %

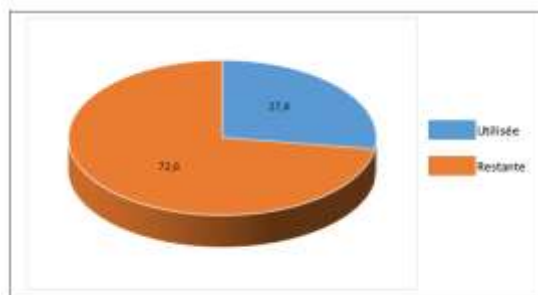


La charge organique

La charge organique est représentative d'une population de 82 équivalent-habitants à raison de 60 g/jour/habitant.

Cette charge correspond à **27,4 %** de la capacité organique admissible sur la station d'épuration.

Charge organique	
Utilisée	27,4 %
Restante	72,6 %



Le bilan 24 H de 2016 a mis en évidence les éléments suivants:

La charge hydraulique représente 34,2 % et la charge organique 27,4 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

La station d'épuration du Mas Neuf possède une capacité suffisante pour recevoir d'autres habitants. Dans le cadre PLU, il est prévu de raccorder 5 habitations supplémentaires soit environ 15 habitants supplémentaires (12.5 équivalents habitants).

La station d'épuration recevra 163 équivalents habitants.

4.1.2 STATION INTERCOMMUNALE

Le réseau du bourg de 5.km aboutit à une station d'épuration intercommunale située sur la Commune de Massillargues Attuech.

Infrastructures	Caractéristiques
Station d'épuration	Filtres plantés de roseaux Capacité nominale 1 700 EH Mise en service en 2012
Poste de refoulement sur le réseau	aucun
Réseau d'assainissement	Séparatif - 5020 ml
Nombre d'abonnés raccordés de la Commune de TORNAC	145 abonnés soit 302 équivalents habitants
Exploitation	Régie Intercommunale

Les caractéristiques techniques de la station d'épuration sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Station d'épuration	
Type	Filtres plantés de roseaux deux étages
Année de mise en service	2012
Capacité	1 700 équivalents habitants
Capacité nominale de dimensionnement	
Filière de traitement	• Dégrilleur manuel • Chasses hydrauliques • Filtre plantés de roseaux 1^{er} étage filtre vertical – 3 bassins • Chasse hydraulique • Filtre plantés de roseaux 2^{eme} étage filtre vertical – 2 bassins • Canal de mesures
Milieu récepteur	Gardon d'Anduze
Niveau de rejet	Niveau de rejet : DBO ₅ : 25 mg/l DCO : 125 mg/l MES : 10 mg/l

Tableau 5 : Caractéristique de la station d'épuration intercommunale

	Raccordés (EH)
TORNAC	302 équivalents habitants
MASSILLARGUES ATTUECH	420 équivalents habitants
TOTAL	722 équivalents habitants

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats obtenus lors du bilan 24h réalisé en juillet 2016.

Paramètres	Arrêté préfectoral	Arrêté 21/07/2015	Résultats du bilan 24h	Conformité
Température (°C)	< 30°C	< 30 °C	21 °C	Conforme
pH	5,5 < pH < 8,5	5,5 < pH < 8,5	7,4 u.pH	Conforme

Paramètres	Concentrations (mg/l)			Conformité
	Arrêté préfectoral	Arrêté 21/07/2015	Résultats du bilan 24h	
DBO ₅	< 25	< 25	< 3	Conforme
DCO	< 125	< 200	20	Conforme
MES	< 35	-	< 2	Conforme
NTK	< 20	-	3,3	Conforme

Paramètres	Rendements épuratoires (%)			Conformité
	Arrêté préfectoral	Arrêté 21/07/2015	Résultats du bilan 24h	
DBO ₅	> 70	> 60	100	Conforme
DCO	> 75	> 60	97,7	Conforme
MES	> 90	> 50	100	Conforme
NTK	> 70	-	96,3	Conforme

En noir : les valeurs limites les plus contraignantes sont comparées aux résultats du bilan.

En bleu : résultat conforme

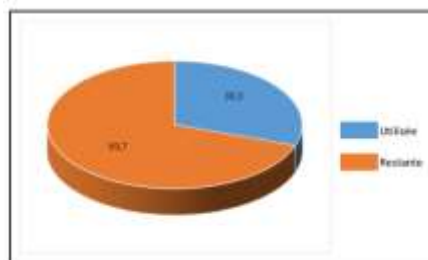
En rouge : résultats non conforme

La charge hydraulique

La charge hydraulique est représentative d'une population de **515** équivalent-habitants à raison de 200 litres/jour/habitant.

Cette charge correspond à **30,3** % de la capacité hydraulique admissible sur la station d'épuration.

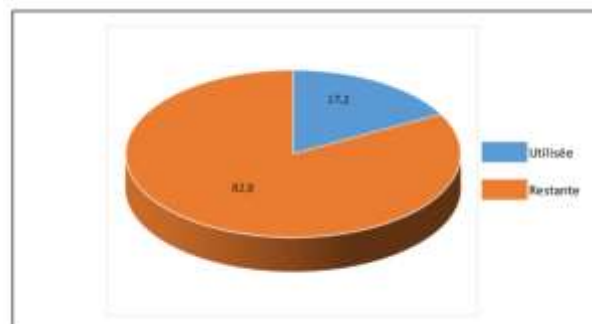
Charge hydraulique	
Utilisée	30,3 %
Restante	69,7 %



La charge organique

La charge organique est représentative d'une population de **292** équivalent-habitants à raison de 60 g/jour/habitant. Cette charge correspond à **17,2 %** de la capacité organique admissible sur la station d'épuration.

Charge organique	
Utilisée	17,2 %
Restante	82,8 %



Le bilan 24 H de 2016 a mis en évidence les éléments suivants:

La charge **hydraulique représente 30,5 %** et la **charge organique 25,4 %** de la capacité nominale de la station d'épuration. Les concentrations au rejet ainsi que les rendements épuratoires respectent les prescriptions de l'arrêté de la STEP mais également la réglementation Européenne avec l'arrêté du 21 juillet 2015.

La station d'épuration intercommunale possède une capacité suffisante pour recevoir d'autres habitants. Dans le cadre PLU, il est prévu de raccorder 31 habitations supplémentaires soit environ 77.5 habitants supplémentaires (65 équivalents habitants).

La station d'épuration recevra 367 équivalents habitants de la Commune de TORNAC.

4.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

235 abonnés ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif et dépendent donc du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

La commune n'a pas pour projet de raccorder ces habitants à l'assainissement collectif.

Le SPANC est assuré par le Syndicat mixte PAYS CEVENNES. Celle-ci poursuivra sa mission de conseil et d'assistance auprès des particuliers pour la réhabilitation des dispositifs en Assainissement Non Collectif. Syndicat mixte PAYS CEVENNES poursuivra également sa mission de suivi et de contrôle des dispositifs en Assainissement Non Collectif.

Le diagnostic des assainissements non collectifs sur la Commune de TORNAC est en cours d'élaboration.

Dans le cadre du PLU, il est prévu 10 habitations en assainissement non collectif (secteur La Flavarderie, la Sabatier et Les Aures).

5 DEFINITION DES CONTRAINTES A LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.1 ETUDE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'aptitude des sols à l'assainissement découle de l'analyse des différents paramètres suivants :

- les contraintes réglementaires,
- les contraintes d'habitat,
- la pente des terrains,
- la présence de nappes, de source ou de traces d'hydromorphie à faible profondeur,
- l'hydrographie et les zones inondables,
- la nature géologique des substratums et la profondeur de la roche,
- la caractérisation pédologique des sols (texture, perméabilité).

Parmi ces paramètres, c'est le critère le plus déclassant qui conditionne l'aptitude des sols à l'épandage et les filières envisageables.

5.1.1 METHODOLOGIE

x La pente

En termes d'assainissement non collectif, la pente du terrain constitue une contrainte à la mise en place des dispositifs de traitement et d'évacuation mais elle n'est pas rédhibitoire. Ces seuils sont les suivants :

- **Pente comprise entre 2 et 8 %.** Les terrains «plats » sont favorables à la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement autonome. Ils devront néanmoins être réalisés suivant les normes en vigueur avec une attention marquée sur le fond de forme afin d'éviter la formation de contre pente ou de points bas.
- **Pente comprise entre 8 et 15 %.** Le dispositif doit être réalisé perpendiculairement à la pente et alimenté en parallèle à partir d'une boîte de répartition amont (afin de maintenir une charge équivalente sur chaque tuyau d'épandage, sans quoi la tranchée aval serait surchargée). Un terrassement est également envisageable afin d'aplanir la zone d'épandage, mais il n'est pas obligatoire.

- **Pente supérieure à 15 %.** L'installation d'un dispositif d'assainissement autonome est délicate tant par la technique de mise en place que par le fonctionnement. Il existe un fort risque de ruissellement superficiel ou souterrain et de résurgence de l'effluent en un point bas (notamment si le sol présente des variations de faciès horizontaux ou latéraux). Malgré la mise en œuvre délicate, s'il est décidé d'installer un dispositif d'assainissement autonome, il sera obligatoirement assujéti à la réalisation d'un terrassement. Ce type d'installation est fréquemment soumis à une étude à la parcelle.

x **L'hydrogéologie**

La présence d'une nappe d'eau à faible profondeur (<1,1 m), d'une source ou simplement de traces d'hydromorphie, est défavorable à la mise en place de système d'épuration dans le sol, car il y a un risque de saturation du système et de pollution des eaux souterraines.

Ainsi, il est nécessaire de prendre en compte les différents types d'aquifères, qui sont d'ailleurs étroitement liés à la nature géologique des terrains.

x **La profondeur du substratum**

La présence de roche à faible profondeur (<1,5 m) est défavorable à la mise en place de système d'épuration dans le sol. La présence de roche à faible profondeur implique de rehausser le dispositif.

x **La perméabilité**

La perméabilité d'un sol, notée K, traduit son aptitude à laisser circuler l'eau. Elle s'exprime généralement en millimètre par heure. Elle est un des éléments fondamentaux qui permet de déterminer si un sol est apte ou non à l'assainissement autonome.

Valeur de K (mm/h)	500 à 50	50 à 15	15 à 6	<6
	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable

Tableau 6 : Plages de perméabilité pour le dimensionnement des dispositifs

Le tableau ci-après précise les types de sols qui peuvent être rencontrés.

Aptitude des sols à l'épandage souterrain gravitaire	Très favorable	Favorable	Peu Favorable	Défavorable
Perméabilité (mm/h)	500 à 50	50 à 15	15 à 6	<6 et > 500
Hydrogéologie (m)	> 3,6	6,6 à 1,5	1,5 à 1,1	< 1,1
Profondeur du substratum (m)	> 2,6	2,6 à 2,1	2,1 à 1,5	< 1,5
Pente (%)	< 2	2 à 8	8 à 15	> 15

Tableau 7 : Classification des sols à partir des conditions de terrain

5.1.2 DEFINITION DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le tableau ci-dessous présente les filières envisagées en fonction des critères.

Contraintes liées à la mise en place d'un assainissement non collectif	Code couleur	Préconisations des filières d'assainissement non collectif
Mise en œuvre sans contrainte - Classe 1		Toutes les filières conformes à la réglementation en vigueur sont autorisées
Mise en œuvre de dispositifs classiques mais plus élaborés – Classe 2		Filières sur sol reconstitué ou épandage modifié en fonction des perméabilités (Filtres à sable verticaux non drainé ou terre) utilisant le sol en place comme moyen d'évacuation des eaux traitées
Mise en œuvre avec contraintes – Classe 3		Filières sur sol reconstitué nécessitant un rejet au milieu superficiel (Filtre à sable vertical drainé)
Contraintes majeures – Classe 4		Assainissement non collectif non adapté

Tableau 8 : Critères pris en compte pour les filières d'assainissement

Le tableau ci-dessous présente les contraintes et les conséquences sur l'assainissement autonome.

Les contraintes	Les conséquences
Perméabilité supérieure à 15 mm/h	Épandage dans le sol en place
Perméabilité entre 6 et 15 mm/h	Épandage dans un sol reconstitué
Perméabilité inférieure à 6 mm/h	Épandage dans un sol reconstitué et drainage
Eau à moins de 1,1 mètre de profondeur	Surélever le dispositif en tertre
Roche à moins de 1,5 mètre de profondeur	Surélever le dispositif en tertre
Pente supérieure à 10 %	Surélever le dispositif en tertre ou terrasse

Tableau 9 : Contraintes et conséquences sur l'assainissement autonome

5.2 CONTRAINTES TECHNIQUES

Les principales contraintes techniques relatives aux différentes modes d'assainissement sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

	Collectif	Autonome	Collectif de proximité / autonome regroupé
Topographie	Contre pente, éloignement du réseau existant	Fortes pentes	Fortes pentes
Pédologie et Géologie	Rocher, sol instable	Absence de sol ou sol inapte à l'épuration	Cumul des contraintes précédentes
Hydrogéologie et hydrographie	Hydromorphie (nappe, zone inondable)	Hydromorphie (nappe, zone inondable), aquifère vulnérable, exutoire superficiel absent ou vulnérable	Cumul des contraintes précédentes
Habitat	Faible densité	Faible taille de parcelle	Faible densité
Réseaux eaux usées existant	État, capacité de transfert		

Tableau 10 : Contraintes techniques relatives aux différents modes d'assainissement autonome

L'un des principaux critères qui risque de rendre une solution classique d'assainissement autonome difficile à mettre en œuvre est la surface disponible sur la parcelle.

Le tableau ci-après présente le dimensionnement des installations et la surface minimale de la parcelle par filière proposée.

Pour un logement de 5 pièces principales et 3 chambres	Fosse septique toutes eaux	Dimension de l'ouvrage de traitement	Surface minimale de la parcelle
Épandage Ep Classe 1	3 m ³	45 m ²	1 500 m ²
Épandage Ep classe 2	3 m ³	> 45 m ²	2 000 m ²
Filtre à sable non drainé FD enterré Classe 2	3 m ³	25 m ²	1 200 m ²
Filtre à sable non drainé FD enterré Classe 3 et 4 (si filière autorisée)	3 m ³	25 m ²	1 200 m ²

Tableau 11 : Dimensionnement des installations et surface minimale de la parcelle

Compte tenu des diverses contraintes d'implantation (distances par rapport à l'habitation, aux clôtures...), une parcelle d'une surface totale de 1 200 m² constitue un minimum d'une manière générale.

En réhabilitation d'installations existantes, l'occupation de la parcelle (positionnement de l'habitation sur la parcelle, localisation des sorties d'eaux, aménagements divers..) peut rendre difficile l'implantation d'une nouvelle installation, même sur des parcelles de plus grande taille.

La carte d'aptitude des sols est jointe au dossier. Cette carte a été élaborée par le Cabinet Gaxieu dans le cadre du schéma directeur d'assainissement en 2005.

⇒ **Dans le règlement de service du SPANC, il est mentionné que le choix de la filière devra obligatoirement être justifié par une étude de sol à la parcelle.**

6 COUT DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT

6.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

x Coût d'investissement

Caractéristiques	Prix
Extension réseau gravitaire Ø 200mm	100 - 200 € H.T/ml suivant la nature du terrain
Branchement individuel	1 000 € H.T en moyenne
Poste de refoulement individuel	4 000 € H.T
Poste de refoulement collectif	50 000 € H.T

Tableau 12 : Coût d'investissement de l'assainissement collectif

x Coût de fonctionnement

Caractéristiques	Prix
Entretien et fonctionnement d'une station d'épuration	30 € H.T/habitants / an
Entretien et fonctionnement d'un poste de refoulement collectif	3 000 € H.T/an
Curage des réseaux d'eaux usées	2,5 € H.T/ml

Tableau 13 : Coût de fonctionnement de l'assainissement collectif

6.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

x Coût d'investissement

Caractéristiques	Prix
Dispositif neuf	5 000 - 10 000 € H.T
Réhabilitation d'un dispositif	4 000 - 8 000 € H.T

Tableau 14 : Coût d'investissement de l'assainissement non collectif

x Coût de fonctionnement

Caractéristiques	Prix
Vidange du dispositif tous les 4 ans	500 € H.T / par vidange
Visite des dispositifs	100 € H.T

Tableau 15 : Coût de fonctionnement de l'assainissement non collectif

7 PROPOSITIONS DE SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT PAR SECTEUR

7.1 ETUDE COMPARATIVE FINANCIERE

Trois secteurs ont fait l'objet d'un scénario d'assainissement afin d'évaluer le coût de raccordement de ces secteurs :

- Secteurs de La Figuière et de La Flavarderie
- Secteurs Les Aures – Le Sambuc - Sabatier
- Secteur Les Cagnardasses

7.1.1 SECTEURS LA FIGUIERE ET LA FLAVARDERIE

1.1.1.1 Scénario assainissement collectif

Aménagements proposés :

- Réseau gravitaire : 600 ml sur chemin Communal – Raccordement sur le réseau existant chemin Communal n°204

Montant des travaux :

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Réseau PVC Ø 200 mm gravitaire	1600 ml	200 €/ml	320 000.00 €
Branchements partie publique (36 habitations actuelles)	36 u	500 €/u	18 000.00 €
Branchements partie publique (3 habitations supplémentaires)	3 u	500 €/u	1 500.00 €
TOTAL H.T			339 500.00 €
MOE et imprévus 15%			50 925.00 €
TOTAL H.T			390 425.00 €
Coût par habitation raccordée (39 habitations)			11 000.00 €

1.1.1.2 Scénario assainissement non collectif

Dans ce secteur la nature du sol varie. L'étude à la parcelle est fortement conseillée.

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Assainissement non collectif existant à réhabiliter (en considérant la totalité des ANC à réhabiliter)	36 u	8 000 €/u	288 000.00 €
Assainissement non collectif futur - réalisation de 11 dispositifs d'assainissement	3 u	8 000 €/u	24 000.00 €
TOTAL H.T			312 000.00 €

7.1.2 SECTEURS LES AURES – LE SAMBUC - SABATIER

1.1.1.3 Scénario assainissement collectif

Aménagements proposés :

- Réseau gravitaire : 750 ml sur chemin Communal – Raccordement sur le réseau existant – Raccordement sur la station d'épuration intercommunale.

Montant des travaux :

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Réseau PVC Ø 200 mm gravitaire	750 ml	200 €/ml	150 000.00 €
Branchements partie publique (27 habitations actuelles)	27 u	500 €/u	13 500.00 €
Branchements partie publique (7 habitations supplémentaires)	7 u	500 €/u	3 500.00 €
TOTAL H.T			167 000.00 €
MOE et imprévus 15%			25 050.00 €
TOTAL H.T			192 050.00 €
Coût par habitation raccordée (34 habitations)			5 650 €

1.1.1.4 Scénario assainissement non collectif

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Assainissement non collectif existant à réhabiliter (en considérant la totalité des ANC à réhabiliter)	27 u	8 000€/u	216 000.00 €
Assainissement non collectif futur - réalisation de 8 dispositifs d'assainissement	7 u	8 000 €/u	56 000.00 €
TOTAL H.T			272 000.00 €

1.1.2 SECTEURS CAGNARDASSE

1.1.2.1 Scénario assainissement collectif

Aménagements proposés :

- Réseau gravitaire : 700 ml sur chemin Communal – Raccordement sur le réseau existant sur la Commune de Massillargues Atuech.

Montant des travaux :

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Réseau PVC Ø 200 mm gravitaire	700 ml	200 €/ml	140 000.00 €
Branchements partie publique (11 habitations actuelles)	11 u	500 €/u	5 500.00 €
TOTAL H.T			145 500.00 €
MOE et imprévus 15%			21 825.00 €
TOTAL H.T			167 325.00 €
Coût par habitation raccordée (11 habitations)			15 272 €

1.1.2.1 Scénario assainissement non collectif

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Assainissement non collectif existant à réhabiliter	11 u	8 000€/u	88 000.00 €
TOTAL H.T			88 000.00 €

8 CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

La carte de zonage jointe indique le type d'assainissement qui a été défini pour chaque parcelle de la Commune.

9 CARTE D'APTITUDE DES SOLS

10 CARTE DES PERIMETRES DE PROTECTION